



MÉCÈNES



CHATEAU CHEVAL BLANC



Premier Grand Cru Classé Pessac-Léognan



PREMIER GRAND CRU CLASSÉ



Premier Grand Cru Classé 1855



CONTEXTE

La **Chaire Olivier de Serres** a été créée pour soutenir la **filière viticole face au changement climatique**, qui impacte déjà les rendements, la composition des raisins et la qualité des vins, et dont les effets futurs pourraient être encore plus sévères sans stratégie d'adaptation. Elle doit produire des **connaissances scientifiques** sur les impacts climatiques et les mécanismes d'adaptation de la vigne, et développer des **outils pratiques** permettant aux exploitations viticoles de prendre des décisions éclairées à court et long terme.

La démarche s'inspire de l'**esprit d'Olivier de Serres**, pionnier de l'agronomie française, attaché à la connaissance précise des sols et des conditions de culture.

Ainsi, la Chaire se positionne comme **un centre de recherche de haut niveau et un outil opérationnel**, visant à générer et partager des savoirs, tout en accompagnant les professionnels dans la mise en œuvre de solutions durables face aux défis climatiques.

ENJEUX ET IMPACTS

01

Renforcer la résilience des vignobles face aux sécheresses et aux épisodes climatiques extrêmes grâce à la connaissance fine des mécanismes physiologiques et génétiques

02

Préserver la qualité des raisins en étudiant les impacts des stress climatiques et en identifiant des biomarqueurs pour la sélection et la gestion des vendanges.

03

Accompagner la décision et les pratiques des exploitations grâce à des outils concrets : formations, données climatiques, simulations et conseils personnalisés.

04

Favoriser l'innovation collective par le partage d'expériences, la mise en réseau des propriétés et la co-construction de solutions durables à l'échelle nationale et internationale

ÉQUIPE

Nathalie Ollat, ingénieure de recherche à l'INRAE et directrice du laboratoire EGFV, est spécialiste de la physiologie de la vigne et des porte-greffes. Elle coordonne au niveau national des programmes sur le changement climatique, comme Laccave, analysant ses impacts et développant des stratégies d'adaptation pour la filière viticole. Elle défend une approche pluridisciplinaire, en promouvant la collaboration entre climatologues, œnologues, généticiens agronomes et économistes, afin de proposer des solutions concrètes d'adaptation à la filière viticole.

UMR Ecophysiologie et Génomique Fonctionnelle de la Vigne

: Dr Nathalie Ollat, Pr Cornelis van Leeuwen, Dr Laure de Rességuier, Dr Clément Saint-Cast, Pr Philippe Gallusci, Dr Sabine Guillaumie, Dr Marina de Miguel, Dr Cyril Abadie, Dr Virginie Lauvergeat, Pr Gregory Gambetta,

UMR Œnologie

: Dr Cécile Thibon, Dr Alexandre Pons

Partenaires institutionnels : ISVV, INRAE, Bordeaux Sciences Agro

AMBITIONS SCIENTIFIQUES

Axe 1 - Eau, sol et porte-greffes : Comprendre les interactions entre porte-greffes, sol et capacité de la vigne à transporter l'eau pour mieux résister à la sécheresse, et guider les choix de combinaisons porte-greffes/terroirs pour les exploitations.

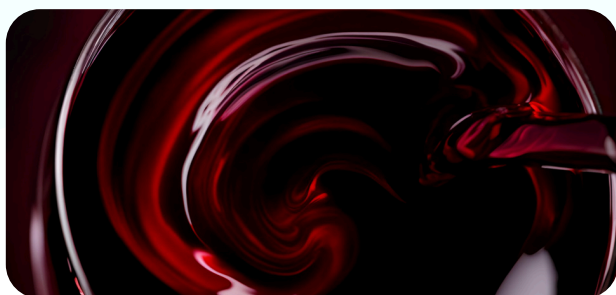
Axe 2 - Stress climatiques et qualité des raisins : Étudier la sensibilité des cépages aux températures élevées et aux stress combinés, identifier des biomarqueurs de résilience, et comprendre les mécanismes physiologiques et génétiques pour préserver la qualité des raisins.

Axe 3 - Formation et accompagnement des stratégies d'adaptation : Soutenir la filière dans l'élaboration de plans d'adaptation via formations, données et simulations climatiques, ateliers collaboratifs et expérimentations, tout en favorisant la mise en réseau des exploitations à l'échelle nationale et internationale

RÉSULTATS ET TRAVAUX

01

Charly Beaufreton – Thèse 2025-2028 : Caractérisation et modélisation des traits racinaires et de leur impact sur la conductivité hydraulique pour identifier des porte-greffes tolérants à la sécheresse ; au préalable : développement d'un protocole de phénotypage de l'anatomie racinaire et étude de la diversité génétique des racines de Vitis sauvages ; Master Génétique et Amélioration des Plantes (Rennes 1 / Institut Agro)



02

Chloé Tomiche-Dutoit – Thèse 2025-2028 : Adaptation des baies de Merlot et Cabernet Sauvignon à des stress multiples (chaleur, CO₂) via des approches d'écophysiologie et de métabolomique ; au préalable : étude de la réponse des baies de vigne aux stress thermiques ; Master EUR-Organic (Hohenheim /BOKU)

03

Louis Delval – Post-doctorat 2025-2027 : Interactions sol-racines et traits racinaires régulant la transpiration pour répondre aux contraintes hydriques ; au préalable : mise en évidence de l'effet de la texture du sol et de la conductivité hydraulique sur la transpiration de la vigne ; Doctorat, Université de Louvain-la-Neuve



04

Camille Pery – Thèse 2027-2029 : Evaluation de la réserve utile des sols viticoles par méthodes géophysiques et machine learning ; au préalable : travaux sur les écosystèmes côtiers et agricoles ; formation en statistiques et Big Data (INP Bordeaux) ; Master Dynamique des écosystèmes aquatiques (Université de Pau et des Pays de l'Adour)

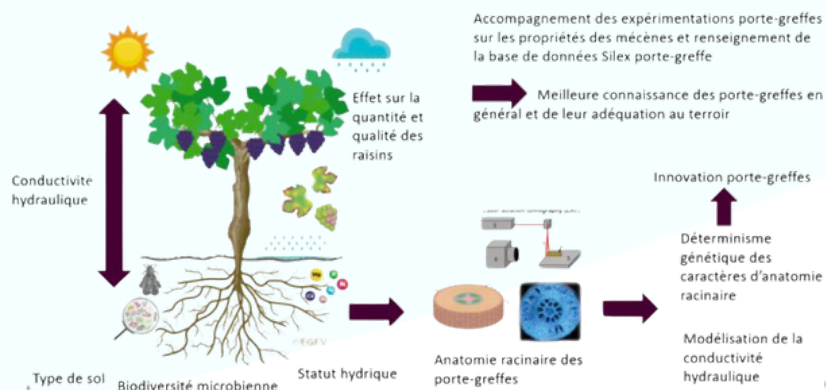


PERSPECTIVES/ILLUSTRATION

Axe 1 - Eau, sol et porte-greffes

Étudier les facteurs biologiques, génétiques et environnementaux qui influencent la capacité de la vigne à transporter l'eau du sol vers les feuilles, afin de mieux adapter les porte-greffes aux terroirs et guider les choix des exploitations face à la sécheresse

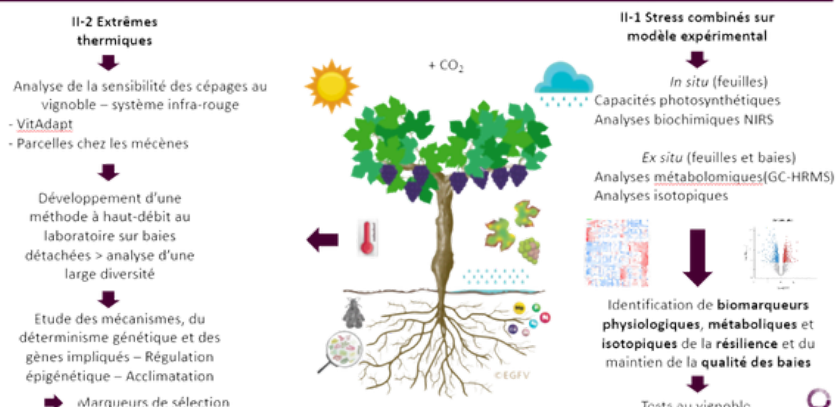
Axe 1 : eau- sol – porte-greffe - qualité



Axe 2 - Stress climatiques et qualité des raisins

Étudier la sensibilité des cépages aux stress climatiques et au CO₂ élevé, identifier des biomarqueurs de résilience, et comprendre les mécanismes physiologiques et génétiques, à travers des expérimentations au vignoble et en laboratoire, pour développer des méthodes transférables aux exploitations viticoles

Axe 2 : Stress climatiques - vigne – cépage/clones - qualité



INFORMATIONS DIVERSES

L'Institut des Sciences de la Vigne et du Vin, notamment au sein du Laboratoire « Ecophysiologie et Génomique Fonctionnelle de la Vigne » (<https://egfv.bordeaux-aquitaine.hub.inrae.fr/>) dispose d'une expertise unique sur le sujet, acquise depuis une vingtaine d'années et reconnue nationalement et internationalement.

Ce laboratoire qui s'intéresse en particulier aux interactions de la vigne avec son environnement abiotique, mène de longue date des travaux sur la variabilité du climat à l'échelle locale (en lien avec la compréhension des terroirs), sur les mécanismes biologiques de la réponse aux stress thermiques et hydriques (jusqu'aux impacts sur la qualité des raisins), sur les mécanismes biologiques et (épi)-génétiques de l'adaptation à ces mêmes stress.

Les leviers d'adaptation sont également étudiés, principalement ceux associés à la diversité du matériel végétal (clones, cépages et porte-greffes), mais aussi en lien avec d'autres éléments des systèmes de conduite.

Ce laboratoire est également le seul en France à s'intéresser au compartiment racinaire de la vigne. Il conduit ses recherches en collaboration avec les autres laboratoires de l'ISVV (Œnologie, Santé et Agroécologie du Vignoble), ainsi qu'avec la cellule de transfert Vitinnov, mais également avec d'autres laboratoires français et étrangers.

Une gouvernance structurée et collaborative a été mise en place. Un comité de pilotage réunit les scientifiques impliqués rattachés à l'université de Bordeaux, INRAe et Bordeaux Sciences Agro, les représentants des mécènes, l'ISVV et la Fondation Bordeaux Université, pour veiller à la cohérence et à la transparence des actions.

Des groupes de travail spécifiques à chaque axe de recherche réuniront chercheurs et techniciens afin de co-construire les projets et suivre leur mise en œuvre. Un conseil scientifique externe apportera également son expertise et sa vision internationale.

