

**Notice relative au recrutement d'un ou d'une professeur en
Contaminants des sols et des eaux**

**Département : SIAFEE
CNECA N° 2
A2APT00977
12 et 13 mai 2026**

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, péri-urbains et urbains. 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 : Bio-physico-chimie et écologie des Sols, des Eaux et des Déchets (BISED)²

L'UFR BISED est très investie dans des enseignements sur le fonctionnement bio-physico-chimique et l'écologie des sols et le déterminisme de la qualité des sols, dans un contexte de gestion sobre des

¹ <https://siafee.fr/>

² <https://www.agroparistech.fr/lecole/departements-formation-recherche/sciences-ingenierie-agronomiques-forestieres-leau-lenvironnement-siafee/ufr-bio-physico-chimie-ecologie-sols-eaux-dechets-bised>

ressources, de transition écologique, de lutte contre le changement climatique et de conception de territoires durables. Les thématiques abordées concernent : la biodiversité des sols, les cycles biogéochimiques, le devenir des polluants dans les sols, leur biodisponibilité et leur écotoxicité, la préservation de la qualité des sols et la restauration de sols dégradés, le petit cycle de l'eau et l'impact des pratiques agricoles sur la qualité des eaux, les filières de traitement/valorisation/élimination des déchets.

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 de 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

Les activités anthropiques sont à l'origine de nombreuses contaminations chimiques et biologiques dans des contextes à la fois urbains, industriels et agricoles. La présence de contaminants variés dans les sols, anciens et émergents, plus ou moins concentrés, seuls ou en mélange, peut représenter une menace environnementale et sanitaire. Dans une démarche d'évaluation et de limitation des risques, il est indispensable de bien caractériser la pollution/contamination potentiellement présente dans les sols, d'avoir une bonne connaissance du devenir, des transferts (eaux, plantes) et des effets potentiels des contaminants sur les organismes-cibles, afin de proposer une gestion adaptée. Le recrutement proposé permettra d'assurer une meilleure visibilité d'AgroParisTech à la fois en enseignement et en recherche sur des thématiques sociétales en pleine évolution (par exemple : une seule santé/*One Health*, santé des sols⁴...).

Missions de la personne à recruter

Missions d'enseignement

La personne recrutée sera chargée de développer les enseignements sur la contamination des sols et des eaux, en ayant une approche pluridisciplinaire, au sein des cursus ingénieur d'AgroParisTech et master de l'Université Paris-Saclay et dans une moindre mesure dans la formation IPEF et la formation continue. Il s'agira notamment :

- de développer l'offre d'enseignement sur i) l'état de la contamination des sols par des contaminants bien connus et émergents (ex. microplastiques, substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)...) et les leviers pour limiter les flux et les risques environnementaux (évolution des pratiques, traitements de dépollution), ii) l'évaluation des risques environnementaux, iii) l'impact des traitements d'assainissement et de potabilisation sur le devenir des contaminants dans les eaux, iv) les ressources en eau alternatives à l'eau potable pour des usages agricoles, urbains et industriels (bénéfices-risques).
- de renforcer des collaborations existantes et d'en créer de nouvelles avec les autres départements (ex. Sciences de la Vie et de la Santé (SVS) et Sciences des Procédés Alimentaires et Bioproduits (SPAB)).

Le(a) professeur prendra aussi en charge une partie des enseignements portant sur le fonctionnement du sol, les processus biogéochimiques et les risques environnementaux et le petit cycle de l'eau.

Missions de recherche

En étroite cohérence avec les missions d'enseignement mais en se focalisant davantage sur les activités

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

⁴ Voir la santé des sols dans la Proposition de Directive du Parlement Européen et du Conseil relative à la surveillance et à la résilience des sols (directive sur la surveillance des sols) - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=COM:2023:416:FIN>

agricoles, il s'agira pour la personne recrutée de mettre en œuvre un programme principalement expérimental avec pour objectifs i) de mieux décrire et prédire les processus du devenir de contaminants connus et émergents dans les sols (résidus pharmaceutiques, microplastiques, HAP, pesticides, etc.) dans le cadre de l'évaluation de pratiques agricoles comme l'épandage de produits phytosanitaires et/ou de matières fertilisantes, l'utilisation d'eaux alternatives etc. ; ii) d'évaluer la (bio)disponibilité de contaminants pour des organismes du sol et des plantes dans un contexte de multi-contaminations où les effets cocktails restent encore mal connus à des doses environnementales. Le ou la professeur pourra s'appuyer sur plusieurs réseaux, plateformes, observatoires de recherche en environnement (ex. SOERE-PRO). Au-delà de collaborations de recherche aux niveaux national et international, il ou elle pourra également collaborer avec une diversité de partenaires (publics, privés) sur les thématiques de la réutilisation des eaux usées traitées et des pratiques en agricultures (péri-)urbaines.

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 :

- La co-animation du pôle Sols et Bioclimats du département SIAFEE (15 enseignants-chercheurs, 3 UFR) autour de l'évolution de l'offre de formations sur les thématiques portées par le pôle, les activités d'enseignement et de recherche des membres du pôle et les besoins en recrutements.
- La co-animation de l'axe de recherche « Ecodynamique et écotoxicologie des contaminants des sols » de l'équipe Sol&Tox de l'UMR EcoSys et plus spécifiquement la ligne de recherche LR3.1 « Comprendre les liens entre dynamique des contaminants dans le sol, exposition des organismes non cibles et effets sur les individus et les populations ».

Il sera également attendu de la personne recrutée qu'elle assure la co-responsabilité de la Dominante d'Approfondissement « Ingénierie de l'Environnement : Eau, Déchets, Aménagements Durables » et qu'elle participe aux réflexions sur l'évolution des enseignements à AgroParisTech dans le cadre de la réforme des enseignements en cours et à sa mise en œuvre.

Compétences recherchées

HDR ou diplôme équivalent

Les compétences recherchées sont les suivantes : compétences générales en sciences du sol, sur la qualité et les traitements des eaux, la gestion des sols contaminés, avec une expérience en enseignement et en recherche sur ces thématiques ; aptitude pour l'animation de collectifs et la gestion de projets de recherche ; expérience de l'interdisciplinarité ; ouverture internationale.

Contacts pédagogiques et scientifiques :

Laure VIEUBLE GONOD, responsable de l'UFR BISED, vice-présidente du département SIAFEE

laure.vieuble@agroparistech.fr

Alexandra JULLIEN, présidente du département SIAFEE

alexandra.jullien@agroparistech.fr

Cyril GIRARDIN, directeur de l'UMR EcoSys

cyril.girardin@inrae.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants

Béatrice AIME

beatrice.aime@agroparistech.fr

Tél : 01.89.10.00.61

Émilie FOURNEAUX

emilie.fourneaux@agroparistech.fr

Tel : 01 89 10 00 72