

**Notice relative au recrutement d'un ou d'une professeur en
Science du Sol : Sols et services écosystémiques
Département : SIAFEE
CNECA N°2
A2APT00005
13 et 14 novembre 2025**

Etablissement

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

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

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

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

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

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

Le département SIAFEE (57 enseignant(e)s-chercheur(se)s, 24 ingénieur(e), technicien(ne)s et personnels administratifs) 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 (<https://siafee.fr/>). Il dispense, sur les sites de Palaiseau, de Nancy, de Kourou et de Montpellier, des enseignements en agronomie, écophysiologie végétale, foresterie, pédologie, écologie, hydrologie, bioclimatologie. Le poste proposé sera basé en Ile de France, sur le site du Campus Agro Paris Saclay (Palaiseau, 91).

UFR à laquelle sera rattaché le ou la professeur à recruter : Dynamique des Milieux et Organisations Spatiales (DMOS)²

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

¹ <https://siafee.fr/>

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

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

UMR à laquelle sera rattaché le ou la professeur à recruter : Ecologie fonctionnelle et écotoxicologie des agroécosystèmes (EcoSys)³

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

Cadrage général du profil

A l'interface entre l'atmosphère, la biosphère, l'hydrosphère et la lithosphère, les sols sont à la croisée des enjeux globaux de sécurisation de l'approvisionnement en eau, en nourriture, en énergie, d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques, de protection de la biodiversité ou encore de santé humaine. Cette nouvelle représentation des sols et de leurs multiples rôles dépasse très largement l'approche classique centrée sur la production végétale au profit d'approches explicitement multidimensionnelles et fonctionnelles, aujourd'hui véhiculées par les concepts de services écosystémiques, de santé ou de sécurité des sols. L'opérationnalisation de ces approches nécessite, afin d'accompagner les multiples usagers des sols, des développements conceptuels et méthodologiques, dans lesquels AgroParisTech est engagé depuis le début des années 2010, tant du point de vue de ses activités d'enseignements que de ses activités de recherche. Le recrutement proposé vise à renforcer les dynamiques internes actuellement existantes en sciences des sols et à développer les synergies entre les multiples compétences existantes sur les services écosystémiques au sein de l'écosystème de recherche et d'enseignement d'AgroParisTech.

Missions de la personne à recruter

Missions d'enseignement

La personne recrutée sera chargée de développer les enseignements sur les services écosystémiques, dans le cadre d'une approche multi-milieux et interdisciplinaire, au sein des cursus ingénieur d'AgroParisTech et master de l'Université Paris-Saclay. Il s'agira notamment :

- de développer l'offre d'enseignement sur les services écosystémiques (des sols) en construisant et animant des enseignements sur l'évaluation, la cartographie ou la quantification de leurs interrelations ;
- de travailler à l'interfaçage et au rapprochement des enseignements sur les services écosystémiques portés par les différents départements d'AgroParisTech, en particulier les départements Sciences de la Vie et de la Santé (SVS) et Sciences économiques, sociales et de gestion (SESG), y compris par la création d'enseignements nouveaux.

La personne recrutée devra également prendre en charge une partie des enseignements, y compris sur le terrain, portant sur les déterminismes liant les conditions du milieu physique (facteurs de pédogenèse), la formation et l'évolution des sols (processus de pédogenèse) et les propriétés des sols, qui conditionnent *in fine* les dynamiques spatio-temporelles des services écosystémiques liés aux sols.

Ces enseignements s'adresseront aux étudiants du cursus ingénieur de 1^{ère} année, de 2^{ème} année (en particulier dans le cadre du domaine « Gestion et ingénierie de l'environnement ») et de 3^{ème} année (en particulier au sein de la dominante d'approfondissement IDEA) ainsi qu'aux étudiants de la mention AETPF et plus particulièrement ceux des parcours « Gestion des Sols et Services Ecosystémiques (GSSE) » et « Climate, land use and ecosystem services (CLUES) ». De tels enseignements pourront également trouver leur place dans la formation doctorale, la formation IPEF ou encore la formation continue.

³ <https://ecosys.versailles-saclay.hub.inrae.fr/>

Missions de recherche

En étroite cohérence avec les missions d'enseignement décrites ci-dessus, il s'agira pour la personne recrutée i) de développer, tester et évaluer des méthodes d'évaluation des services écosystémiques des sols ; ii) d'évaluer dans une perspective multiservices, des objets particuliers tels que les sols urbains ou construits, des utilisations spécifiques des sols telles que l'agriculture urbaine, des modes d'agriculture tels que l'agroforesterie, et des pratiques agricoles telles que les apports de matières organiques exogènes ; iii) d'appliquer les méthodologies développées pour évaluer et cartographier l'impact des changements climatiques, d'usage des sols ou de pratiques agricoles sur les services écosystémiques et leurs interrelations, de la parcelle au territoire.

En complément de ces travaux, il est attendu de la personne recrutée qu'elle développe des travaux de recherche interdisciplinaires avec les sciences écologiques, les sciences agronomiques et forestières, les sciences économiques ou avec les sciences sociales.

Autres missions d'intérêt général au sein de l'établissement

En tant que professeur(e), la personne recrutée assurera l'animation de divers collectifs d'enseignement et de recherche dont :

- L'animation de l'UFR DMOS (1 PR, 4 MC), ainsi que la coordination des enseignements généraux sur les sols et le climat au sein du pôle « Sols et Bioclimat » du département SIAFEE ;
- L'animation de l'axe de recherche « Evolutions spatio-temporelles des propriétés, fonctions et services écosystémiques » de l'équipe Sol&Tox de l'UMR EcoSys et plus spécifiquement les deux lignes de recherche LR1.2 « Fonctions, services et santé des sols » et LR1.3 « Quantification des évolutions des sols sous l'effet des changements globaux ».

Il sera également attendu de la personne recrutée qu'elle assure la co-responsabilité du parcours de M2 « Gestion des sols et Services Ecosystémiques » et participe plus globalement à la définition et à la mise en œuvre de la réforme des enseignements actuellement en cours au sein d'AgroParisTech.

Compétences recherchées

HDR ou diplôme équivalent

Les compétences recherchées sont les suivantes : compétences générales en pédologie ; concepts, outils et méthodes pour l'évaluation des services écosystémiques ; expérience en enseignement et recherche sur ces thématiques ; expérience de l'interdisciplinarité ; aptitude pour l'animation d'équipe et pour la gestion de projets de recherche ; ouverture à l'international.

Contacts pédagogiques et scientifiques :

Yves COQUET, responsable de l'UFR DMOS

yves.coquet@agroparistech.fr

Alexandra JULLIEN, présidente du département SIAFEE

alexandra.jullien@agroparistech.fr

Cyril GIRARDIN, responsable de l'UMR EcoSys

cyril.girardin@inrae.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants

Béatrice AIME et Émilie FOURNEAUX

gestion-enseignants@agroparistech.fr

Tél : 01.89.10.00.61