

## Ingénieur en biologie moléculaire

Laboratoire des interactions plantes microorganismes (LIPM), Toulouse, France

Un poste d'ingénieur d'études (IE) est disponible pour **18 mois (renouvelable)** dans le cadre du projet PROBITY financé par l'ANR. Le poste sera ouvert à **partir du 11/05/2020** dans l'équipe de **Sylvain Raffaele** au LIPM, UMR 441 Castanet Tolosan (31320).

### Contexte scientifique:

Notre équipe étudie les **réponses immunitaires** des plantes au **champignon pathogène** *Sclerotinia sclerotiorum*, responsable de maladies sur plus de 400 espèces végétales. Nos objectifs principaux incluent la recherche des **bases moléculaires** du pouvoir pathogène de *Sclerotinia* et de la résistance de ses plantes hôtes.



+ d'infos : [www.qiplab.weebly.com](http://www.qiplab.weebly.com) - [www6.toulouse.inrae.fr/lipm](http://www6.toulouse.inrae.fr/lipm)

### Missions :

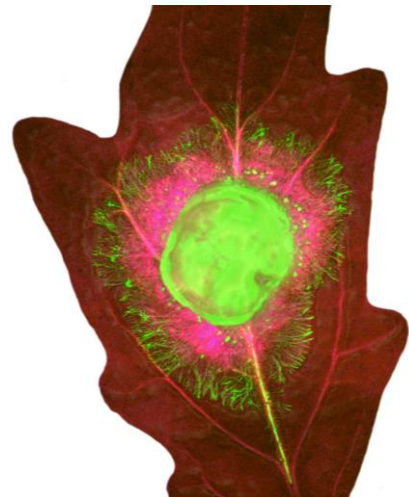
- . Génération de lignées rapportrices et de multi-mutants par édition du génome chez *Arabidopsis thaliana*
- . Génération de mutants par délétion et de souches transgéniques du champignon *Sclerotinia sclerotiorum* par transformation de protoplastes
- . Observation *in vitro* et *in planta* par microscopie confocale et fluorescence
- . Evaluation de degrés de résistance par phénotypage haut débit, cultures de plantes et de champignons
- . Profilage de l'expression des gènes par q-RT-PCR et RNAseq
- . Gestion des collections de graines et souches de champignons

### Compétences requises :

- . Conceptions des constructions d'ADN, méthodes de clonage (GoldenGate, Gateway)
- . Microbiologie, culture de champignons et bactéries
- . Extractions d'ADN et d'ARN
- . Transformation d'*Arabidopsis thaliana*
- . Techniques de bases en bioinformatique (Blast, alignements, dessin d'amorces, clonage virtuel...)

Une expérience avec les techniques suivantes est souhaitable :

- . Transformation de champignons
- . Microscopie confocale
- . techniques d'édition du génome des plantes (CRISPR-Cas9)
- . Interactions plantes-pathogènes (inoculations, suivi des symptômes)



Les candidats doivent avoir un Master 2 en biologie ou microbiologie et de solides connaissances en génétique moléculaire. Le candidat retenu doit être bien organisé et rigoureux, prêt à travailler en étroite collaboration avec les scientifiques de l'équipe et avoir une bonne maîtrise de l'anglais.

### Pour candidater :

Envoyez une lettre de motivation, CV et noms et coordonnées d'au moins deux référents à Dr. Sylvain Raffaele [sylvain.raffaele@inrae.fr](mailto:sylvain.raffaele@inrae.fr) 06 37 14 09 53  
LIPM UMR 441/2294, chemin de borde rouge, Auzeville, 31320 Castanet Tolosan Cedex