

Evolution expérimentale adaptative pour optimiser la tolérance de *Oenococcus oeni* aux conséquences du Changement Climatique

Contrat Post-Doctoral - 24 mois

Période sept 2026 – août 2028

Salaire 1950 € net /mois

Projet EvOCC financé par



Equipe d'accueil et encadrement

Le ou la candidat.e sera accueilli.e au sein de l'Equipe Alimentation Fermentation Interaction et Microbiote (AFIM) de l'UMR Procédé Alimentaires et Microbiologiques (**UMR PAM**). L'équipe AFIM, dirigée par le Pr Aurélie Rieu, est hébergée à l'Institut Universitaire de la Vigne et du Vin (IUVV) sur le campus de l'Université Bourgogne Europe (UBE) à Dijon. Les recherches menées par cette équipe explorent, aux niveaux moléculaire, cellulaire et physiologique, la réponse au stress des micro-organismes (levures et bactéries) en lien avec leur environnement et leurs interactions.

Cette mission scientifique sera réalisée en partenariat avec l'**UMR SayFood** (AgroParisTech INRAE) et la plateforme de recherche régionale **FROMEX** rattachée à l'UMR PAM. L'encadrement sera assuré par Cosette Grandvalet (UMR PAM) en collaboration avec Florence Dubois-Brissonnet (UMR SayFood) et Noémie Pascault (FROMEX).

Contexte et mission :

Dans un contexte de changement climatique grandissant et imparable, l'évolution de la composition des moûts de raisin et des vins se traduit par une hausse graduelle du taux de sucres entraînant une augmentation du degré alcoolique des vins. En conséquence, la survie et l'efficacité fermentaire des micro-organismes, levures et bactéries, acteurs de l'élaboration des vins sont directement impactées.

Pour répondre à ce défi climatique, une expérience d'évolution expérimentale adaptative a été réalisée sur la bactérie lactique *Oenococcus oeni*, responsable de la fermentation malolactique des vins. Dans l'objectif d'obtenir des ferments « climato-résilients », une expérience d'évolution expérimentale a été menée par propagation sur plusieurs générations des souches de *O. oeni* dans un milieu progressivement enrichi en éthanol.

La mission scientifique proposée consiste à évaluer l'impact de ce procédé d'évolution sur la physiologie et les performances fermentaires de la souche, d'identifier les modifications génétiques acquises et de leurs impacts sur l'expression génétique, en particulier les éventuels changements de la composition lipidique membranaire.

Méthodes et techniques abordées :

Suivi de croissance, suivi fermentaire (dosage enzymologique des métabolites), mesure de *fitness* (PCR digitale), analyse génomique et transcriptomique (RNAseq, qRT PCR), détermination de la composition lipidique membranaire.

Profil : Le ou la candidat.e devra posséder de bonnes connaissances théoriques et pratiques en microbiologie, biochimie et biologie moléculaire ainsi qu'en analyse du transcriptome et interprétation des flux métaboliques.

Requis :

- Diplôme de doctorat en microbiologie (section CNU 66, 65, 68)
- Co-auteur d'au moins deux articles originaux dont un article signé en 1^{er} auteur
- Expériences dans les techniques de microbiologie générale, physiologie bactérienne et génomique bactérienne
- Motivation, curiosité scientifique, aptitude au travail en équipe
- Sens de l'initiative et de l'autonomie

De jeunes docteurs peuvent parfaitement répondre à ce profil, certaines des compétences requises pourront être acquises au cours de la mission.

Dossier de candidature à déposer avant le lundi 11 mai 2026 12h00

- **CV** avec les publications scientifiques dont vous êtes l'auteur
- Copie du diplôme de **doctorat** avec **rapport** de soutenance du jury
- Lettre de **motivation** pour cette mission
- Lettre(s) de **recommandation** de vos encadrants précédents

Le dossier de candidature sera à transmettre par mail (contacts ci-dessous) au plus tard le lundi 11 mai 2026 à 12h00. **Les documents requis devront être compilés en un seul et même fichier PDF.** A l'issue de votre candidature, si votre profil est en adéquation avec cette mission, un entretien (éventuellement en visio) vous sera proposé.

Pour plus ample information sur cette offre et le dépôt de votre candidature, vous pouvez contacter :

Cosette Grandvalet (cosette.grandvalet@institut-agro.fr, tel : +33 3 80 39 62 66)

Florence Dubois-Brissonnet (florence.dubois-brissonnet@inrae.fr, tel : +33 1 89 10 05 54)

Noémie Pascault (noemie.pascault@inrae.fr, tel : +33 3 63 57 20 01)