

# OFFRE D'EMPLOI UMR ECOSYS

## Postdoctorat en écotoxicologie des vers de terre (18 mois)

L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est un établissement public de recherche rassemblant une communauté de travail de 12 000 personnes, avec plus de 200 unités de recherche et 42 unités expérimentales implantées dans toute la France. INRAE se positionne parmi les tous premiers leaders mondiaux en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal. Ses recherches visent à construire des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes.

### OBJECTIFS SCIENTIFIQUES

■ L'utilisation de produits pesticides pour la protection des cultures est une cause importante du déclin de la biodiversité et de l'efficacité des services écosystémiques. Les vers de terre ont un rôle majeur dans le fonctionnement des sols par leurs activités de bioturbation et de minéralisation du carbone organique, et sont sensibles aux produits pesticides. Pour autant, la plupart des études actuelles supposent que la tolérance aux pesticides est identique entre individus. Ainsi, le lien entre sensibilité individuelle aux pesticides, expression des traits et impacts sur le fonctionnement du sol reste encore méconnu.

Dans le cadre du projet d'ANR JC [EEWORM](#) (Eco-Evolutionary dynamics in earthWORMs exposed to pesticide mixtures), nous cherchons à prédire l'impact des pesticides sur les trajectoires évolutives des vers de terre et à comprendre les changements de fonctionnement des sols qui en découlent. Votre objectif sera dans un premier temps d'évaluer le lien entre variation intra-spécifique des traits d'histoire de vie des vers de terre sur les fonctions de minéralisation du carbone et sur la macroporosité du sol. Dans un second temps vous conduirez des expositions contrôlées à des doses environnementales de pesticides afin de d'estimer l'intensité et la direction de la sélection sur les traits d'histoire de vie des vers de terre. Vous travaillerez en collaboration avec les experts en biologie des sols partenaires du projet (EcoSys, IEES) et pourrez également participer aux travaux de modélisation des dynamiques éco-évolutives qui découleront des phases expérimentales du projet.

### ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Vous serez co-supervisé.e par Raphaël Royauté et Juliette Faburé au sein de l'UMR [EcoSys](#) localisée sur le Campus Agro-Paris-Saclay. Vous serez affilié.e à l'équipe [Sol&Tox](#) qui traite des questions liées aux processus pédologiques et biologiques impliqués dans la santé des sols. Vous travaillerez en étroite collaboration avec le personnel technique du plateau faune du sol pour la collecte sur le terrain et le maintien des élevages au laboratoire. Vous serez chargé de l'encadrement des stagiaires de licence/master qui viendront vous assister dans les tâches expérimentales. Vous aurez également l'opportunité de réaliser des missions avec les partenaires du projet à l'[IEES](#).

### PROFIL RECHERCHÉ

- Doctorat en écotoxicologie, écologie des sols ou écologie comportementale
- Compétences requises : expérimentation au laboratoire sur la biologie des organismes des sols ou sur les mesures de fonctions des sols
- Expérience appréciée : Fort intérêt pour les thématiques d'écologie évolutive

#### ↳ Modalités d'accueil

- UMR EcoSys
- Campus AgroParisSaclay, 91120 Palaiseau
- Contrat postdoctoral de 18 mois
- Date d'entrée en fonction : Janvier-Février 2026
- Rémunération : à partir de 3135€ brut

#### ↳ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation et un CV à [raphael.royaute@inrae.fr](mailto:raphael.royaute@inrae.fr) et [juliette.fabure@inrae.fr](mailto:juliette.fabure@inrae.fr)

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

Date limite pour postuler : 30 Novembre 2025

## JOB OPORTUNITY UMR ECOSYS

### 18-month postdoctoral position in earthworm ecotoxicology

*The French National Research Institute for Agriculture, Food, and the Environment (INRAE) is a public research establishment. It is a community of 12,000 people with more than 200 research units and 42 experimental units located throughout France. The institute is among the world leaders in agricultural and food sciences, in plant and animal sciences, and is 11th in the world in ecology and environment. INRAE's main goal is to be a key player in the transitions necessary to address major global challenges. In the face of the increase in population, climate change, scarcity of resources and decline in biodiversity, the institute develops solutions for multiperformance agriculture, high quality food and sustainable management of resources and ecosystems.*

## RESEARCH OBJECTIVES

■ The use of pesticide products for crop protection is an important cause of the decline in biodiversity and ecosystem services efficiency. Earthworms play a major role in soil functioning through their bioturbation activities and organic carbon mineralization, and are sensitive to pesticide products. However, most current studies assume that pesticide tolerance is identical between individuals. Thus, the link between individual sensitivity to pesticides, trait expression, and impacts on soil functioning remains still poorly understood.

As part of the ANR project [EEWORM](#) (Eco-Evolutionary dynamics in earthWORMs exposed to pesticide mixtures), we seek to predict the impact of pesticides on the evolutionary trajectories of earthworms and to understand the resulting changes in soil functioning. Your objective will be to assess the link between intra-specific variation in life history traits of earthworms on carbon mineralization functions and soil macroporosity. In a second phase, you will conduct controlled exposures to environmental doses of pesticides in order to estimate the intensity and direction of selection on life history traits of earthworms. You will collaborate with soil biology experts who are partners in the project (EcoSys, IEES) and will also be able to participate in modeling work on eco-evolutionary dynamics that will result from the experimental phases of the project.

## WORKING ENVIRONMENT

You will be co-supervised by Rapha l Royaut  and Juliette Fabur  at [UMR EcoSys](#) and hosted at the Campus Agro-Paris Saclay in Palaiseau. You will be affiliated to the [Soil & Tox](#) team which specializes in the pedological processes involved in soil health. You will work closely with the soil fauna technical for field-collection and organism maintenance in the laboratory. You will supervise research interns that will assist your experimental work. You will have the opportunity to conduct missions with the project partners at [IEES](#) Paris.

## TRAINING AND REQUIRED SKILLS

- Recommended training: PhD in Ecotoxicology, Soil Ecology, or Behavioral Ecology,
- Knowledge required: laboratory experimentations with soil organisms or measures of soil functions
- Appreciated experience: Strong interests for evolutionary ecology

### Contract Conditions

- Unit: UMR EcoSys
- Campus AgroParisSaclay, 91120 Palaiseau
- Type of contract: 18-months Postdoctoral contract
- Starting date: January-February 2026
- Salary : starting at 3135  gross-salary depending on experience

### How to apply

Send a cover letter and CV to [raphael.royaute@inrae.fr](mailto:raphael.royaute@inrae.fr) and [juliette.fabure@inrae.fr](mailto:juliette.fabure@inrae.fr)

Applications will be reviewed immediately until the position is filled

Deadline for applying: November 30<sup>th</sup>