

Direction des ressources humaines

Campagne d'emplois 2023

RECRUTEMENT ENSEIGNANT CHERCHEUR

ETABLISSEMENT : Avignon Université

COMPOSANTE : UFR-ip Sciences Technologies, Santé

UNITE DE RECHERCHE: le/La PR sera accueilli(e) dans l'UR1115 PSH de l'INRAE en vue de la construction d'une UMR avec Avignon Université

Localisation géographique du poste : Campus Jean-Henri Fabre – Agroparc

INFORMATIONS GENERALES SUR LE POSTE :

Section(s) CNU : 66-67-68

Nature du poste : **PR 2ème classe**

Article de publication :

Etat de l'emploi : **vacant ou susceptible d'être vacant**

Date de prise de fonction : **1er septembre 2023**

PROFIL DE PUBLICATION

Stress biotiques et/ou abiotiques dans les agrosystèmes horticoles

Compétences particulières requises :

Le/La PR doit posséder une très bonne connaissance du fonctionnement intégré de la plante et maîtriser une ou plusieurs méthodes d'analyse moléculaire pour comprendre les interactions génome x environnement x pratiques agronomiques.

PROFIL ENSEIGNEMENT

Enseignement	
Contact :	Catherine Duport
Tel :	04 90 14 44 74
Courriel :	catherine.duport@univ-avignon.fr

Département d'enseignement : Biologie

Nom du directeur du département : Catherine Duport

Le/la PR sera rattaché(e) à l'équipe pédagogique de Biologie de l'UFR STS à Avignon Université. Il /elle enseignera les aspects fondamentaux et appliqués de la bio/physiologie végétale en licence Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) et en master Sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement (STAAE), en particulier dans les parcours : Gestion de la Qualité des Productions

Végétales (GQPV); Ingénierie Filières Fruits et Légumes (I2FL) et International Master's program in Agricultural Sciences (IMAS).

Les enseignements seront à réaliser dans le domaine des sciences du végétal (Biologie et physiologie végétale, Physiologie des fruits et légumes, Communication chez les plantes, Integrated nutrition and metabolism, etc.) ; certains cours devront être dispensés en anglais.

Il/elle participera à l'évolution prochaine des contenus de ces enseignements afin de mieux répondre aux besoins de la transition vers des pratiques agricoles plus durables.

Il est attendu que le/La PR recruté(e) prenne rapidement la responsabilité et la gestion du Master Gestion de la Qualité des Productions Végétales (GQPV), dont il/elle accompagnera les évolutions ; il/elle devra aussi porter la gestion des enseignements en phytopathologie assurés par les collègues vacataires de INRAE. Il/elle pourra aussi s'impliquer dans la licence Agrosiences et le parcours d'excellence Coursus Maters Ingénierie (CMI).

Il/elle assurera les connexions nécessaires avec les organisations de recherche exerçant dans ces différents secteurs d'activité.

PROFIL RECHERCHE

Recherche	
Laboratoire	Plantes et Systèmes de cultures Horticoles
Code unité	UR1115
Directrice de l'unité	Nadia Bertin
Tel :	04 32 72 23 24
Courriel :	nadia.bertin@inrae.fr
Directeur adjoint :	François Lecompte
Tel :	04 32 72 26 74
Courriel	francois.lecompte.2@inrae.fr

Sites web: <https://www6.paca.inrae.fr/psh>

Laboratoire : Le/La PR sera accueilli(e) dans l'UR1115 PSH de l'INRAE en vue de la construction d'une UMR avec Avignon Université.

Le/La PR développera un programme de recherche en écophysiologie en collaboration avec les chercheurs de PSH (Plantes et Systèmes de Culture Horticoles) du centre INRAE d'Avignon.

L'unité PSH située au cœur de la zone de production horticole du grand Sud-Est a pour mission de contribuer, par des approches d'écophysiologie et d'agroécologie, à la mise au point de systèmes de culture des fruits et légumes et de scénarios paysagers en zone méditerranéenne afin d'améliorer la qualité des produits récoltés et le respect de l'environnement.

L'unité PSH est organisée en trois axes thématiques, portant sur les déterminismes des compromis croissance-qualité-défense, le contrôle biologique par conservation, et la conception et l'évaluation de systèmes de cultures horticoles. Ses objectifs sont de :

- Comprendre et quantifier l'impact des pratiques agricoles, de l'organisation du paysage et des facteurs de l'environnement sur le fonctionnement de la plante et de ses organes, ainsi que sur les populations de bioagresseurs et d'auxiliaires des cultures
- Développer des modèles écophysiologiques et écologiques permettant d'analyser la complexité des systèmes étudiés et d'évaluer leurs performances à différentes échelles
- Identifier des leviers d'amélioration de la qualité et de la valeur santé des fruits frais et transformés ;
- Concevoir sur ces bases des scénarios techniques et paysagers adaptés à la production intégrée.

Thématiques de recherche

Les travaux du PR répondront aux besoins d'adaptation des systèmes de production au changement climatique et à la nécessité de préserver les ressources et le milieu et de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. Les résultats obtenus pourront en particulier contribuer à la production de phénotypes de plantes adaptés à la durabilité de l'horticulture méditerranéenne.

Le projet de recherche principal s'attachera à comprendre et intégrer les mécanismes de réponse des plantes horticoles aux stress biotiques et/ou abiotiques et/ou à des combinaisons d'environnements et de pratiques. Il s'agira en particulier de mieux prédire les conséquences de stress subis ou pilotés par les pratiques culturales sur les principales fonctions de la plante (croissance, défense et résistance contre les bioagresseurs, élaboration du rendement et de la qualité) et d'étudier comment les compromis entre ces fonctions évoluent avec des combinaisons ou des répétitions temporelles de stress (effets mémoire). Le/La PR pourra s'appuyer sur des modèles de plantes et de bioagresseurs déjà étudiés dans le laboratoire et les laboratoires partenaires (Tomate, Laitue, Pommier, Pêcher et les principaux agents pathogènes et ravageurs qui les menacent dans les agroécosystèmes méditerranéens). Pour cela il/elle développera des approches de biologie intégrative, pouvant articuler l'étude des phénomènes du génome jusqu'à l'agroécosystème. Il/Elle pourra s'appuyer sur des approches de modélisation développées dans l'unité ou dans le cadre de collaborations. Les sorties attendues de ces recherches permettront d'alimenter le dialogue avec des agronomes chargés de concevoir et d'évaluer des systèmes de culture horticoles.

Le/La PR disposera d'un accès aux installations expérimentales via l'unité expérimentale A2M gestionnaire de ces installations, et aux plateformes d'INRAE et d'AU pour la production de matériel végétal et les analyses cellulaires et moléculaires, notamment les plateformes de microscopie et d'analyse métabolomique. D'autres types d'analyses, en particulier génomique, transcriptomique et protéomique, pourront s'appuyer sur des prestations externes et des collaborations.

Enfin, le/la PR sera force de proposition pour porter des projets de recherche ambitieux et travaillera au rapprochement de l'équipe d'enseignants chercheurs de physiologie végétale d'AU avec INRAE, en vue de la construction d'une structure commune à moyen terme.

Moyens

L'équipe rassemblant l'unité PSH et les personnels d'AU concernés par une potentielle UMR est constituée de 5 DR, 10 CR, 3 MCF, 2 AI, 13 Techniciens et 11 doctorants et post-doctorants au 01/01/2023.

L'unité PSH est un acteur majeur et reconnu nationalement et internationalement de la recherche en horticulture. Elle s'appuie sur de nombreuses collaborations locales avec les autres unités propres et UMR du centre INRAe PACA et d'Avignon Université, et d'autres collaborations nationales et internationales. Elle interagit résolument avec les acteurs locaux et nationaux des filières légumières (sociétés privées, instituts techniques, stations d'expérimentations, groupements de producteurs) dans des démarches de R&D finalisées.

Pour ses réalisations expérimentales, l'unité PSH est associée, au même titre que l'unité de génétique et d'amélioration des plantes (GAFL) à l'unité expérimentale Arboriculture et Maraîchage Méditerranées (A2M) qui gère un parc important de serres, tunnels, vergers, et chambres de cultures sur les deux sites d'implantation d'INRAE à Avignon. L'unité dispose en propre d'un laboratoire de biochimie (analyses élémentaires, analyseur à flux continu, HPLC, GC-MS, robot de pipetage) et d'un insectarium pour l'élevage et les expérimentations sur les insectes étudiés. Les travaux sur les agents pathogènes sont réalisés en collaboration, en particulier avec l'UR Pathologie Végétale. Dans ses travaux en écologie elle s'appuie sur un site atelier de 440 km² permettant d'appréhender l'évolution des habitats et des pratiques horticoles et de sélectionner des parcelles le long de gradients paysagers. L'unité s'appuie en

outre pour ses besoins analytiques sur les plateformes du centre et de ses partenaires : plateau de chimie analytiques d'Avignon Université (3 LC-MS, 2 GC-MS, 1 RMN), un plateau de microscopie, et un plateau de biologie moléculaire.