

Offre de stage de master (master 1^{ère} ou 2nd année)

Caractérisation de l'évolution des virulences des populations de mildiou sur les variétés de vignes résistantes de l'observatoire OSCAR.

CONTEXTE

■ Vous travaillerez à l'INRAE de Bordeaux au sein d'une équipe pluridisciplinaire d'épidémiologistes, généticiens des populations et phytopathologiste réunis dans les projets VITAE (Growing grapevine without pesticides ; <https://vitae.inrae.fr/>) et OSCAR (Observatoire National du déploiement des cépages résistants ; <https://observatoire-cepages-resistants.fr/>).

■ Suite à l'autorisation en 2017 de plantation de cépages de vigne résistants au mildiou et à l'oïdium, la filière viticole (INRAE, IFV, Chambres d'Agriculture, interprofessions et pépiniéristes) s'est mobilisée pour conduire un programme national d'épidémio-surveillance au sein de l'observatoire OSCAR. Ce dispositif repose sur des suivis de terrain, visant à évaluer l'efficacité des variétés de vigne résistantes vis-à-vis du mildiou et de l'oïdium, et sur l'analyse en laboratoire de la virulence d'isolats de mildiou collectés dans les vignobles.

En 2025, l'observatoire OSCAR compte plus de 200 parcelles, dont la plus ancienne a été plantée en 2011. Il assure le suivi de 32 variétés résistantes, réparties sur un total de 122 hectares, et couvre un large éventail de situations agro-climatiques.

VOTRE MISSION ET VOS ACTIVITÉS

■ Vous serez accueilli(e) sur le centre INRAE de Bordeaux dans l'unité SAVE (Santé et Agroécologie du Vignoble, UMR 1065). L'unité produit des connaissances scientifiques pour concevoir des outils innovants au service de la protection des plantes. Spécialisée en écologie, phytopathologie et entomologie, l'unité développe une approche pluridisciplinaire pour accompagner la transition vers une protection agroécologique du vignoble.

■ Vous travaillerez dans un premier temps sur des échantillons de feuilles de vigne infectées par le mildiou, collectés depuis 2017 dans le cadre de l'observatoire OSCAR sur des parcelles de vignes résistantes. Votre objectif sera de caractériser la virulence des souches de mildiou présentes dans ces échantillons à l'aide d'outils moléculaires, notamment des marqueurs de virulence quantifiés par qPCR.

Dans un second temps, vous mettrez en relation les résultats des analyses moléculaires (fréquence des virulences au sein des populations de mildiou) avec les caractéristiques des parcelles d'origine (nombre et intensité des traitements, pression parasitaire, mode de gestion agroécologique, type de résistance déployée, etc.).

Enfin, selon les conditions de l'année, des prélèvements complémentaires et des notations de maladies au vignoble pourront être réalisés si la pression parasitaire le permet.

■ Spécifiquement, vous serez en charge de :

- Réaliser des extractions d'ADN de mildiou à partir d'échantillons de feuilles de vigne, puis les caractériser par qPCR.
- Analyser les résultats à l'aide d'outils statistiques adaptés et les interpréter.
- Réaliser des prélèvements et des notations de maladies sur le terrain, dans des parcelles de vigne résistante
- Si le temps le permet, mettre au point des protocoles d'extraction pour quantifier la virulence des souches de mildiou présentes dans le sol et dans l'air.

■ Conditions particulières d'activité : Bureau (lecture bibliographique, ordinateur, réunion), Laboratoire (Biologie moléculaire), Sortie Terrain

LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

- Formation recommandée : Etudiant(e) en master (1^{ère} ou 2nd année) dans des formations en biologie moléculaire, agronomie ou écologie.
- Connaissances souhaitées : Connaissance théorique et pratique des techniques de laboratoire basiques en biologie moléculaire (fortement recommandé); maîtrise du langage R; un intérêt pour l'épidémiologie (végétale) serait un plus.
- Aptitudes recherchées : Capacité à travailler de manière autonome et à collaborer dans un cadre multidisciplinaire.

VOTRE QUALITE DE VIE À INRAE

En rejoignant INRAE, vous bénéficierez :

- de 2.5 jours de congés par mois de stage
- d'activités sportives et culturelles
- d'une restauration collective.

➤ Modalités d'accueil

- Unité : UMR SAVE
- Code postal + ville : 33882 Villenave d'Ornon
- Type de contrat : Stagiaire
- Durée du contrat : 4 à 6 mois (master 1 ou master2)
- Date d'entrée en fonction : Janvier à Mars 2025
- Rémunération : 4,35€ par heure, sur une base de 35 heures par semaine

➤ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation et un CV à : Rémi PELISSIER et Frédéric Fabre

- Par e-mail : remi.pelissier@inrae.fr
- Par e-mail : frederic.fabre@inrae.fr

✗ Date limite pour postuler : 31/01/2026