

## Offre de stage M2 / Ingénieur 2026

### **Evaluation de l'abondance et de la diversité 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 d'une quarantaine de 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 partenaires de ce projet sont le Laboratoire Agronomie et Environnement de Nancy et le bureau d'étude 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 se fera en concertation/réflexion avec les chambres d'agriculture. La constitution du réseau de fermes partenaires est déjà avancée et sera finalisée courant de l'automne-hiver 2025.

Les objectifs du stage seront de :

- 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 oeuvre terrain des protocoles de suivis des pollinisateurs et de la ressource florale dans les exploitations partenaires. 20 exploitations seront échantillonnées en 2026.
- Analyser les résultats des relevés (pollinisateurs / flore / paysage) (exemples : par formes d'agriculture Bio vs Conventionnel vs Conservation (...)) ; par OTEX Grandes cultures vs Polyculture Elevage 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.
- Connaissances en botanique (herbacées).
- Compétences en analyses statistiques (R), en SIG (QGIS) et en conception 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 1<sup>er</sup> mars – 31 août 2026.

**Laboratoire d'accueil :** UMR 1121 Laboratoire Agronomie et Environnement (LAE) Université de Lorraine – INRAE, Nancy – Colmar, 54500 Vandoeuvre-les-Nancy

**Encadrement :** Sarah LECOQ (Doctorante LAE), Nadia MICHEL (MCF LAE Université de Lorraine), Chantal RABOLIN (IE LAE INRAE).

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

[nadia.michel@univ-lorraine.fr](mailto:nadia.michel@univ-lorraine.fr)

[chantal.rabolin-meinrad@inrae.fr](mailto:chantal.rabolin-meinrad@inrae.fr)

[sarah.lecoq@univ-lorraine.fr](mailto:sarah.lecoq@univ-lorraine.fr)

Date limite de candidature : 08/01/2026