

PROGRAMME

RESUME DU PROJET

Ce projet répond surtout à la thématique prioritaire 4 : "réduction des intrants", mais aussi au thème 5 "maîtrise de la qualité" en adressant la question de la gestion intégrée de la Pourriture grise par des méthodes de biocontrôle. Pour protéger les cultures, ces moyens de biocontrôle regroupent des substances naturelles à faible impact sur l'environnement et la santé humaine. Le but principal du projet est de proposer aux viticulteurs des moyens de biocontrôle pour protéger la vigne contre la pourriture grise, en optimisant et en créant des modes d'emploi pertinents pour les produits déjà disponibles (indicateurs de pilotage et d'évaluation a posteriori) et en développant, en amont, de nouveaux agents de lutte biologique (souches de bactéries antagonistes). De plus, le projet intégrera la gestion des tordeuses de la grappe, Eudémis et Cochylys, en positionnant les interventions à chaque génération de manière adaptée pour les produits de biocontrôle actuellement disponibles pour les viticulteurs.

La première partie du projet (recrutement demandé de 2 ans d'un post-doctorant) consistera en des biotests au vignoble de nouveaux agents de lutte biologique (ALBs) anti-Botrytis. Quelques souches bactériennes à fort potentiel antagoniste anti-*Botrytis* (2 ou 3) seront sélectionnées parmi celles qui sont actuellement en cours de screening à l'UMR SAVE (thèse Rana HAIDAR, 2012-2015). Leur application au vignoble sera réalisée en 2015 dans des parcelles INRA uniquement pour progresser dans la production et la formulation de ces ALBs bactériens. Les adjuvants seront des produits naturels testés en collaboration avec le laboratoire spécialisé de l'IRTA : "Postharvest Pathology" à Lleida (www.irta.es). En 2016 et 2017, les deux plate-formes expérimentales mises en place par les partenaires du projet CA33 et IFV seront aussi mobilisées pour tester ces nouveaux ALBs (seconde partie du projet). En 2015, seront aussi approfondies les conditions (thermiques et humidité HR) de développement et de survie des ALBs, car ces informations sont très importantes pour optimiser, dans les conditions de la pratique, les applications de ces produits de biocontrôle (timing d'application...). Le positionnement en saison de ces produits sera également optimisé grâce aux indicateurs de pilotage développés à l'UMR SAVE grâce au précédent projet CIVB (2010-2013) sur les indicateurs et la protection des grappes. Ces indicateurs incluront le PRB, des indicateurs parcellaires de risque Botrytis, tels l'entassement et la compacité des grappes, des indicateurs précoces en début de saison (taux de capuchons floraux infectés) et les indicateurs climatiques de post-véraison issus de notre modélisation "ICRT".

La seconde partie du projet consistera en des essais au vignoble sur deux plateformes expérimentales des structures partenaires : IFV et chambre Agriculture de Gironde (CA33). Les meilleures conditions d'usage et d'efficacité des produits de biocontrôle au vignoble seront définies, afin de fournir aux viticulteurs un mode d'emploi au plus proche de leurs besoins. Dès 2015, des stratégies seront évaluées pour optimiser l'usage de différents produits de biocontrôle candidats. Ces produits intégreront ceux actuellement commercialisés, et donc disponibles pour les viticulteurs, mais aussi des produits potentiellement d'intérêt déjà listés dans la liste « biocontrôle NODU-vert ». Des références seront ainsi acquises en préparation des saisons suivantes qui intégreront les bactéries ALBs développées en première partie du projet. L'évaluation se fera en privilégiant un itinéraire intégré qui prendra en compte le développement de *B. cinerea*, mais aussi les facteurs qui influencent directement ou indirectement l'épidémie : agro-climatologie, prophylaxie, physiologie de la vigne, gestion des tordeuses.... De plus, l'itinéraire intégré associera, comme dans la première partie, les mêmes indicateurs de pilotage. Les essais seront réalisés sur des plateformes expérimentales, mises en place et gérées par l'IFV et la CA33, où diverses stratégies d'emploi seront testées, parallèlement à la mesure de nombreux facteurs (météo à la parcelle, analyses biologiques, notations, modélisation...). Sur ces plateformes, les traitements anti-Tordeuses (Eudémis et Cochylys) utiliseront, de manière optimisée en fonction du risque à chaque génération, des produits inscrits dans le cahier des charges de l'AB (*Bacillus thuringiensis*, spinosad).