

## Ingénieur d'études h/f en génotypage et séquençage MinION™

Contrat à durée déterminée de 18 mois, à pourvoir dès que possible.

### Environnement :

Vous exercerez votre activité au sein de l'UR INRAE BIOGER (<http://www6.versailles-grignon.inrae.fr/bioger/>), composante de l'Université Paris-Saclay. BIOGER a pour mission de développer des recherches sur les champignons pathogènes des plantes de grandes cultures (blé, colza) et de la vigne. Elle est localisée sur le campus AgroParisTech de Palaiseau (91) et regroupe 45 agents permanents (et une vingtaine de non-permanents) répartis dans cinq équipes de recherche, trois plateaux techniques et une équipe « Services communs » (gestion-accueil, serre, laverie). Vous serez accueilli au sein de l'équipe GAIA (Gestion et Anticipation Intégrées de l'Adaptation des pathogènes fongiques) qui regroupe 2 chercheurs, 3 ingénieurs, 1 technicien ainsi que plusieurs étudiants et CDD. L'équipe GAIA est reconnue (inter)nationalement pour ses recherches sur l'adaptation des champignons pathogènes aux antifongiques et aux variétés hôtes dans le but de mieux la gérer et minimiser son impact pour les agriculteurs et la société.

Dans le cadre du projet européen AEROBIOMICS (<https://www.jpamr.eu/projects/aerobiomics-amr/>), vous aurez pour mission principale d'assurer une activité de biologie moléculaire visant à surveiller l'émergence et la diffusion de la résistance aux antifongiques dans les populations de champignons pathogènes des céréales. Pour cela, vous développerez et/ou adapterez des protocoles de séquençage haut-débit utilisant la technologie Oxford Nanopore, dans le but de quantifier les mutations impliquées dans la résistance aux fongicides, principalement chez *Zygomycetozoa tritici* (pathogène du blé). Des expériences complémentaires impliquant du séquençage Sanger et de la qPCR sont également prévues. Vous utiliserez ces différentes approches pour caractériser le matériel biologique produit par le collectif de recherche lors de ses campagnes d'échantillonnage. Votre seconde mission consistera à soutenir l'équipe GAIA dans ses différents projets impliquant la biologie moléculaire, en apportant votre expertise pour le développement d'outils de génotypage et leur mise en œuvre pour différents projets et modèles biologiques.

Vous interagirez au quotidien avec une ingénieure de recherche responsable du projet, une technicienne de recherche en microbiologie produisant le matériel biologique que vous analyserez et un ingénieur de recherche en bioinformatique responsable de l'analyse des données de séquençage.

### Activités :

- Mise au point ou adaptation de divers protocoles (issus de la littérature ou du collectif de recherche) et application au matériel biologique produit dans le projet.

science for people, life & earth

UR BIOGER

22, place de l'agronomie CS 80022

91120 Palaiseau

Tél. : +33 1 8910 1288

Join us



<http://www6.versailles-grignon.inrae.fr/bioger>

- Extraction d'ADN selon des protocoles compatibles avec le séquençage Nanopore et à partir de différentes matrices (isolats fongiques, matrices végétales infectées, sporées issues de pièges à spores).
- Développement d'un protocole d'amplification d'amplicons d'intérêt, compatible avec le séquençage Oxford Nanopore
- Design de primers, PCR et préparation d'échantillons pour séquençage Sanger, qPCR.
- Ponctuellement, encadrement technique de stagiaires et utilisateurs.
- Rédaction de rapports, protocoles ou autres documents de synthèse, contribution aux publications scientifiques issues du projet.
- Participation aux réunions du travail du projet AEROBIOMICS et restitution écrite et orale de résultats.

Le travail nécessitera une excellente capacité d'organisation, de traçabilité et de reporting auprès des scientifiques demandeurs. Votre activité inclura des responsabilités collectives (e.g. gestion du matériel et des stocks de consommables spécifiques à l'activité).

Barème de rémunération selon expérience : de 2 244,79 € à 3 333,73 € (brut/mois)

### **Conditions particulières d'exercice :**

Travailler en milieu confiné ou en zone protégée. Travailler avec équipement de protection selon les expérimentations

### **Compétences :**

Travail en laboratoire L1 (ponctuellement L3), maîtrise des techniques de base en biologie moléculaire, en particulier impliquant le développement de marqueurs et le génotypage. Etre force de propositions et d'innovation pour développer les protocoles requis.

Connaître les règles d'hygiène et de sécurité liées à la manipulation des produits toxiques, des produits contaminants et des organismes transgéniques (OGM).

Tenir un cahier de laboratoire. Rédiger des protocoles, des rapports et restituer les résultats à l'écrit et à l'oral.

Une expérience impliquant la technologie Oxford Nanopore est un plus. La connaissance du milieu de la protection des plantes ou de la mycologie est un atout.

Rigueur, fiabilité et soin.

Grand sens de l'organisation, capacité d'adaptation, autonomie.

Savoir rendre compte et transmettre ses connaissances.

Sens relationnel et capacité à interagir en équipe, avec de nombreux interlocuteurs, bonne aptitude à la communication.

Bonne compréhension écrite et orale de l'anglais scientifique.

**Diplôme réglementaire exigé :** Niveau Bac+3 minimum

**Formation :** Formation recommandée en biologie moléculaire

**Pour s'informer et postuler :** envoyer CV, références et lettre de motivation à Anne-Sophie WALKER (anne-sophie.walker@inrae.fr)



la science pour la vie, l'humain, la terre

UR BIOGER

22 place de l'agronomie  
91120 Palaiseau

Site internet

<http://www6.versailles-grignon.inrae.fr/bioger>



la science pour la vie, l'humain, la terre

**UR BIOGER**

22 place de l'agronomie  
91120 Palaiseau

Site internet

<http://www6.versailles-grignon.inrae.fr/bioger>