

Ingénieur d'études (H/F) – Ecologie des interactions plantes-pollinisateurs

Informations générales

Référence : UMR5175-MAGPRO-003

Lieu de travail : MONTPELLIER

Date de publication : 24/10/2024

Type de contrat : CDD technique

Durée du contrat : 11 mois

Date d'embauche prévue : 01 février 2025

Quotité de travail : Temps complet

Rémunération : À partir de 2 304,90€ brut mensuel selon expériences

Niveau d'études souhaité : Niveau 5 - (Bac+3 ou 4)

Expérience souhaitée : Indifférent

BAP : Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement

Emploi type : Ingénieur d'étude (H/F)

Missions

La pollinisation par les insectes est un élément clé de la biodiversité et des services écosystémiques dans les écosystèmes naturels et agricoles. Cependant, les interactions plantes-pollinisateurs sont actuellement confrontées à des changements mondiaux rapides qui les mettent en péril. Parmi ces défis environnementaux, des scénarios climatiques alarmants prévoient une augmentation de la température moyenne annuelle d'au moins 3,0°C d'ici la fin du 21e siècle en Europe. En outre, les concentrations des principaux polluants atmosphériques devraient également augmenter. Parmi ces polluants atmosphériques, l'ozone troposphérique (O₃), en raison de son fort potentiel d'oxydation, a été identifié comme l'un des polluants les plus dangereux pour la santé des plantes, et plus certainement pour celle des pollinisateurs. L'objectif de l'ANR PolluCom (« Effects of ozone pollution on plant-pollinator chemical communication under global warming, consequences for their interactions ») est d'évaluer l'impact de l'augmentation de la température (+ 3°C) et de la pollution par l'O₃ (exposition aiguë et chronique) sur la communication chimique entre plantes et pollinisateurs dans deux systèmes de pollinisation (systèmes spécialisé et généralisé), en mettant l'accent sur les mécanismes d'action de ces facteurs. Nous travaillerons sur deux systèmes de pollinisation emblématiques de la région Méditerranéenne : le système *Blastophaga psenes* (Hymenoptera, Agaonidae) - *Ficus carica* (Moraceae) en tant que système hautement spécialisé et le système *Bombus terrestris* (Hymenoptera, Apidae) - *Lavandula angustifolia* (Lamiaceae) en tant que système généralisé. Afin de reproduire les expositions aiguë et chronique à l'O₃, des expériences à court et à long terme seront menées dans des conditions contrôlées (serre au CEFÉ et unités d'environnement contrôlé avancées Mesocosmes à l'Ecotron européen de Montpellier, <https://www.ecotron.cnrs.fr/mesocosmes/>). Au cours de ces expositions, nous évaluerons l'état oxydatif des plantes et des pollinisateurs en quantifiant les dommages oxydatifs et la capacité antioxydante. Nous surveillerons également certains traits écologiques, y compris ceux impliqués dans la communication chimique entre les plantes et les pollinisateurs : l'émission de composés organiques

volatils (COVs) et la détection antennaire des COVs et l'attraction vers les COVs pour les pollinisateurs.

La personne recrutée sera en charge de gérer les aspects de logistique pour la mise en place des expérimentations des plantes et insectes, de mesurer les différents traits écologiques, et de participer à l'analyse et la mise en forme des résultats de ces expérimentations.

Activités

La personne recrutée sera responsable de :

- l'entretien des plantes et insectes
- gérer les aspects logistiques des expositions des plantes et insectes à l'ecotron et dans les serres du CEFE.
- avec l'aide d'étudiants, de mesurer les traits écologiques chez les plantes et les insectes (notamment les COVs émis par les plantes et leurs détections par les pollinisateurs)
- de participer à l'analyse des données issues de ces mesures
- de mettre en forme des figures pour la valorisation des résultats issus de ces mesures
- de rédiger des rapports réguliers des expérimentations

Compétences

- Connaissances larges en écologie chimique des interactions plantes-insectes
- Expérience avec la manipulation d'insectes et/ou de plantes
- Rigueur dans l'expérimentation
- Autonomie et sens des initiatives
- Capacité à travailler en équipe

Contexte de travail

Les recherches seront menées au CEFE (<https://www.cefe.cnrs.fr/fr/>) et à l'ecotron de Montpellier (<https://www.ecotron.cnrs.fr>).

Au quotidien, la personne retenue sera amenée à interagir non seulement avec l'équipe de chercheurs et d'étudiants directement associée au projet, mais aussi avec des chercheurs avec qui l'équipe collabore au niveau local et national.

Informations complémentaires

Le projet est soutenu par l'ANR dans le cadre du projet PolluCom (« Effects of ozone pollution on plant-pollinator chemical communication under global warming, consequences for their interactions »)

Les candidatures doivent être déposées via le portail <https://emploi.cnrs.fr/Offres/CDD> avant le 15 Novembre 2024. Les candidat(e)s doivent envoyer leur CV et lettre de motivation, et indiquer le nom de deux référents. Pour les candidat(e)s retenu(e)s des auditions seront organisées entre le 25 et le 29 Novembre 2024.