

## Assitant.e Ingénieur.e en biologie moléculaire et virologie des plantes

### Projet Vaccivine2

*L'institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est un établissement public de recherche rassemblant une communauté de travail de 12 000 personnes, avec 272 unités de recherche, de service et expérimentales, implantées dans 18 centres sur toute la France. INRAE se positionne parmi les tout premiers leaders mondiaux en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal. Ses recherches visent à construire des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes.*

### ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL ET ACTIVITÉS

Vous travaillerez dans l'unité de recherche SVQV (UMR-1131 - Santé de la Vigne et Qualité du Vin) qui associe des scientifiques et des techniciens de l'INRAE de Colmar et de l'Université de Strasbourg. L'objectif principal de l'UMR SVQV est d'étudier les interactions entre la vigne et ses agents pathogènes fongiques et viraux - y compris les vecteurs de virus - afin de développer des solutions innovantes pour une viticulture plus respectueuse de l'environnement dans le contexte du réchauffement climatique. Les recherches menées dans l'unité sont basées sur des expertises complémentaires en pathologie végétale, entomologie, génétique et métabolomique. Vous ferez partie de l'équipe Virologie Vection qui se concentre plus spécifiquement sur (i) le développement de stratégies de résistance vis-à-vis du virus responsable de la maladie du court-noué (*Grapevine fanleaf virus*, GFLV) et (ii) sur l'identification des facteurs impliqués dans la transmission du virus par différents vecteurs (nématodes et plus particulièrement *Xiphinema index*, cochenilles et pucerons).

### CONTEXTE SCIENTIFIQUE

Le GFLV est une menace majeure pour la viticulture mondiale. Présent dans le monde entier et touchant les 2/3 du vignoble français, il peut causer jusqu'à 80% de pertes de rendement. L'interdiction des nématicides ciblant son nématode vecteur, *Xiphinema index*, a laissé peu de solutions aux viticulteurs pour lutter contre ce virus.

La protection croisée - ou prémunition - est une **méthode de biocontrôle** visant à protéger les plantes des dommages causés par les virus pathogènes. Cette stratégie qui consiste à inoculer un ou plusieurs variants primaires peu virulents pour prévenir une infection ultérieure par des souches virulentes apparentées a été décrite pour la première fois en 1929 sur le tabacco mosaic virus. Bien que ce phénomène ait été mis en évidence pour la première fois il y a près d'un siècle, le(s) mécanisme(s) sous-jacent(s) reste(nt) mal compris. Nos travaux visent à la fois à développer la prémunition contre le GFLV au vignoble afin d'offrir aux viticulteurs une solution respectueuse de l'environnement et à comprendre le(s) mécanisme(s) sous-jacent(s) à ce phénomène.

### VOS MISSIONS

Cette offre de poste s'inscrit dans la dynamique des travaux de recherche menés au sein de l'équipe-projet sur la prémunition (co-dirigée par Anne Sicard et Emmanuelle Vigne) en collaboration avec l'IFV (Jean-Michel Hily) et est associée au [projet Vaccivine2](#) financé de 2022 à 2027 par le Plan National du Dépérissement du Vignoble.

Vous serez amené.e à : i) détecter les variants du GFLV par analyses sérologiques et moléculaires à partir de vignes et de plantes herbacées modèles (*Arabidopsis thaliana* et *Nicotiana benthamiana*) ; ii) mettre en place des expérimentations avec des plantes en serre et assurer leur suivi ainsi que la collecte des échantillons ; iii) détecter, distinguer et quantifier les variants du GFLV par analyses moléculaires (obtention d'ARN totaux et/ou d'amplicons par RTPCR pour séquençage Illumina ; RTqPCR) et iv) analyser, synthétiser et mettre en forme les résultats. Afin d'éviter les contaminations, vous respecterez les règles de marche en avant qui permettent de dissocier quatre étapes majeures (broyage des échantillons, extraction d'acides nucléiques, pré-PCR, post-PCR).

## LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

- **Formation recommandée** : BAC+2 ou BAC+3 (BTS, DUT, Licence professionnelle)
- **Connaissances et compétences souhaitées** : biologie moléculaire (extraction acides nucléiques, RT-qPCR, analyses de séquences Sanger), sérologie (détection de virus par ELISA), expérimentations avec des plantes en serre.
- **Aptitudes recherchées** : rigueur, précision, autonomie, motivation, bonnes capacités relationnelles.

## VOTRE QUALITÉ DE VIE A INRAE

En rejoignant INRAE, vous bénéficiez (selon le type de contrat et sa durée) :

- jusqu'à 30 jours de congés + 15 RTT par an (pour un temps plein)
- [d'un soutien à la parentalité](#) : CESU garde d'enfants, prestations pour les loisirs ;
- de dispositifs de développement des compétences : [formation](#), [conseil en orientation professionnelle](#) ;
- [d'un accompagnement social](#) : conseil et écoute, aides et prêts sociaux ;
- [de prestations vacances et loisirs](#) : chèque-vacances, hébergements à tarif préférentiel ;
- [d'activités sportives et culturelles](#) ;
- d'une restauration collective.

### ↳ Modalités d'accueil

- Unité : **UMR SVQV 1131** (Équipe Virologie et Vecton)
- Lieu : **Colmar**
- Type de contrat : **CDD-AI**
- Durée du contrat : **6 mois (renouvelables)**
- Date d'entrée en fonction : **mai 2025**
- Rémunération : **2 100 € à 2 300 € brut mensuel (dépendant de l'expérience)**

### ↳ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation, un CV et une lettre de recommandation à :

Emmanuelle VIGNE  
emmanuelle.vigne@inrae.fr

*Date limite pour postuler : 22 mars 2025*