



Offre de stage Master 2/5ème année ingénieur

Intitulé du stage : Evaluation de nouvelles préparations naturelles en agriculture. Lutte contre les maladies foliaires des céréales.

Le Groupe Roullier est une entreprise française (basée à Saint Malo en Bretagne), familiale, et industrielle créé en 1959. Le Groupe Roullier produit une large gamme de solutions techniques pour la nutrition et la santé des plantes et des animaux d'élevage, et est présent dans 130 pays. Moteur essentiel de sa performance, l'innovation fait partie intégrante des valeurs du Groupe, et en fait un précurseur des enjeux de la nutrition de demain.

Le Centre Mondial de l'Innovation, véritable activateur de croissance du Groupe Roullier, concentre, à Saint-Malo, les activités de Recherche et Développement en Nutrition Végétale et Nutrition Animale du Groupe. Il est doté d'importants équipements de recherche. et rassemble des compétences. Des chercheurs de différentes nationalités, ayant des compétences scientifiques variées et spécialisées, s'y côtoient et y travaillent, dans le but de participer à l'agriculture de demain.

Le Pôle Stress Biotique du Laboratoire de Nutrition Végétale du Centre Mondial de l'Innovation et le laboratoire GLYCO-MEV de l'Université de Rouen Normandie propose un sujet de stage visant à étudier l'effet d'une préparation naturelle aux propriétés biostimulantes chez la plante modèle de laboratoire *Arabidopsis thaliana*. L'objectif du stage sera d'évaluer les mécanismes de défense induits lors de traitements de plantes sauvages et mutantes afin de disséquer les modes d'actions moléculaires de cette préparation. Le sujet s'inscrit dans la transition agro-écologique de l'agriculture Française et la réduction de l'usage de produits phytosanitaire en France (plan national Ecophyto).

Le laboratoire Glyco-MEV (<http://glycomev.univ-rouen.fr/>) est spécialiste dans l'étude des glycomolécules et de leurs rôles dans la croissance et la défense des plantes ainsi que dans la N-glycosylation des protéines.

Le succès de ce stage, réalisé en laboratoire, reposera sur une implication et une motivation importante du candidat ainsi que sur une appropriation/acquisition rapide des techniques de biologie moléculaire (extraction d'acides nucléiques, PCR, RT-qPCR) et de biologie et imagerie cellulaires (culture *in vitro* et *in vivo* d'*A. thaliana*, microscopie). Tout le matériel nécessaire pour mener à bien ce projet est disponible au laboratoire.

Compétences

Le stage s'adresse à des étudiants ingénieurs école Agro/Agri ou Master 2 Recherche en Biologie Végétale. Les candidats devront manifester de la curiosité pour la recherche et un intérêt pour les interactions plantes/pathogènes.

Stage rémunéré basé à l'Université de Rouen Normandie (laboratoire GLYCO-MEV) d'une durée de 6 mois.

Contact Groupe Roullier:

Eric NGUEMA-ONA – Eric.NguemaOna@roullier.com et Lisa Cabre - Lisa.Cabre@roullier.com

Contact Glyco-MEV - Université de Rouen Normandie:

Jean-Claude Mollet – jean-claude.mollet@univ-rouen.fr

Marie-Christine Kieffer-Meyer – marie-christine.kieffer-meyer@univ-rouen.fr