

## OFFRE DE STAGE

### **Étude en microcosme du comportement de *L. monocytogenes* et de *Salmonella* Derby dans du sol amendé en lisier porcin.**

#### **Sujet :**

Les traitements biologiques appliqués au lisier de porc pour éliminer la pollution azotée n'ont qu'un faible impact sur les micro-organismes pathogènes. De fait, dans les zones à forte densité d'élevages, l'épandage du lisier peut représenter un risque sanitaire *via* la dissémination des micro-organismes pathogènes tels que *Listeria monocytogenes* et *Salmonella*.

Le stage proposé a pour objectif de suivre en microcosme sur plusieurs semaines le comportement de *L. monocytogenes* et de *Salmonella* Derby dans un sol amendé en lisier. Les méthodes classiques de dénombrement ne détectant que les formes cultivables des bactéries, il est important de rechercher également les formes viables non cultivables (VNC) susceptibles d'être présentes dans ces matrices.

Plusieurs paramètres seront étudiés : (i) l'effet espèce bactérienne (1 souche le *L. monocytogenes* et 1 souche *S. Derby*), (ii) la technique d'amendement (en surface ou en profondeur) (iii) l'impact du taux d'humidité (par une simulation d'arrosage) .

Le suivi des deux souches sera réalisé par qPCR et qPCR couplée au propidium monoazide (PMA) qui permet de suivre les formes VNC. Par ailleurs, les formes cultivables seront dénombrées sur gélose nutritive additionnée de rifampicine (les deux souches ayant été rendues résistantes à cet antibiotique).

**Profil :** Etudiant en master 2, maîtrisant les techniques de microbiologie culturale et les techniques de bases en biologie moléculaire (extraction d'ADN, qPCR...).

**Période :** 6 mois à partir de janvier 2015.

**Encadrement et contacts:** Jérémy Desneux ([jeremy.desneux@irstea.fr](mailto:jeremy.desneux@irstea.fr)) et Anne-Marie Pourcher ([anne-marie.pourcher@irstea.fr](mailto:anne-marie.pourcher@irstea.fr))

**Lieu :** IRSTEA centre de Rennes, 17 avenue de Cucillé, 35004 Rennes

**Rémunération :** 430€ par mois

