

## Vegenov propose un stage

Diplôme requis	<b>Fin de cursus Bac +5</b>
Localisation	<b>Saint Pol de Léon (29)</b>
Début du stage	<b>A partir de janvier-février 2025</b>
Durée	<b>6 mois (gratification)</b>

### PRÉSENTATION DE VEGENOV

Labellisé CRT (centre de ressources technologiques) par le Ministère de la Recherche, Vegenov réalise des projets de recherche et développement et des prestations de recherche appliquée, en appui à la création variétale, à la protection et nutrition des plantes, et en évaluation de la qualité sensorielle et nutritionnelle, au service de l'ensemble de ses partenaires et clients (filière maraîchère régionale, sélectionneurs/obteneurs, semenciers, agrochimistes, groupements de producteurs, autres instituts techniques...).

### EQUIPE D'ACCUEIL

Le stage se déroulera à Saint Pol de Léon (29), au sein du pôle de Qualité et Santé des Plantes de Vegenov (10 personnes), en lien direct avec le laboratoire d'analyse biochimique. La personne recrutée sera sous la responsabilité hiérarchique d'un(e) Chargé(e) de Projet de ce Pôle, qui encadrera son stage.

### LE STAGE

**Sujet :** Développement et optimisation de la méthode de captage et d'analyses des composés volatils organiques émis par la plante pour une détection précoce de la flore phytopathogène sur tomate.

**Contexte :** La détection précoce d'agents phytopathogènes dans les cultures est une thématique d'intérêt en agriculture, pour optimiser le positionnement des traitements avant l'apparition des symptômes, et de façon complémentaire avec les données météorologiques qui déterminent si les conditions sont favorables au développement d'une maladie. Cette détection précoce repose sur différents types de stratégie, notamment avec analyses microscopiques ou moléculaires des agents phytopathogènes. Depuis, peu Vegenov s'intéresse à la réaction de la plante au stress biotique au travers de son métabolisme en particulier des composés volatils organiques. Plus récemment, des techniques d'imagerie émergent pour permettent de nouvelles stratégies de détection précoce, potentiellement plus performantes et efficaces. Dans le cadre du projet ANR AGRIPOLHYS (2024-2026) porté par LabISEN Yncréa Ouest, un outil d'imagerie hyperspectral et d'imagerie polarimétrique est à l'étude pour permettre une détection précoce des maladies de la tomate. En tant que partenaire du projet, Vegenov réalisera des analyses de composition volatile de plants sains et contaminés par des agents phytopathogènes afin de compléter les données de biologie moléculaire et fournir des données comparatives de la performance de ces nouveaux outils d'imagerie.

**Objectif :** Afin d'identifier de façon précoce une maladie donnée en fonction des COV émis par la plante contaminée, le captage des COV et la sensibilité de la méthode d'analyse sont primordiaux. Le profil en COV de plants sains et contaminés sera étudié sur plusieurs maladies séparément et en consortium afin d'identifier des composés d'intérêt et d'optimiser la méthode d'analyse. Les analyses de COV se font à ce jour à partir de prélèvement de feuilles, par HS-SPME-CG-MS. Dans le cadre de ce travail, le stagiaire aura pour missions de :

- Effectuer une recherche bibliographique sur les méthodes de prélèvement et les méthodes d'analyse chromatographique ;
- Evaluer différentes méthodes de prélèvement ; et optimiser la méthode d'analyse chromatographique ;
- Identifier les COV signatures du pathogène seul et sur la plante contaminée ;
- Optimiser de la méthode d'analyse pour détecter la maladie sur plante le plus précocement possible.

### PROFIL RECHERCHÉ

**Diplôme requis :** En fin de cursus Bac+5

**Expérience professionnelle :** Pas d'expérience professionnelle requise

**Compétences :**

- Connaissance des analyses biochimiques (extraction, CPG-MS)
- Connaissance en pathologie des plantes et/ou phytochimie
- Rigueur et conscience professionnelle
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Capacité d'organisation et de planification
- Capacité de travailler de façon autonome et bonne aptitude à travailler en équipe

**Permis B** souhaité (prélèvements possibles sur le terrain).

### POUR POSTULER

**Date limite de candidature :** 31/10/2024

**Adresser les candidatures** (CV et lettre de motivation) **par mail** à l'attention d'Agathe Germain ([germain@vegenov.com](mailto:germain@vegenov.com)).