

## Stage Master 2 – Premier semestre 2018

# Développement d'un outil de biologie moléculaire pour l'étude de la dynamique des bactéries impliquées dans le cycle du phosphore dans le sol

---

### Nature du stage

Stage de fin d'étude (Master2 ou Ecole d'ingénieur) – Contenu du stage soumis à confidentialité.

### Durée du stage

6 mois au premier semestre 2018 (période et durée pouvant être ajustées).

### Sujet du stage

Le phosphore est un élément nutritif limitant dans de nombreux environnements. Les végétaux et les microorganismes du sol ont évolué et développé leur capacité à utiliser le phosphore du sol, notamment par l'excrétion d'enzymes de type phosphatases.

L'objectif de ce stage est de développer des outils de biologie moléculaire et de microbiologie pour l'étude des populations de microorganismes impliqués dans le cycle du phosphore. Ces outils devront permettre une quantification des populations de bactéries impliquées par une mesure de PCR quantitative. Des mesures en microbiologie (activité enzymatique) seront corrélées aux résultats obtenus par biologie moléculaire.

### Présentation du stage

Le stage se décomposera en :

- Une veille scientifique sur les problématiques en jeu et les expérimentations prévues
- Des expérimentations en laboratoire (rédaction/adaptation de protocoles, planification lancement et suivi des essais, analyse statistique des résultats, tenue d'un cahier de laboratoire, rédaction d'un rapport de stage)
- La participation au fonctionnement de RITTMO Agroenvironnement® (participation au rangement et à l'entretien de la propreté des laboratoires, participation, si besoin, à des essais en soutien à l'équipe technique, participation au SMQ, gestion du temps et des priorités)

L'ensemble de ces tâches seront réalisées par le stagiaire avec le soutien de l'encadrant de stage, l'objectif étant que le stagiaire acquière un maximum d'autonomie au cours de son stage.

### Profil recherché

- Niveau d'étude Master 2 avec spécialité en agronomie, biologie/physiologie végétale ou biotechnologies
- Connaissance des techniques et outils moléculaires ADN/ARN souhaitée
- Rigueur, autonomie, sens de l'organisation, capacités de synthèse et de rédaction, maîtrise de l'anglais scientifique

### Contact

Axe microbiologie appliquée  
RITTMO Agroenvironnement®  
37 rue de Herrlisheim  
68000 Colmar

Aude LANGENFELD, [aude.langenfeld@rittmo.com](mailto:aude.langenfeld@rittmo.com), 03 89 80 47 18