



Proposition de stage 2017

Production de souches microbiennes pour des solutions de biocontrôle : définition des paramètres de culture, optimisation en fermenteurs et production de lots pilotes

Résumé du projet

Le biocontrôle est une voie prometteuse pour prévenir et lutter contre la production de mycotoxines par des champignons phytopatogènes responsables de la fusariose dans les céréales. Les agents de biocontrôle de type microbien peuvent intervenir, soit en limitant le développement du pathogène, soit en induisant des conditions défavorables à la production de mycotoxines dans les tissus hôtes. Ils possèdent plusieurs modes d'action : ils peuvent agir directement contre le pathogène par mycoparasitisme et/ou antibiose ou indirectement en stimulant les défenses de la plante.

Le candidat participera à un Programme d'Investissement d'Avenir en intégrant l'équipe R&D de Biovitis. Ses activités s'intégreront dans le projet MOPAD (Micro-Organismes Pour une Agriculture Durable), qui vise à développer des solutions de biocontrôle mettant en œuvre des micro-organismes ou des extraits de micro-organismes.

Descriptif et objectifs du stage

Le candidat intégrera le projet MOPAD à une étape où une pré-sélection de microorganismes candidats aura déjà été effectuée. Epaulé par deux ingénieurs de recherche, il lui sera entre autres, confié les tâches suivantes :

- Optimiser les conditions de culture en scale-up de l'Erlenmeyer aux fermenteurs de paillasse
- Optimiser les paramètres de lyophilisation pour obtenir les meilleurs rendements possibles
- Réaliser des suivis de conservation pour s'assurer de la stabilité des productions
- Produire des lots pilotes pour des essais d'enrobage de semences

Compétences souhaitées

En cinquième année de son cursus, le candidat intégrera le projet à une étape clé de sa réalisation. Il devra faire preuve de rigueur pour la réalisation des expérimentations et de curiosité scientifique pour rechercher les paramètres pertinents pour la production des souches microbiennes. Les recherches menées nécessitent également de bonnes capacités d'autonomie et d'organisation tout en assurant une coopération étroite avec l'équipe de recherche. Une pratique de la fermentation en milieu liquide est un plus.

Contact & informations complémentaires

Encadrant : Pierre Joly / 04.71.78.37.00

L'étudiant(e) retenu(e) effectuera son stage au laboratoire R&D de Biovitis, Le Bourg, 15400 Saint-Étienne-de-Chomeil, à environ 1h20 de Clermont-Ferrand. Des facilités de logement peuvent être proposées sur place. La durée souhaitée du stage est de 6 mois (début en janvier 2017), avec gratification mensuelle.

Merci d'envoyer candidature + CV avant le 15 Novembre 2016 à pierre.joly@sabiovitis.fr