



BORDEAUX  
SCIENCES  
AGRO



## Proposition stage M2 ou équivalent (6 mois)

**Période :** 1 mars - 31 aout 2021

**Laboratoire d'accueil :** UMR Santé et Agroécologie du Vignoble (SAVE), INRAE/Bordeaux Sciences Agro

### **Sujet du stage :**

Explorer une stratégie de lutte biologique alternative à l'utilisation des porte-greffes résistants au phylloxéra, en utilisant des souches du champignon entomopathogène *Metarhizium robertsii*

### **Responsables du stage :**

Mathilde PONCHON (doctorante) et Daciana Papura (IR)

### **Contexte :**

Le phylloxéra de la vigne, *Daktulosphaira vitifoliae*, originaire d'Amérique du Nord, a provoqué une diminution de 30 % de l'ensemble du vignoble mondial à la fin du XIXe siècle. En Europe, la stratégie de gestion est principalement basée sur le greffage de *Vitis vinifera* sur des porte-greffes résistants d'origine nord-américaine, qui limite fortement l'impact du phylloxéra sur les racines. Cependant, cet insecte est encore répandu dans la plupart des régions viticoles du monde. Dans certains pays, comme l'Australie ou l'Argentine, où les vignes sont en majorité non-greffées, la dispersion du phylloxéra est contenue uniquement par des mesures phytosanitaires de quarantaine, contraignantes et coûteuses. Même les viticulteurs européens commencent à être confrontés à une recrudescence du phylloxéra au niveau foliaire.

Le(la) stagiaire travaillera dans le cadre d'un projet collaboratif international (projet BAG - Bordeaux/Adelaide/Geisenheim) qui explorera la capacité du champignon entomopathogène *Metarhizium robertsii* à s'associer à la vigne et à persister en tant qu'endophyte, tout en ayant un effet pathogène sur les populations de phylloxéra radicales. Ce projet s'appuiera sur une collection de champignons entomopathogènes indigènes collectés dans trois environnements viticoles aux conditions climatiques contrastées (France, Australie et Argentine). L'utilisation de ces souches en lutte biologique devrait permettre de proposer une stratégie alternative et complémentaire à l'utilisation des porte-greffes résistants.

### **Présentation de l'équipe :**

Le(la) stagiaire travaillera au sein de l'équipe « Biodiversité » de l'UMR SAVE sous la direction d'une doctorante, d'une scientifique (IR) et interagira avec les autres membres de l'équipe (scientifiques, techniciens, doctorants, stagiaires).

### **Compétences attendues :**

Nous recherchons un(e) étudiant(e) ayant de l'intérêt pour l'écologie fonctionnelle, l'entomologie et lutte biologique. L'étudiant devrait être capable de comprendre et synthétiser des articles rédigés en anglais. Des compétences sont également requises pour la mise en place des protocoles expérimentaux et de l'analyse statistique des données (logiciel R).

Une expérience préalable dans la manipulation d'insectes et/ou des microorganismes (type champignons, bactéries) et dans le travail de précision sous la loupe binoculaire et au microscope sera appréciée.

Le stage sera rémunéré à hauteur d'environ 580 € / mois.

### **Pour postuler :**

Envoyer un CV et une lettre de motivation à : Mathilde Ponchon ([mathilde.ponchon@inrae.fr](mailto:mathilde.ponchon@inrae.fr)) et Daciana Papura (IR) : [daciana.papura@inrae.fr](mailto:daciana.papura@inrae.fr)