



Technicien.ne de Recherche en Biologie H /F

Un poste permanent de Technicien.ne de Recherche en Biologie est ouvert au concours au sein de notre unité, l'UMR Biologie Fonctionnelle, Insectes et Interactions (BF2i) via INRAE.

Notre laboratoire (<https://bf2i.insa-lyon.fr/>) est une **Unité Mixte de Recherche** entre l'INSA Lyon et le Département SPE d'INRAE, située sur le Campus de la Doua à Lyon.

Nous développons des recherches sur les interactions entre les insectes ravageurs de cultures et leurs bactéries symbiotiques. La personne recrutée travaillera sur des modèles d'insectes hémiptères et principalement les pucerons.

Présentation d'INRAE

L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est un établissement public de recherche placé sous la double tutelle du ministère en charge de l'agriculture et du ministère en charge de la recherche.

C'est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation créé le 1er janvier 2020. Institut de recherche finalisé issu de la fusion entre l'Inra et Irstea, INRAE rassemble une communauté de 12 000 personnes, avec 268 unités de recherche, de service et expérimentales, implantées dans 18 centres sur toute la France.

L'institut se positionne parmi les tout premiers leaders mondiaux en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et se classe 11ème mondial en écologie-environnement. Face à l'augmentation de la population, au changement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, INRAE construit des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes.

Environnement de travail, missions et activités

Vous serez accueilli-e au sein du laboratoire de "Biologie Fonctionnelle, Insectes et Interactions" (BF2i) qui est une unité mixte de recherche entre l'INSA Lyon et le département "Santé des Plantes et Environnement" d'INRAE. Située sur le campus LyonTech-La Doua de l'Université de Lyon, l'unité est hébergée au sein du Département BioSciences d'INSA Lyon. Elle développe des recherches en biologie fonctionnelle et systémique des insectes d'intérêt agronomique

(ravageurs de plantes et de denrées stockées) dans le but de décrypter les bases moléculaires et cellulaires de leurs associations avec des bactéries symbiotiques. L'objectif est d'identifier des cibles qui permettent de déstabiliser l'équilibre symbiotique et ainsi de développer des approches de contrôle des ravageurs alternatives aux pesticides chimiques et respectueuses de la santé humaine et des agro-écosystèmes.

FB2I est composée de 22 titulaires et 15 contractuels. Organisée en une seule équipe, l'unité est articulée autour de trois thématiques : "Symbioses et Signalisation Immunitaires", "Symbioses Trophiques" et "Insect Engineering" et encourage la collaboration entre les différentes thématiques. L'approche est donc multidisciplinaire et se base sur des analyses de génomique comparative et de transcriptomique à haut-débit, des technologies de génomique fonctionnelle incluant l'ARN interférence et l'expression hétérologue de protéines, et des méthodes de reconstruction de voies de régulation géniques et métaboliques. L'objet d'étude principal est le bactériocyte, la cellule qui contient les bactéries symbiotiques chez les insectes, que les chercheurs approchent en considérant ses relations avec les autres tissus de l'insecte, dans une vision organismique d'étude de la symbiose.

Vous aurez pour mission d'organiser et de réaliser la production du matériel biologique nécessaire à l'accomplissement de nos projets de recherche, et de développer et mettre en place des protocoles adaptés. Vos activités principales seront de :

- Planifier et gérer les productions végétales nécessaires à l'élevage d'insectes (principalement pucerons et autres hémiptères) ;
- Entretenir les élevages de masse ; produire, en conditions contrôlées, les insectes nécessaires aux expérimentations, et certifier leur qualité (état physiologique, croissance, synchronisation) ;
- Adapter et valider des protocoles de préparation de matériel biologique (filtration de bactéries symbiotiques, microdissection de bactériocytes et d'autres tissus) ; assurer la préparation en routine de ces échantillons biologiques ;
- Préparer et contrôler des milieux artificiels adaptés à l'élevage des insectes ; réaliser des tests biologiques et toxicologiques afin d'évaluer l'impact de la composition des milieux sur le développement des insectes ;
- Réaliser des extractions d'ADN et d'ARN et des expériences d'ARN interférence sous la responsabilité de l'ingénieur expert en biologie moléculaire ;
- Mettre en forme et consigner les conditions de réalisation des expérimentations et leurs résultats (cahier de laboratoire, comptes rendus) ;
- Rédiger de nouveaux protocoles et les rendre accessibles aux collaborateurs ;
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et sécurité relatives à ces expérimentations ;
- Participer à la vie collective du laboratoire et reprendre, à terme, la responsabilité du plateau de Biologie ;
- Etre moteur dans la mise en place de la démarche qualité de l'unité : suivi des insectariums et enceintes climatisées, suivi des appareils utilisés en routine (centrifugeuses, loupes, microscopes, microinjecteurs).

Formations et compétences recherchées

Baccalauréat, BP, BT

Vous possédez une formation en sciences de la vie, de l'environnement et/ou en sciences agronomiques. Vous avez notamment une bonne connaissance de la biologie des organismes et montrez un intérêt pour les insectes, les plantes et l'agronomie. Vous avez la capacité à développer des protocoles de biologie et vous maîtrisez l'utilisation des appareillages courants (microscopes, spectrophotomètres, incubateurs). Vous avez un goût prononcé pour le travail expérimental et connaissez les bonnes pratiques de laboratoire et les risques chimiques associés. Vous maîtrisez les logiciels de bureautique et savez rédiger des comptes rendus. Vous avez la capacité à travailler en équipe et à rendre compte de vos résultats et des difficultés rencontrées. Rigoureux et méticuleux, vous faites preuve d'autonomie et d'un bon esprit d'initiative. Vous avez le sens de l'organisation et des priorités et savez respecter les délais. En outre, vous avez d'excellentes qualités relationnelles.

Votre qualité de vie à INRAE

En rejoignant INRAE, vous bénéficiez :

- de 30 jours de congés + 15 RTT par an (pour un temps plein)
- [d'un soutien à la parentalité](#) : CESU garde d'enfants, prestations pour les loisirs ;
- de dispositifs de développement des compétences : [formation](#), [conseil en orientation professionnelle](#) ;
- [d'un accompagnement social](#) : conseil et écoute, aides et prêts sociaux ;
- [de prestations vacances et loisirs](#) : chèque-vacances, hébergements à tarif préférentiel ;
- [d'activités sportives et culturelles](#) ;
- d'une restauration collective.

Pour postuler :

<https://jobs.inrae.fr/concours/concours-externes-ingenieurs-cadres-techniciens-h-f/tr23-spe-6>

Date limite pour s'inscrire au concours : **23 mars 2023**.