

OFFRE D'EMPLOI

Ingénieur(e) d'Etudes en Biologie Cellulaire et Moléculaire des Plantes

INRAE, 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 268 unités de recherche, de service et expérimentales, implantées dans 18 centres sur toute la France. INRAE se positionne parmi les tous 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

Vous serez accueilli(e) au Centre INRAE Grand Est-Colmar au sein de l'UMR Santé de la Vigne et Qualité du Vin (SVQV) qui développe des recherches pour répondre aux enjeux d'une viticulture qualitative, à bas intrants et résiliente face au réchauffement climatique. Dans ce cadre, l'UMR SVQV conduit des recherches visant à identifier les bases génétiques et moléculaires de la résistance de la vigne aux pathogènes. Ces connaissances sont ensuite intégrées dans des programmes d'innovation variétale pour la création de nouvelles variétés résistantes, qualitatives et adaptées à l'évolution du climat. Dans ce contexte, l'utilisation de nouvelles technologies d'édition des gènes est envisagée au sein de l'unité comme outil de validation fonctionnelle de gènes mais également comme outil de création de nouveaux génotypes en complément de l'hybridation utilisée jusqu'à présent.

Ce recrutement s'intègre dans le cadre du projet RESIST (Caractérisation du facteur génétique de **RESIST**ance récessif au virus du court-noué de la vigne, identifié chez le génotype Riesling) financé par le Plan National Dépérissement du Vignoble (2025-2028).

VOTRE MISSION ET VOS ACTIVITÉS

En l'état actuel de nos compétences, la production de vignes éditées a systématiquement recours à la transgénèse afin d'apporter le complexe Cas9/sgRNA nécessaire à l'édition du gène ciblé. Ce caractère transgénétique des vignes éditées est incompatible avec leur utilisation éventuelle au vignoble. Pour s'affranchir de la transgénèse comme outil d'édition, il est indispensable de développer de nouvelles méthodologies d'édition sans intégration de transgènes. Une des méthodes les plus prometteuses repose sur la régénération de plantes éditées à partir de protoplastes. Dans ce contexte :

- Vous prendrez entièrement en charge le développement de protocoles de régénération de vignes à partir de protoplastes dans le but ultime de développer des protocoles d'édition de gènes par une stratégie basée sur la transfection directe de complexes RiboNucleoProtéiques (RNP) associant la protéine Cas9 et sgRNA ;
- Vous serez également amené(e) à participer aux projets portant sur la résistance génétique ou biotechnologique (par transgénèse classique) au virus du court-noué de la vigne ;
- Vous serez impliqué(e) dans la production de cals embryogènes, dépendante de la floraison de la vigne ;
- Vous procéderez aux analyses moléculaires des plantes obtenues (PCR, RT-PCR, PCR quantitative, clonage, analyse de séquences, ...) et à la réalisation de vecteurs binaires de transformation ;

- Vous aurez également à participer aux activités collectives de l'équipe et de l'UMR (Assurance qualité, hygiène et sécurité, participation aux réunions et séminaires, entretien des laboratoires et des équipements...).

Conditions particulières de travail :

- Travail minutieux, sous hotte à flux laminaire (espace stérile) avec une utilisation intensive de loupes binoculaires ;
- Contraintes liées à la physiologie de la vigne (activités accrues au printemps, Avril-Mai-Juin)

LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

- Formation recommandée : Bac +3 à Bac +5 en biologie végétale, biologie cellulaire et/ou biologie moléculaire
- Expérience indispensable en culture *in vitro*. Une expérience dans la régénération de plantes à partir de protoplastes est fortement recherchée. L'édition de gènes par CRISPR/Cas9 serait un plus.
- Connaissances souhaitées : Recherche bibliographique, Bonnes Pratiques de Laboratoire, capacité à tenir un cahier de laboratoire, bonne capacité rédactionnelle.
- Aptitudes recherchées : Rigueur, Autonomie, Organisation, Adaptation, Aptitude au travail en équipe, Initiative, Dynamisme.

↳ Modalités d'accueil

- Lieu : INRAE, Centre Grand Est-Colmar
UMR Santé de la Vigne et Qualité du Vin
Equipe Virologie-Vection
28 Rue Herrlisheim
68000 Colmar
- Type de contrat : CDD
- Durée du contrat : 23 mois
- Date d'entrée en fonction : Avril/Mai 2025
- Rémunération : 2244 € brut/mois (ajustée selon diplômes et expériences)

↳ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation et un CV ainsi que les coordonnées de personnes référentes :

▣ Par e-mail : samia.djennane@inrae.fr

✘ Date limite pour postuler : 05/03/2025