

## **Chargé/ chargée de recherche sur l'analyse de la contribution des mécanismes épigénétiques dans le développement et la réponse de la plante greffée aux stress**

L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est un établissement public réunissant plus de 10 000 agents sur l'ensemble du territoire français. Premier institut de recherche agronomique européen, l'INRAE mène des recherches finalisées pour une alimentation adaptée, pour un environnement préservé.



**Environnement, mission et activités**

**Centre : Nouvelle Aquitaine Bordeaux**

### **Equipe/ unité :**

Vous exercerez votre activité au sein de l'UMR EGFV (INRAE, Université de Bordeaux, Bordeaux Sciences Agro) forte de 46 permanents et d'une quinzaine de non-permanents, qui est située à l'Institut des Sciences de la Vigne et du Vin sur le campus INRAE de Bordeaux (Villenave d'Ornon). L'unité de recherche est structurée en quatre thèmes (ROOTi, ADAPT, QUALyGrapE, GENEPI) dont les études portent sur l'adaptation de la vigne à son environnement dans le contexte du changement climatique, aux échelles de la plante au vignoble.

### **Activité du CRCN :**

Vous serez intégré-e aux activités du thème GENEPI qui portent sur l'étude des interactions complexes entre les génomes et les épigénomes. Les objectifs de GENEPI sont d'étudier la contribution relative des épigénomes versus génomes aux variations phénotypiques de la vigne, plante greffée, et de valoriser la mémoire épigénétique dans une logique d'agroécologie.

Dans ce contexte, vous développerez un projet de recherche en épigénétique avec pour objectif d'étudier le dialogue épigénétique entre les partenaires de la greffe. Vous vous attacherez à évaluer les conséquences de la greffe sur le paysage épigénétique du greffon et du porte greffe. Vous étudierez les mécanismes qui sous-tendent le dialogue épigénétique entre les partenaires de la greffe et l'influence de leur génotype sur ce dialogue. Vous évaluerez l'importance des échanges épigénétiques dans la plante greffée sur l'expression des traits adaptatifs de la vigne à l'environnement. Enfin, vous vous intéresserez à la mémoire épigénétique de la plante greffée et à ses conséquences phénotypiques au cours du temps (mémoire trans-annuelle) et lors de multiplication végétative (mémoire intergénérationnelle).

Pour atteindre ces objectifs, vous combinerez l'intégration de données « omiques » (épigénomique, la transcriptomique, la métabolomique, petits ARN) à la caractérisation phénotypique des plantes greffées. A votre arrivée, vous serez intégré(e) dans les projets en cours et vous aurez rapidement pour mission de développer des travaux novateurs pour l'étude du développement de la vigne, plante greffée, et de ses interactions complexes avec l'environnement. Pour ce faire, vous serez encouragé-e à collaborer avec les scientifiques des autres thèmes de recherche de l'UMR.



### **Profil recherché**

**Concours ouvert aux candidats titulaires d'un doctorat ou équivalent**

Biologiste moléculaire et/ou généticien de formation avec des compétences solides en bio-informatique et de bonnes connaissances en physiologie végétale, vous aurez une connaissance approfondie des concepts liés à l'étude des processus épigénétiques et une expérience pratique des problématiques liées à cette discipline. La maîtrise des approches de bio-informatique nécessaires à

l'analyse des épigénomes, en particulier des méthylomes, et à l'intégration des données (métabolomiques, transcriptomiques, petits ARNs) est un point essentiel. Vous aurez également à utiliser la richesse générée par le séquençage des génomes de nombreuses espèces/variétés de vigne à cet effet, afin d'établir des liens fonctionnels entre diversité allélique des gènes impliqués dans le contrôle épigénétique et plasticité épigénétique des partenaires de la greffe en lien avec les contraintes environnementales. Vous disposerez d'une expérience éprouvée de la gestion et de la réalisation du travail expérimental en serre et en laboratoire, et de préférence une expérience du travail sur plantes pérennes à multiplication végétative. En interaction avec les membres de l'équipe, vous devrez structurer et organiser les plans d'expériences nécessaires à l'étude des processus et de la mémoire épigénétiques lors des interactions greffon/porte-greffe sur une plante pérenne afin de déterminer l'importance de la diversité génétique sur le dialogue épigénétique entre les partenaires de la greffe, les conséquences de l'interaction génotype x environnement sur ce processus et les conséquences phénotypiques qui en résultent.

La capacité à travailler en équipe et la maîtrise de l'anglais sont particulièrement importantes. Une expérience internationale de longue durée est souhaitée mais non obligatoire. Dans le cas où vous n'en auriez pas encore une, vous devrez, suite à votre année de stage, réaliser un séjour longue durée à l'étranger.



#### **Affectation**

**Unité d'accueil :** UMR EGFV 1287

**Lieu d'exercice :** UMR EGFV 1287

**Site Web:** <https://egfv.bordeaux-aquitaine.hub.inrae.fr/>

**Structure :** Institut des Sciences de la vigne et du vin

**Centre :** Nouvelle-Aquitaine-Bordeaux



#### **Contact :**

Nom : Pr Philippe Gallusci,

Email : [philippe.gallusci@inrae.fr](mailto:philippe.gallusci@inrae.fr)

Tel : 0680945152

Nom : Dr Nathalie Ollat

Email : [nathalie.ollat@inrae.fr](mailto:nathalie.ollat@inrae.fr)

Tel : 0557575930