Titre du projet

Recherches sur le mode d'action, l'efficacité et l'élaboration de stratégies utilisant des méthodes de lutte alternative ou complémentaire contre divers agents pathogènes de la vigne

Résumé

Les recherches proposées s'intègrent dans le contexte du plan ECOPHYTO et concernent le développement de méthodes et de stratégies qui permettent de mieux gérer les intrants chimiques, et de contrôler l'émergence de gènes de résistance dans les populations d'agents pathogènes de la vigne, en développant de nouveaux produits plus respectueux de l'environnement.

En collaboration avec l'entreprise DE SANGOSSE au cours du FUI NEOPROTEC (2010-2014) et d'une bourse CIFRE (2014-2016), deux actifs d'origine biologique possédant des activités fongicides et/ou de stimulation des défenses de plantes ont été développés. Nous proposons de combiner différentes pratiques viticoles permettant de minimiser le recours aux pesticides traditionnels et d'utiliser ces nouveaux actifs comme des méthodes alternatives, voire complémentaires dans le cadre d'une lutte intégrée multi-pathogènes.

Ce travail s'insère dans une approche plus agro-écologique, impliquant la plante, l'environnement et différents bio-agresseurs de la vigne, avec comme objectif de développer une viticulture performante conciliant compétitivité et respect de l'environnement.

L'objectif principal de cet avenant est de finaliser une partie des résultats obtenus au cours de la thèse avec ces nouveaux actifs, pour des stratégies d'utilisation au vignoble vis-à-vis de plusieurs agents pathogènes biotrophes (*Erysiphe necator* et *Plasmopara viticola*), d'un agent nécrotrophe (*Botrytis cinerea*) et d'agents endophytes (*Eutypa lata* ou Botryosphaeriaceae).

L'un des actifs sera plus particulièrement exploité pour stimuler les défenses et une étude de la biostimulation générale de la plante sera évaluée à l'aide d'une nouvelle puce BINSTIM96 en cours d'élaboration, plus axée sur le métabolisme primaire. Des expériences sur boutures et au vignoble permettront de mieux comprendre les mécanismes biologiques et écologiques liés à la santé des plantes et de mieux appréhender le fonctionnement de ces nouveaux actifs et leurs conséquences à différentes échelles d'organisation du vivant.

Les résultats attendus conduiront à des stratégies de développement des actifs ainsi qu'à la mise en place de leur utilisation au vignoble et/ou sur d'autres cultures.