

Chaire de professeur junior

Edition des génomes végétaux pour l'accompagnement de nouveaux systèmes de cultures et de produits ou service

Etablissement

[AgroParisTech](#) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel de type grand établissement 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. La chaire de professeur junior est lancée dans le cadre [des CPJ de l'université Paris-Saclay](#).

Le poste sera rattaché au [département Sciences de la Vie et de la Santé \(SVS\)](#) et à l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) de [Physiologie Végétale](#) d'AgroParisTech. La personne recrutée intégrera [l'Institut Jean-Pierre Bourgin \(IJPB\)](#), Unité Mixte de Recherche INRAE-AgroParisTech (UMR1318), localisée sur le centre INRAE de Versailles. Les activités de recherche de l'IJPB portent sur le développement et la physiologie des plantes, et leurs interactions avec l'environnement biotique et abiotique. L'IJPB est un centre de recherche européen de premier plan qui favorise une approche multidisciplinaire, allant de la recherche fondamentale à des applications pour une agriculture durable. La personne recrutée sera intégrée au sein de l'équipe [DECLIC](#) (Dynamique et Ingénierie des Compartiments Lipidiques) qui s'intéresse aux rôles du métabolisme des lipides au cours du développement des plantes et en réponse aux stress abiotiques et biotiques.

Cadrage général du profil

Missions d'enseignement

La personne recrutée participera activement aux enseignements des cursus Ingénieurs (1A, 2A, 3A, apprentissage) et Master (par exemple mention BIP, Biologie Intégrative et Physiologie) d'AgroParisTech. Elle pourra également contribuer à la formation continue et à la formation doctorale. La personne recrutée aura l'opportunité de réviser les contenus des enseignements existants et de créer des unités d'enseignement spécifiques interdisciplinaires et multi-échelles contribuant à la transition agroécologique. Le projet de chaire s'inscrit dans l'intégration de stratégies associant agronomie, écophysiologie, modélisation mathématique des réseaux de gènes et création variétale ciblée par édition de gènes dans des modules d'enseignement théoriques et pratiques. La chaire représentera une opportunité unique de mettre en place des enseignements interdisciplinaires favorisant les approches par la pratique (par exemple création d'un FabLab, phénotypage en parcelles expérimentales, co-conception et conception innovante) et utilisant l'ensemble des compétences requises pour évaluer de façon systémique l'intégration de ces nouvelles variétés dans des agrosystèmes adaptés. L'enseignement sera réalisé au cours d'une période de cinq années pré-titularisation avec une montée en volume progressive de l'activité d'enseignement (à définir sur la base de 64 heures équivalent TD la première année et une évolution vers un service complet de 192 heures équivalent TD pour la titularisation au terme des 5 ans).

Mission de recherche

La mission de recherche de la CPJ à Agroparistech se déclinera autour d'expertises existantes dans les 3 départements SVS, SIAFEE et MMIP : expertise dans la génomique fonctionnelle, l'édition de gène et la sélection phénotypique (SVS), la construction de modèles cultureux et écophysiologiques et la caractérisation phénologique de systèmes multi-espèces (SIAFEE) et la construction de réseaux de gènes et de mise en place/analyse statistique de plan d'expériences complexe (MMIP). La plus-value de la CPJ sera de faire dialoguer ces expertises pour arriver à intégrer dans une démarche cohérente l'identification d'idéotypes, la sélection de traits adaptés, l'identification de gènes cibles potentiels, la création et sélection variétales et enfin

l'évaluation agronomique.

La CPJ développera une recherche autour de 3 axes complémentaires : (i) identifier les espèces et les idéotypes les plus adaptés à une approche d'édition génomique (EG) pour la transition agroécologique (par exemple l'adaptation à l'interculture, la culture en mélange ou l'agriculture de conservation) ; (ii) identifier les gènes ou allèles cibles nécessaires à la création des idéotypes choisis et évaluer leur impact en conditions réelles (iii) créer de la diversité génétique et sélectionner les variétés les plus adaptées. La chaire participera également à l'évaluation de lignées EG, du génotypage jusqu'au phénotypage au champ dans le cadre du PEPR « sélection végétale avancée ». Sur le court terme, il s'agira de construire le projet autour de l'association Brassicacée-légumineuses en faisant converger deux dispositifs déjà opérationnels. Le premier concerne l'édition d'une Brassicacée de diversification, la cameline pour laquelle des plantes éditées modifiées pour des traits potentiellement pertinents pour l'interculture d'été ou la culture mixte avec la lentille (floraison, architecture aérienne) sont déjà disponibles. L'expertise agronomique accumulée par l'IJPB sur ces différents systèmes de culture et impliquant la cameline permettra une mise en place rapide de dispositifs expérimentaux pouvant alimenter un futur modèle écophysiologique sur cette espèce de diversification. Le second concerne le modèle écophysiologique Brassicacée-légumineuse développé par ECOSYS pour le mélange colza-féverole qui permet déjà de tester différentes structures de couvert végétaux qui pourront définir de premiers idéotypes. Ce modèle sera adapté au mélange cameline/lentille. La proximité génomique entre la cameline et le colza permettrait d'identifier chez ce dernier des caractères cibles de l'édition.

Compétences recherchées

La personne tenante de la CPJ devra être capable de combiner des compétences en édition génomique et physiologie de caractères complexes. Il devra être capable d'utiliser les nouveaux outils d'analyse des génomes (synténie et pangénomes, réseaux transcriptionnels). La personne recrutée devra être capable de contribuer au phénotypage agronomique, l'utilisation de modèles écophysiologique et l'accompagnement statistique de plan d'expériences complexes. Elle devra être capable d'interagir avec des experts en agronomie, écophysiologie et des modélisateurs en réseaux géniques. Enfin, une expérience en enseignement et en encadrement de la recherche est souhaitée.

Prise de fonction

Décembre 2026

Contact pédagogique et scientifique :

Professeur Physiologie Végétale (Département SVS), Enseignant-Chercheur à l'IJPB

Jean-Denis Faure

jean-denis.faure@agroparistech.fr

Tel : 01.30.83.37.97 ou 01.89.10.04.87

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants

Béatrice AIME

beatrice.aime@agroparistech.fr

Tél : 01.89.10.00.61