

# Développement d'un biomatériau fonctionnalisé pour un usage agronomique

---

## Nature du stage

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

## Durée du stage

6 mois (durée pouvant être ajustée).

## Sujet du stage

Le projet « MICROBIOMAT » vise à développer un matériau composé de bactéries d'intérêt agronomique fixées sur un support organique (biochar) et dont les caractéristiques sont constantes dans le temps, quel que soit le lieu d'implantation de la production (caractéristiques physico-chimiques et biologiques du sol). Les objectifs scientifiques et techniques du projet sont les suivants :

- Produire un matériau composé d'un support organique et d'un inoculum bactérien
- Analyser par microscopie confocale l'évolution dans le temps des interactions entre le support organique et la souche bactérienne
- Caractériser la viabilité de l'inoculum et sa fonctionnalité après fixation sur le support organique.

Les résultats de l'étude permettront d'ouvrir de nouvelles perspectives de production de support organique fonctionnel offrant une niche écologique à l'inoculum bactérien apporté au sol pour s'installer et se développer sous tous les climats et dans n'importe quel contexte d'implantation.

Le stage sera réalisé en partenariat avec l'Institut de Science des Matériaux de Mulhouse.

## 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

RITTMO Agroenvironnement®

37 rue de Herrlisheim

68000 Colmar

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