

**Notice relative au recrutement d'un ou d'une maître de conférences en
Évaluation environnementale : adaptation de l'analyse de cycle de vie pour accompagner les
transitions agroécologique et bioéconomique**

Département : SIAFEE

CNECA N° 2

A2APT00175

6 et 7 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 maître de conférences 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 maître de conférences : Physique de l'environnement et régulation des échanges (PERBE)²

L'UFR PERBE a pour vocation d'étudier les processus d'échanges physiques et biologiques entre la biosphère continentale et l'atmosphère pour aborder les questions environnementales et de santé globale. Elle est

¹ <https://siafee.fr/>

² <https://www.agroparistech.fr/lecole/departements-formation-recherche/sciences-ingenierie-agronomiques-forestieres-leau-lenvironnement-siafee/ufr-physique-lenvironnement-regulation-biologique-echanges-perbe>

composée de 2 PR et 4 MC. Elle dispense des enseignements sur les échanges (flux) entre les surfaces continentales et l'atmosphère à différentes échelles (de la feuille à la région), faisant intervenir des processus physiques et biologiques. Ces échanges permettent d'estimer les bilans d'énergie, les bilans hydriques et les bilans de masse de ces surfaces, pour l'eau, le CO₂ et les autres gaz à effet de serre ou des polluants atmosphériques et particules biotiques (spores). Les enseignements de l'UFR mettent en avant les régulations de ces échanges en intégrant au mieux les modes de rétroaction liés au fonctionnement des systèmes biologiques (plantes, écosystèmes, biomes). Les activités et recherches de l'UFR portent plus largement sur l'artificialisation des espaces naturels, les interactions ville-campagne et végétation-bâti, pour analyser l'effet de l'étalement urbain ou du changement d'usage des terres sur le microclimat, la qualité de l'air, les changements climatiques et la santé des plantes, l'évaluation environnementale et la bioéconomie.

UMR à laquelle sera rattaché le ou la maître de conférences : Ecologie fonctionnelle et écotoxicologie des agroécosystèmes (EcoSys)³

Cette UMR de l'Université Paris-Saclay, est sous double tutelle AgroParisTech et INRAE (Département Agroécosystème). La personne recrutée conduira ses recherches au sein de l'équipe « Eco&Phy » **Écophysiologie et Physico-chimie des interactions biosphère-atmosphère** sur le site du Campus Agro Paris Saclay (Palaiseau, 91). Les recherches de cette UMR portent sur le fonctionnement des agroécosystèmes en prenant en compte les processus biogéochimiques, les flux de matière et d'énergie, ainsi que les fonctions des organismes isolés ou en interaction avec leur environnement.

Cadrage général du profil

La prise en compte des conséquences environnementales des activités humaines se généralise et constitue une compétence transversale indispensable pour les cadres formés par AgroParisTech, que cela soit pour prendre en compte des contraintes réglementaires ou aider à la gestion ou à la conception de systèmes productifs, d'infrastructures et d'aménagements, ou d'innovations technologiques. Le développement de l'agroécologie, de la bioéconomie ou des solutions fondées sur la nature pour faire face aux enjeux de la transition écologique implique une généralisation de cette compétence, en lien étroit avec un champ de recherches relativement récent et très dynamique. L'analyse en cycle de vie (ACV) constitue une méthode largement mobilisée dans l'évaluation des filières et produits, à des fins d'éco-conception, d'information environnementale ou de politiques publiques, et dans les démarches de responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Cette méthode peut par ailleurs s'articuler à d'autres cadres d'évaluation complémentaires comme les services écosystémiques, le métabolisme territorial ou l'analyse coûts-bénéfices, mobilisés au sein de SIAFEE et également dans les autres départements d'AgroParisTech. L'objectif de ce recrutement est de renforcer les compétences d'AgroParisTech en matière d'évaluation environnementale pour être en mesure de fournir dans ce domaine, et d'approfondir les questions en lien avec la transition bioéconomique au niveau de la recherche.

Missions de la personne à recruter

Missions d'enseignement

Le(la) maître de conférences recruté(e) mettra en place un programme d'enseignement visant à fournir **un socle de compétences transversales** aux cadres formés par AgroParisTech (incluant les méthodes bilan GES et ACV) en matière d'évaluation environnementale, et permettant **un approfondissement** pour les étudiants se dirigeant vers un domaine où les exigences environnementales sont fortes, et/ou pour lequel les compétences en matière d'évaluation font partie du cœur de métier. Elle/il prendra en charge ou contribuera aux enseignements suivants :

- En 1^{ère} année de cursus ingénieur AgroParisTech : le tronc commun des enseignements de bioclimatologie, des TD sur le bilan carbone au sein du bloc Sciences de la Production et de la Transformation
- En 2^{ème} année de cursus ingénieur : des cours et travaux dirigés en évaluation environnementale dans le tronc commun du Domaine 1 (Productions, filières, territoires pour le développement durable) et du Domaine 2 (Ingénierie des aliments, biomolécules et énergie)

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

- En 3ème année de cursus ingénieur : organisation d'une séquence sur le management environnemental dans la Dominante IDEA (9h eqTD) et d'un atelier sur l'efficacité énergétique de la Dominante PISTv (6h eqTD), tutorat de projets ingénieurs et de stages de fin d'étude
- Au niveau Master (Université Paris-Saclay) : coordination d'une UE du M1 BioCEB (21h eqTD), coordination de deux UE du M2 CLUES (20h eqTD) sur les solutions fondées sur la nature et l'évaluation environnementale, tutorat de stages et de projet 'intégratif' (15h)

Un investissement est également attendu sur la **formation tout au long de la vie**, compte tenu de la demande potentielle en la matière, pour laquelle un module de formation de 20h sera envisagé en direction des services RSE et R&D des entreprises, des administrations en charge des politiques environnementales, ou de la communauté académique. Un volume de tutorat de 10h/an pour les **ingénieurs en apprentissage** est également envisagé. Le(la) maître de conférences recruté(e) développera des ressources numériques et de modalités pédagogiques innovantes pour l'ensemble de ces enseignements.

Missions de recherche

Le profil de recherche se focalise sur **les approches « cycle de vie »**, dont l'application au vivant soulève des défis méthodologiques concernant la variabilité spatiale et temporelle des émissions, des pratiques agricoles et des impacts, mais également les conséquences en termes d'usage des terres ou de fonctionnement des écosystèmes. Pallier ces limites implique une meilleure **modélisation des systèmes ou filières de production**, à différentes échelles (de la parcelle agricole à la région voire l'échelle globale), et d'articuler l'analyse avec des cadres conceptuels complémentaires comme celui des services écosystémiques (pertinent par rapport à la multifonctionnalité des écosystèmes) ou du métabolisme territorial (à l'échelle d'un territoire). Ainsi la personne recrutée pourra prendre part au groupe de modélisation mécaniste d'AgroParisTech.

La problématique de recherche revêt un aspect méthodologique et se situe dans une **perspective pluridisciplinaire** à la fois du point de vue des sciences de l'environnement et des sciences agronomiques, et d'interfaces possibles avec les sciences économiques pour la modélisation des changements d'affectation des sols, par exemple. Le champ d'applications proposé concerne la bioéconomie, au travers des projets développés au sein de l'alliance EBU (European Bioeconomy University), dans laquelle la personne recrutée pourra s'insérer. Elle pourra également rejoindre le Lab Recherche Environnement Vinci ParisTech sur l'éco-conception des ensembles bâtis, dont l'ACV constitue un axe structurant, avec des applications à la bioéconomie.

Compétences recherchées

Doctorat ou diplôme équivalent en évaluation environnementale, sciences de l'environnement ou de la durabilité, appliquées aux sciences du vivant.

Des compétences disciplinaires en bioclimatologie, agronomie, écologie, ou science du sol seront également appréciées.

Goût avéré pour l'enseignement, une expérience dans ce domaine serait un plus.

Contacts pédagogiques et scientifiques :

Alexandra JULLIEN, présidente du département SIAFEE

alexandra.jullien@agroparistech.fr

Benoît GABRIELLE, professeur au sein du département SIAFEE (UFR PERBE/UMR EcoSys)

benoit.gabrielle@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 et Émilie FOURNEAUX

gestion-enseignants@agroparistech.fr

Tél : 01.89.10.00.61