

**OFFRE D'EMPLOI**  
**Post-doctorat, durée 3 ans**  
**« Pollinisateurs, pesticides et immunité »**

*Le Laboratoire Sol et Environnement (LSE) est une unité mixte de recherche Université de Lorraine / INRAE (UMR1120) composée d'environ 40 collaborateurs. L'unité est localisée sur deux sites de l'Université de Lorraine, l'un à l'École Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires (ENSAIA) à Vandœuvre-Lès-Nancy, et l'autre à l'IUT de Thionville – Yutz. Les activités de recherche conduites au LSE sont structurées autour de 5 axes thématiques : 1-Caractérisation et inventaire des SUITMA, 2- Dynamique des constituants des SUITMA, 3- Fonctionnement des holobiontes plante/faune dans les SUITMA, 4- Développement de l'ingénierie écologique, 5- Prise en compte des SUITMA dans l'aménagement des territoires.*

#### ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Vous serez accueilli(e) au sein du LSE (<https://lse.univ-lorraine.fr>) sur le site de l'IUT de Thionville-Yutz pour participer au développement de l'axe thématique « 3-Fonctionnement des holobiontes plante/faune dans les SUITMA ». Les travaux de l'équipe thionvilloise traitent des interactions entre les insectes pollinisateurs et les contaminants environnementaux en utilisant principalement le système immunitaire des insectes comme point focal. Ces travaux sont conduits à l'IUT de Thionville-Yutz par le LSE depuis 2016 et ont donné lieu à 2 contrats post doctoraux, 3 thèses, 11 ACL.

Comprendre et décrire la réponse des organismes à la contamination toxique *via* leur exposition directement dans les milieux et la mesure de divers indicateurs moléculaires et immunitaires est un axe fort de notre recherche, visant à proposer et transférer des outils opérationnels pour les apiculteurs et guider les politiques de gestion environnementales.

#### OBJECTIF SCIENTIFIQUE

Les abeilles mellifères sont des pollinisateurs ayant une grande valeur économique grâce à leur production de miel. Les services de pollinisation assurés par les insectes représentent jusqu'à 84 % de la production agricole mondiale. Cependant, ces insectes font face à de nombreux facteurs de stress biotiques et abiotiques qui contribuent à leur déclin mondial, phénomène connu chez les abeilles mellifères sous le nom de syndrome d'effondrement des colonies (CCD). Ce phénomène de mort soudaine des colonies est attribué à plusieurs facteurs interagissant les uns avec les autres, notamment les parasites, les maladies, le changement climatique et l'activité anthropique, en particulier l'utilisation de pesticides. L'émergence de polluants comme les PFAS et les microplastiques peut potentialiser l'action des pesticides contribuant au déclin des pollinisateurs.

Il s'agira d'étudier l'effet des PFAS tels que le PFOS, et des microplastiques sur le système immunitaire de pollinisateurs cibles (abeilles mellifères, bourdons, ...). Dans un premier temps, vous conduirez des expositions en conditions contrôlées afin d'estimer les cibles moléculaires de ces contaminants et les voies de signalisation immunologiques potentiellement perturbées. Dans un second temps, vous évalueriez les synergies ou antagonismes de ces contaminants et des produits phytosanitaires utilisés dans le cadre des activités apicoles (amitraze, ...) et agricole (néonicotinoïdes).

L'offre de post-doctorat s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche financé par Thionville-Fensch-Agglomération.

#### PROFIL RECHERCHÉ

- Formation : doctorat en écotoxicologie, science de l'environnement
- Compétences : culture cellulaire, biologie moléculaire, écotoxicologie, immunologie
- Compétences additionnelles : rédactionnel/valorisation, relation d'équipe, gestion de données et de projets

##### **Modalités d'accueil**

- **Site** : équipe du LSE à l'IUT de Thionville-Yutz
- **Adresse** : Impasse Alfred Kastler, 57970 Yutz
- **Type de contrat** : post-doctorat
- **Période d'essai** : 5 mois à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2026
- **Contrat** : 36 mois à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2026
- **Rémunération** : à partir de 2300 € brut (*grille salariale indexée sur l'expérience*).

##### **Modalités pour postuler**

- Lettre de motivation et CV
- Mail : [philippe.laval-gilly@univ-lorraine.fr](mailto:philippe.laval-gilly@univ-lorraine.fr)
- Date limite de réception des candidatures :

*Les candidatures seront examinées au fil de l'eau jusqu'à ce que le poste soit pourvu*

**JOB OPPORTUNITY**  
**Post-doctoral position, 3 years**  
**« Pollinators, pesticides and immunology »**

*Soil and Environment Laboratory (LSE) is a joint research unit of the University of Lorraine and INRAE (UMR1120) with approximately 40 staff members. The unit is located on two University of Lorraine sites: one at the National School of Agronomy and Food Industries (ENSAIA) in Vandœuvre-lès-Nancy, and the other at the University Institute of Technology (IUT) in Thionville-Yutz. Research activities conducted at the LSE are structured around five thematic areas: 1- Characterization and inventory of SUITMA (Sustainable, Agronomic, and Technologically Imposed Areas), 2- Dynamics of SUITMA constituents, 3- Functioning of plant/fauna holobionts in SUITMA, 4- Development of ecological engineering, 5- Integration of SUITMA into land-use planning*

#### WORKING ENVIRONMENT

You will be welcomed to the LSE (<https://lse.univ-lorraine.fr>) at University Institute of Technology (IUT) in Thionville-Yutz to participate in the development of the thematic area "3-Functioning of plant/fauna holobionts in SUITMA." The IUT team's work focuses on the interactions between pollinating insects and environmental contaminants, primarily using the insect immune system as a focal point. This research has been conducted at the IUT in Thionville-Yutz by the LSE since 2016 and has resulted in 2 postdoctoral contracts, 3 doctoral theses, and 11 research assistantships.

Understanding and describing the response of organisms to toxic contamination through direct exposure in the environment and the measurement of various molecular and immune indicators is a key focus of our research, aiming to propose and transfer operational tools for beekeepers and guide environmental management policies.

#### RESEARCH OBJECTIVES

Honeybees are pollinators of great economic value due to their honey production. Pollination services provided by insects account for up to 84% of global agricultural production. However, these insects face numerous biotic and abiotic stressors that contribute to their global decline, a phenomenon known in honeybees as colony collapse disorder (CCD). This sudden colony death is attributed to several interacting factors, including parasites, diseases, climate change, and human activity, particularly pesticide use. The emergence of pollutants such as PFAS and microplastics can exacerbate the effects of pesticides, contributing to pollinator decline.

This postdoctoral position will study the effects of PFAS, such as PFOS, and microplastics on the immune systems of target pollinators (honeybees, bumblebees, etc.). Initially, you will conduct controlled exposures to identify the molecular targets of these contaminants and the potentially disrupted immunological signalling pathways. Subsequently, you will assess the synergies or antagonisms between these contaminants and the plant protection products used in beekeeping (amitraz, etc.) and agricultural activities (neonicotinoids).

This postdoctoral position is part of a research project funded by Thionville-Fensch-Agglomeration.

#### REQUIRED SKILLS

- *Training:* PhD in ecotoxicology, environmental science
- *Skills:* cell culture, molecular biology, ecotoxicology, immunology
- *Additional skills:* writing, teamwork, data and project management

<p><b>Contract conditions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Site:</u> LSE team in IUT de Thionville-Yutz</li> <li>○ <u>Adress:</u> Impasse Alfred Kastler, 57970 Yutz, France</li> <li>○ <u>Type of contract:</u> post-doctoral contract</li> <li>○ <u>Trail period:</u> 4 months starting from September 1<sup>st</sup>, 2026</li> <li>○ <u>Contract:</u> 36 months starting from January 4<sup>th</sup>, 2027</li> <li>○ <u>Salary:</u> starting at 2500 € brut depending on experience</li> </ul>	<p><b>How to apply</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cover letter and CV</li> <li>○ Email: <a href="mailto:philippe.laval-gilly@univ-lorraine.fr">philippe.laval-gilly@univ-lorraine.fr</a></li> <li>○ Deadline:</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Applications will be reviewing immediately until the position is filled</i></p>
--	--