

Profil de recrutement enseignant-chercheur Campagne 2026

Etablissement : Institut National Polytechnique de Toulouse - Toulouse INP

Identification de l'emploi

Corps :	MAÎTRE DE CONFÉRENCES			
Numéro de l'emploi :				
Numéro ODYSSEE :	260708			
Section(s) CNU :	68			
Composante :	TOULOUSE-INP / AGRO-TOULOUSE			
Date de nomination :	1 ^{er} septembre 2026			
Nature du concours :	PR	☐ 46-1	☐ 46-2	☐ 46-3 ☐ 46-4
(cf articles 26 et 46 du décret n°84-431 du 6 juin 1984)	MCF	X 26-1	☐ 26-2	☐ 26-3 ☐ 26-4

Attention : le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une « zone à régime restrictif » au sens de l'article R. 413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination ne pourra intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret 84-431 du 6 juin 1984

Intitulé du profil

Agronomie des systèmes de culture diversifiés

Mots-clés

Agronomie, productivité des éco/agrosystèmes, écophysiologie intégrative, interactions durables, Ecosystème, écologie, Environnement

CADRE GENERAL

L'Institut National Polytechnique de Toulouse « Toulouse INP », est une université d'ingénierie, structure fédérative regroupant trois grandes écoles d'ingénieurs publiques (INP-AgroToulouse, INP-ENSEEIH, INP-ENSIACET), une classe préparatoire (La Prépa des INP) et un institut de formation tout au long de la vie (Institut de la Promotion Supérieure du Travail - centre régional toulousain du Conservatoire National des Arts et Métiers, IPST-CNAM).

Toulouse INP est un acteur majeur de l'ingénierie du site toulousain qui diplôme 150 docteur-es/an et 1000 ingénieur-es/an, spécialistes du numérique, de l'énergie, de la matière, du transport, de l'environnement, de l'agronomie et du vivant. Toulouse INP est partenaire de 13 laboratoires en cotutelle avec les établissements toulousains et les organismes nationaux de recherche : le CNRS,

l'INRAe, l'IRD. Sa stratégie vise à encourager les laboratoires à développer des recherches innovantes en phase avec les problématiques des transitions environnementales et le développement soutenable.

Toulouse INP est un établissement de formation résolument engagé dans la transformation pédagogique, pour adapter les enseignements aux enjeux sociaux et environnementaux et favoriser la réussite étudiante. Le réseau d'ingénierie pédagogique de Toulouse INP vient en soutien d'actions en ce sens : formation à la pédagogie active, à l'approche par compétences, valorisation et accompagnement de projets pédagogiques... Par ailleurs, pour répondre au besoin d'ouverture de nos formations à un public international, il est aussi attendu que la personne recrutée puisse donner des cours en langue anglaise

Rejoindre Toulouse INP, c'est agir pour renforcer la transversalité et l'interdisciplinarité, développer des coopérations internationales, tisser des liens avec les partenaires socio-économiques, et c'est aussi contribuer aux missions d'intérêt collectif.

I – PROFIL ENSEIGNEMENT

Filières de formation concernées :

Rattachée au département de formation Agronomie et Environnement de l'AgroToulouse, la personne recrutée participera aux enseignements en agronomie systémique, des productions végétales aux échelles plante, parcelle et exploitation agricole. Elle interviendra auprès des étudiants de tronc commun de première et deuxième années et de spécialisations de troisième année de la formation ingénieur agronome, par la voie étudiante et par la voie de l'apprentissage.

Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :

Afin de répondre aux enjeux des changements globaux- en particulier le changement climatique, les crises de l'eau et de la biodiversité - l'AgroToulouse souhaite renforcer ses enseignements sur le fonctionnement et la conduite des systèmes agroécologiques diversifiés. L'accent sera mis sur les relations entre les itinéraires techniques et/ou les systèmes de culture, et la croissance et le développement des plantes cultivées, dans une diversité de conditions environnementales biotiques et abiotiques.

La personne recrutée devra posséder de solides compétences en agronomie systémique, avec une orientation marquée vers l'analyse des systèmes de culture diversifiés, incluant des peuplements plurispécifiques et des plantes pérennes, notamment en agroforesterie. Les enseignements s'inscriront dans un changement de paradigme en matière d'alimentation hydrominérale des plantes cultivées. Ils pourront s'appuyer sur le rôle central de la fertilité endogène des sols, envisagée comme un levier multifonctionnel des services écosystémiques, à la fois pour la nutrition des cultures, les régulations biologiques des bioagresseurs, et la préservation de la biodiversité. L'analyse et l'évaluation de ces services reposeront sur la compréhension des mécanismes d'interaction entre les plantes, leur environnement biophysique et les pratiques de gestion au sein de ces agroécosystèmes diversifiés.

Afin d'accompagner la politique de l'établissement et de l'école en faveur du développement durable et de la responsabilité sociétale, la personne recrutée sera invitée à éclairer ses interventions selon le prisme des grandes transitions. La personne recrutée pourra aussi être invitée à intervenir dans les formations possiblement transverses pluridisciplinaires. Il est donc attendu d'elle une ouverture à dialoguer avec des acteurs issus d'autres disciplines.

Par ailleurs, pour répondre au besoin d'ouverture de nos formations à un public international, il est aussi attendu qu'elle donne des cours en langue anglaise.

II – PROFIL RECHERCHE

Nom du (des) laboratoire(s) d'accueil : UMR AGIR

L'UMR AGIR (Agroécologie, Innovations & Territoires) rassemble des chercheurs et enseignants-chercheurs en sciences biotechniques et en sciences humaines et sociales de l'INRAE (départements AgroEcoSystèmes et ACT), de l'Agro Toulouse (INP-Toulouse), de l'Ecole d'Ingénieurs de Purpan, de l'ENSFEA et de l'ITAB, ces derniers dans le cadre de l'UMT CORSAIRE BIO. L'UMR AGIR héberge également deux agents de l'ACTA et deux agents d'Agropolis international. L'UMR AGIR conçoit la transition comme la nécessité de quitter une situation jugée intenable. Pour l'agriculture, elle est motivée par le constat de ces effets indésirables sur le revenu et l'isolement des agriculteurs, l'environnement, les inégalités territoriales, la santé des consommateurs et des travailleurs, le bien-être animal, notamment. Type et N° (UMR ...)

Descriptif laboratoire(s) d'accueil :

Type et N° (UMR ...)	Nombre d'enseignants-chercheurs	Nombre de chercheurs
UMR 1248	21	25

Equipe ou unité de recherche prévue :

L'équipe CESAME réunit des chercheurs en agronomie et zootechnie système, écophysiologie et phytopathologie. Ses objectifs de recherche convergent vers la production de connaissances, méthodes et outils pour accompagner la transition agroécologique des systèmes agricoles. Cette transition est notamment questionnée quant à sa pertinence face aux enjeux liés aux évolutions du climat et des pressions biotiques et environnementales.

Profil recherche :

La personne recrutée sera rattachée à l'équipe CESAME de l'UMR AGIR. Ses recherches contribueront à la caractérisation des relations dégâts-dommages (nuisibilité) de cortèges de bioagresseurs (agents pathogènes, ravageurs et adventices), par expérimentation et modélisation, à l'échelle de systèmes agroécologiques et principalement sans pesticides, dans un contexte de transition agroécologique. Elle participera également à différents travaux de recherche d'INRAE sur la thématique. Les niveaux d'organisation étudiés en priorité seront la parcelle agricole (échelle spatiale) et le système de culture (échelle temporelle). Le travail sur les niveaux spatiaux supérieurs, essentiels pour les organismes faiblement endocycliques, sera réalisé en collaboration, notamment avec les collègues des UMR AGIR et Dynafor. Adossés à des cadres d'analyse et approches relevant de cortèges de bioagresseurs, ses travaux de recherche viendront renforcer et élargir ceux de l'équipe d'accueil. La personne recrutée déclinera cette problématique en questions spécifiques sur l'adaptation des pratiques culturales afin de valoriser les processus écologiques susceptibles de limiter les dynamiques des maladies, ravageurs et plantes adventices, l'impact du système de culture sur les conditions édaphiques, ou la modélisation des processus analysés afin de soutenir la conception de systèmes de culture plus résilients. La démarche de recherche s'inscrira dans une approche multi-services écosystémiques. En particulier, la multiperformance des systèmes analysés sera évaluée à l'aune des enjeux liés au changement climatique et à la préservation de la biodiversité. La personne recrutée aura une aptitude au montage de projets de recherche européen, et une capacité à organiser le travail interdisciplinaire et en partenariat avec les acteurs de terrain (agriculteurs, instituts techniques, coopératives agricoles, entreprises, pouvoirs publics notamment).

III – AUTRES ACTIVITES

Il est attendu de la personne recrutée un investissement dans les missions d'intérêt collectif, au sein de l'école, du laboratoire et de l'établissement, dont la coordination de projets nationaux et internationaux.

Contacts

Enseignement : Bertrand Pourrut bertrand.pourrut@toulouse-inp.fr

Recherche : Jean-Noël Aubertot jean-noel.aubertot@inrae.fr

ENGLISH VERSION

Job Profile

Diversified agroecological systems.

AgroToulouse aims to enhance its teaching on the management and operation of diversified agroecological systems. The focus will be on the relationship between technical processes and growth, and the development of cultivated plants in various biotic and abiotic environmental conditions. In terms of research activities, the recruited person will focus on the design and evaluation of cropping systems that enhance ecological processes aimed at limiting the dynamics of multiple pests (diseases, animal pests, and weeds) and abiotic stresses driven by climate change, thereby supporting the development of more resilient cropping systems. The successful candidate will have excellent systemic agronomy skills, with a particular focus on diversified cropping systems, including multi-species intercrops and perennial plants, especially in the context of agroforestry.

Research fields

Agricultural sciences, Agronomics, Phytotechny, Temperate agriculture, Biodiversity, Environmental science, ecology

PRESENTATION OF THE INSTITUTION

The *Institut National Polytechnique de Toulouse* (“Toulouse INP”) is an engineering university structured as a federative entity bringing together three major public engineering schools (INP-AgroToulouse, INP-ENSEEIH, INP-ENSIACET), a preparatory program (*La Prépa des INP*), and a lifelong learning institute (Institut de la Promotion Supérieure du Travail – Toulouse regional center of the Conservatoire National des Arts et Métiers, IPST-CNAM).

Toulouse INP is a leading actor in engineering education and research within the Toulouse academic ecosystem, awarding approximately 150 PhD and 1,000 engineering degrees each year. Its graduates specialize in the fields of digital technologies, energy, materials, transportation, environmental sciences, agronomy, and the life sciences. Toulouse INP is a partner of 13 research laboratories co-supervised with Toulouse higher education institutions and national research organizations, including the CNRS, INRAE, and IRD. Its strategic vision aims to encourage laboratories to develop innovative research aligned with the challenges of environmental transitions and sustainable development.

Toulouse INP is a higher education institution firmly committed to pedagogical transformation, with the objective of adapting teaching practices to social and environmental challenges while promoting student success. Its educational engineering network supports initiatives in this area through training in active learning methods, competency-based approaches, and the promotion and support of pedagogical projects. Furthermore, in order to enhance the international openness of its academic programs, the successful candidate is also expected to be able to teach courses in English.

Joining Toulouse INP means contributing to the strengthening of cross-disciplinary and interdisciplinary approaches, fostering international cooperation, building strong links with socio-economic partners, and actively participating in missions of collective interest.

I – TEACHING FIELDS

Relevant training programs, educational objectives and supervision needs:

Affiliated with the Agronomy and Environment training department of AgroToulouse, the recruited candidate will contribute to teaching in systemic agronomy, from plant production at the scales of the plant, the field, and the farm. Teaching will be delivered to first- and second-year core curriculum students and to third-year specialization students in the agronomy engineering program, through both the traditional academic track and the apprenticeship track.

In order to address the challenges of global change (particularly climate change, water crises, and biodiversity loss) AgroToulouse aims to strengthen its teaching on the functioning and management of diversified agroecological systems. Emphasis will be placed on the relationships between technical itineraries and/or cropping systems and the growth and development of cultivated plants under a diversity of biotic and abiotic environmental conditions.

The recruited candidate must have strong expertise in systemic agronomy, with a clear focus on the analysis of diversified cropping systems, including multispecies plant communities and perennial plants, particularly in agroforestry contexts. The teaching will align with a paradigm shift in the hydromineral nutrition of cultivated plants. It may be grounded in the central role of endogenous soil fertility, considered as a multifunctional lever of ecosystem services, supporting crop nutrition, the biological regulation of pests and diseases, and the preservation of biodiversity. The analysis and evaluation of these services will be based on an understanding of the mechanisms of interaction between plants, their biophysical environment, and management practices within these diversified agroecosystems.

II – RESEARCH FIELDS

The AGIR Joint Research Unit (UMR AGIR – Agroecology, Innovations & Territories) brings together researchers and teacher-researchers in biotechnical sciences and human and social sciences from INRAE (AgroEcoSystèmes and ACT departments), Agro Toulouse (INP-Toulouse), the Purpan School of Engineering, ENSFEA, and ITAB, the latter within the framework of the UMT CORSAIRE BIO. UMR AGIR also hosts two staff members from ACTA and two from Agropolis International. UMR AGIR conceives transition as the necessity to move away from a situation considered unsustainable. In agriculture, this transition is driven by the observation of undesirable effects on farmers' income and social isolation, the environment, territorial inequalities, consumer and worker health, and animal welfare, among others.

Descriptif laboratoire(s) d'accueil :

Type et N° (UMR ...)	Nombre d'enseignants-chercheurs	Nombre de chercheurs
UMR 1248	21	25

Research profil :

The recruited person will be affiliated with the CESAME team of UMR AGIR. The research conducted will contribute to the characterization of injury-damage functions (pest harmfulness) of multiple pests (plant pathogens, animal pests and weeds), through experimentation and modeling, at the scale of agroecological systems, mainly without pesticides, within the context of the agroecological transition.

The recruited person will also participate in various INRAE research activities related to this theme. The organizational levels primarily studied will be the field plot (spatial scale) and the cropping system (temporal scale). Work at higher spatial levels, which is essential for weakly endocyclic organisms, will be carried out collaboratively, notably with colleagues from UMR AGIR and Dynafor. Grounded in analytical frameworks and approaches focusing on multiple pests, the research conducted will strengthen and broaden the work of the host team. The recruited person will address this issue through specific research questions on the adaptation of crop management practices to enhance ecological processes likely to limit the population dynamics of diseases, animal pests and weeds, the impact of cropping systems on soil conditions, and the modeling of the analysed processes in order to support the design of more resilient cropping systems. The research approach will be embedded in a multi-ecosystem services framework. In particular, the multi-performance of the systems studied will be assessed in light of challenges related to climate change and biodiversity conservation. The recruited person will demonstrate an ability to develop European research projects and a capacity to organize interdisciplinary work and partnerships with field stakeholders, including farmers, technical institutes, agricultural cooperatives, companies, and public authorities.

III – OTHER ACTIVITIES

The person recruited is expected to invest in missions of collective interest within the school, the laboratory and the establishment, including the coordination of national and international projects.

Contacts

Teaching : Bertrand Pourrut bertrand.pourrut@toulouse-inp.fr

Research : Jean-Noël Aubertot jean-noel.aubertot@inrae.fr