

2 offres de stage M2 / Ingénieur 2027

Évaluation de l'abondance et des diversités taxonomiques et fonctionnelles des pollinisateurs dans un réseau d'exploitations agricoles de la Région Grand Est (Projet FARMBEES)

Mots clés : Pollinisateurs ; Flore ; Biodiversité ; Paysage agricole ; Habitats semi-naturels ; Pratiques agricoles ; Enquête ; Systèmes d'informations géographiques ; Stratégies d'échantillonnage

Contexte et objectifs :

L'intensification des pratiques agricoles, ainsi que la simplification et l'homogénéisation des agrosystèmes ont été accompagnées de la fragmentation et de la perte de nombreux habitats semi-naturels (prairies, haies...), entraînant une altération drastique de la diversité floristique et faunistique dans les agrosystèmes. En particulier, le déclin des insectes pollinisateurs semble se généraliser ainsi que la diminution des ressources nectarifères et pollinifères dans les paysages agricoles. L'usage intensif d'intrants chimiques, les changements climatiques et la propagation de pathogènes accentuent encore la raréfaction des ressources alimentaires et des sites de nidification pour les abeilles sauvages. Cette combinaison de pressions se traduit par une baisse d'abondance et de diversité fonctionnelle des communautés, compromettant le service de pollinisation des plantes cultivées et sauvages. Un tel déclin est à la fois une menace pour l'agriculture, pour la filière apicole (dans le cas de l'abeille domestique), et pour la diversité floristique des agrosystèmes.

L'objectif du projet FARMBEES est de suivre sur plusieurs années l'abondance et la diversité des insectes pollinisateurs dans un réseau de 40 fermes partenaires de la Région Grand Est, pour identifier les déterminants majeurs, en lien avec la composition du paysage et avec les pratiques agricoles. Les taxons étudiés sont les abeilles sauvages et les syrphes. Les partenaires de ce projet sont le Laboratoire Agronomie et Environnement de Nancy et le bureau d'études Entomo-Logic.

La sélection des exploitations agricoles partenaires couvre plusieurs objectifs : d'une part une couverture de la région la plus étendue possible d'un point de vue géographique et d'autre part une prise en compte des orientations technico-économiques principales des exploitations agricoles de la région, en particulier Grandes Cultures, Polyculture-Elevage et Viticulture. La stratégie sur le choix des exploitations du projet s'est faite en concertation/réflexion avec d'autres structures de la filière agricole comme les chambres d'agriculture. La constitution du réseau de fermes partenaires est déjà finalisée.

En 2027, le suivi portera sur 22 exploitations agricoles : 13 en grandes cultures et 9 en viticulture, les exploitations en polyculture-élevage ayant été suivies en 2026.

Missions :

- Réaliser un état de l'art sur la thématique, en particulier sur les relations paysages / pratiques agricoles / diversité des pollinisateurs

- Participer à la mise en forme de la base de données et à l'analyse des enquêtes réalisées auprès des exploitants partenaires sur leurs pratiques
- Cartographier et extraire les informations paysagères des exploitations partenaires
- Participer à la mise en œuvre sur le terrain des protocoles de suivi des pollinisateurs et de la ressource florale dans les exploitations partenaires.
- Analyser les résultats des relevés (pollinisateurs / flore / paysage) (exemples : par formes d'agriculture Bio vs Conventionnel vs Conservation (...)) ; par OTEX Grandes cultures vs Viticulture ; au regard du paysage, des pratiques etc)
- Discuter ces résultats au regard de la bibliographie

Compétences attendues :

- Solides connaissances en agronomie / agroécologie.
- Connaissances en écologie et taxonomie des pollinisateurs. Une expérience passée sur les insectes serait un plus.
- Connaissances en botanique (plantes à fleurs, hors Poacées).
- Compétences en analyses statistiques (R), en SIG (QGIS) et analyse d'enquêtes.
- Goût marqué pour le travail de terrain.
- Autonomie et rigueur.
- Conditions : nécessité d'être titulaire du permis B.

Indemnités de stage : Montant de gratification en vigueur. Remboursement des frais de déplacement.

Période de stage : Préférentiellement du 1er mars au 31 août 2027.

Organismes d'accueil :

Deux stages de niveau M2 / ingénieur sont proposés dans le cadre de la campagne FARMBEES 2027. L'un portera sur une approche taxonomique et l'autre sur une approche fonctionnelle (réseaux de pollinisation). Les deux stagiaires travailleront sur le même protocole scientifique et participeront conjointement à une partie importante des campagnes de terrain et du travail sur les données. Chacun.e des stagiaires sera cependant rattaché.e à l'une des structures suivantes :

- 1) Laboratoire Agronomie et Environnement (LAE) Université de Lorraine – INRAE, Nancy – Colmar, 54500 Vandoeuvre-les-Nancy
Encadrement : Nadia Michel (MCF LAE Université de Lorraine), Sarah Lecoq (Doctorante LAE)
- 2) Bureau d'études ENTOMO-LOGIC, 54230 Neuves-Maisons
Encadrement : Valentin Delpierre (Chargé de missions chez Entomo-Logic), Sarah Lecoq (Doctorante LAE)

Modalités de recrutement : les candidatures seront examinées au fil de l'eau et des entretiens organisés progressivement, jusqu'au pourvoi des postes.

Merci d'envoyer votre candidature (CV, lettre de motivation, relevé de notes) à :

nadia.michel@univ-lorraine.fr

sarah.lecoq@univ-lorraine.fr

vdelpierre.entomologic@outlook.fr