

OPERA

Enjeux et objectifs

La volonté de réduire significativement l'usage des produits phytosanitaires en viticulture est une demande très forte des consommateurs, des pouvoirs publics et des acteurs de la filière viti-vinicole. La phytoprotection sur vigne est particulièrement intense avec un Indice de Fréquence de Traitement (IFT) moyen de 14.7 à l'échelle nationale (Agreste, 2015). De plus, la viticulture fait face à de nouvelles problématiques sanitaires liées à l'émergence de nouveaux bioagresseurs tels que *Drosophila suzukii* ou la maladie de Pierce induite par *Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa* qui nécessitent potentiellement la mise en œuvre de traitements phytosanitaires supplémentaires au vignoble. Dans ce contexte, pour répondre aux enjeux de diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires, les systèmes de culture viticoles doivent donc recourir à des innovations en rupture avec les pratiques actuelles. Parmi l'éventail des possibles, le développement de systèmes mobilisant des leviers agroécologiques et optimisant les processus écologiques pour minimiser l'utilisation de produits phytosanitaires apparaît comme une piste particulièrement prometteuse pour contribuer à la mutation des systèmes viticoles.

Si les travaux de recherche existants suggèrent cette voie prometteuse, il existe relativement peu de mises en œuvre concrètes et raisonnées de leviers de protection agroécologiques stimulant les processus écologiques en vue de minimiser les traitements phytosanitaires en viticulture. En effet, les leviers mobilisés par les réseaux de Fermes DEPHY et les projets EXPE Viticulture sont majoritairement des leviers d'efficience, centrés autour de la lutte chimique (e.g., optimisation des conditions de traitement, panneaux récupérateurs), combinés à des leviers de substitution (e.g., désherbage mécanique, couverts végétaux) et d'atténuation (e.g., variétés résistantes).

Par ailleurs, il existe un corpus important de connaissances scientifiques produit en agroécologie autour des leviers permettant de stimuler les régulations biologiques dans les agroécosystèmes et ainsi contribuer à la gestion des bioagresseurs et à la réduction des impacts environnementaux. Différents travaux ont montré que la diversité végétale intra-parcellaire, les modes de gestion de l'enherbement, les pratiques de l'agriculture biologique, ou encore les stratégies de diversification des systèmes de culture à l'échelle des paysages sont des déterminants importants des régulations naturelles des bioagresseurs pouvant contribuer à la réduction des traitements insecticides notamment.

Cependant, à notre connaissance très peu de projets finalisés visent la mise en œuvre « grandeur nature » de systèmes viticoles innovants qui combinent toute ou partie de ces leviers. Il apparaît pourtant que ces leviers pourraient contribuer significativement à la réduction des consommations de produits phytosanitaires dans le cadre d'une approche Efficience-Substitution-Re-conception (E-S-R). Par ailleurs, l'implication des acteurs et de leurs contraintes en amont de la phase de conception de systèmes innovants apparaît comme une approche pertinente. De plus, il existe des manques de connaissances vis à vis des performances agronomiques ou économiques de ces systèmes et une évaluation de ces performances est donc nécessaire.

En partant d'une gamme relativement large de systèmes de culture viticoles structurés au sein d'un dispositif expérimental pré-existant construit à l'échelle du paysage, OPERA a pour objectifs :

- d'évaluer les performances agronomiques, écologiques et économiques des systèmes de culture viticoles existants
- d'améliorer leurs performances à l'aide d'une démarche de co-conception avec les acteurs visant l'intégration de leviers agroécologiques innovants pour diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires.

Notre démarche d'évaluation/reconception mobilisera différents leviers mais portera une attention toute particulière à la mise en œuvre d'une approche de protection agroécologique du vignoble maximisant les services de régulation naturelle des bioagresseurs - sensu lato - (i.e., régulation dite top-down et bottom-up). L'objectif que nous nous fixons est une diminution d'au moins 50% de l'IFT moyen sur l'ensemble des parcelles du dispositif mais des objectifs plus élevés pourront être fixés par sous groupe. L'observatoire sur lequel repose notre projet intègre un large éventail de contextes de production, tant en termes de diversité de pratiques que d'environnement paysager.