



Projet NextGen'VITI



Année de publication 2019 (mis à jour le 08 jan 2024)

Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

Les nouvelles technologies au service de l'agro-écologie pour les générations futures de vignerons

Nom de l'ingénieur réseau

3

Date d'entrée dans le réseau

3

Période

2019-2024

Résumé du projet

S'appuyant sur les prototypes construits dans le cadre du projet DEPHY EXPE Expecophyto Sud-Ouest (2012- 2018), le projet NextGen'VITI propose une combinaison de nouvelles technologies et méthodes innovantes de protection phytosanitaire. Il vise à réduire drastiquement l'utilisation des phytos sans pénaliser l'organisation du travail ni la rentabilité des systèmes étudiés. Il combinera des leviers d'Efficience, de Substitution et de Reconception. En particulier, il vise à étudier l'introduction de la robotique et de systèmes de pulvérisation fixe en parallèle de l'utilisation de leviers agroécologiques : habitats des auxiliaires, mesures prophylactiques.

Présentation du projet

Enjeux et objectifs

La viticulture occupe 3.3% de la SAU et utilise 20% des volumes de produits phytosanitaires français essentiellement des fongicides (Agreste, 2006). Cette situation est révélatrice d'une grande sensibilité de la culture aux maladies. Le changement de cépage avec la plantation de cépage résistant aux deux des principales maladies de la vigne : mildiou et oïdium, n'est pas aussi simple sur une culture pérenne en comparaison avec d'autres filières de cultures annuelles. De plus, l'utilisation du levier résistance variétale, disponible uniquement depuis cette année, se heurte au cadre réglementaire des appellations AOP et d'une majorité des appellations IGP pour lesquelles le choix des cépages est restreint à une liste autorisée dont la modification est plus ou moins longue à mettre en oeuvre.

Le projet ambitionne donc de réduire drastiquement l'utilisation des produits phytosanitaires avec un objectif de réduction de l'IFT chimique de 75% grâce à la combinaison de plusieurs leviers qui favorisent la mise en place de certains des principes de l'agroécologie et la limitation du recours aux énergies fossiles.

Ce projet est la poursuite du projet Expecoviti Sud-Ouest mené dans le cadre de l'appel à projet DEPHY EXPE 2012. Il est décliné sur des systèmes de production AOP et IGP. Nous souhaitons le poursuivre pour aller plus loin sur la réduction des intrants et être plus performants sur l'aspect économique en utilisant des technologies désormais disponibles sur le marché pour actionner de nouveaux leviers. Pour rappel, le projet s'appuyait pour la réduction des intrants sur la mise en œuvre de principes de l'agroécologie comme la suppression des herbicides, l'augmentation de la place des couverts végétaux dans l'agrosystème, l'intégration de l'enherbement sous le rang ou encore la gestion de la vigueur et les mesures prophylactiques favorables au maintien d'un bon état sanitaire. Il avait notamment été relevé des temps de travaux importants liés à l'entretien du sol et à l'épamprage, qui pénalisaient le résultat économique et la possibilité de transfert. La poursuite de ce projet est également intéressante pour l'extension à un système de production à haute densité de plantation qui n'était pas représenté dans la version initiale et que l'on retrouve dans plusieurs grands bassins de production en France (Champagne, Bourgogne, Bordelais). NextGen'Viti sera ainsi mis en pratique sur des systèmes de production (AOP et IGP) et de conduite de la vigne (vigne à haute densité et faible densité de plantation) représentatifs d'une grande partie de la viticulture française.

Stratégies testées

Entretien du sol : Il s'agit de se passer d'herbicides et de produits d'épamprage, grâce à l'utilisation des robots pour ne pas trop peser sur l'organisation du travail, et de favoriser les couverts végétaux pour gérer la vigueur de la vigne.

La protection phytosanitaire contre les maladies fongiques repose sur :

- L'analyse du risque par la modélisation et l'observation ;
- La stimulation des défenses naturelles de la vigne par l'application de produits de biocontrôle ;
- La mise en œuvre de mesures prophylactiques (ébourgeonnage, effeuillage) ;
- L'application de produits phytosanitaires classiques en dernier recours.

L'application est réalisée par un système de pulvérisation fixe, totalement en rupture avec les pratiques traditionnelles des vignerons afin d'optimiser le positionnement temporel et la fréquence d'application des produits de biocontrôle.

La lutte contre les ravageurs fait appel aux principes de l'agroécologie, puisque l'itinéraire technique doit préserver les habitats des auxiliaires et que l'environnement des parcelles doit être aménagé pour favoriser leur présence. C'est le cas avec le déploiement de nichoirs à chauve-souris, prédateur identifié des papillons de l'eudémis.

Il s'agit d'une reconception du système car on utilise une mécanisation plus douce (robot, pulvérisation fixe) et un ensemble de leviers destinés à réduire la pression des ravageurs ou la sensibilité de la culture : enherbement pour la gestion de la vigueur, abris pour la faune auxiliaire, préférence pour les produits de stimulation de défense des plantes.

Résultats attendus

Une réduction de l'usage des produits phytosanitaires de l'ordre de 75 % est attendue, avec des bénéfices sur l'organisation du travail issus de l'utilisation des robots ou de la pulvérisation fixe.

En outre, la mise en œuvre des robots en situation de production devrait apporter des informations précieuses sur les stratégies à adopter (fréquence d'intervention, débit de chantier, niveau d'astreinte).

Une meilleure connaissance des conditions d'emploi des produits de biocontrôle est également attendue au travers des variations d'apports permises par la pulvérisation fixe.

Productions du projet



Le projet NEXT GEN VITI
 L'utilisation des nouvelles technologies pour les futures générations de vigneron

Christophe GAVIGLIO – Institut Français de la Vigne et du Vin



Présentation NEXT'GENVITI - Les nouvelles technologies au service de l'agro-écologie pour les générations futures de vigneron

Présentation webinaire DEPHY EXPE
projet NextGen'Viti - Utiliser les nouvelles technologies et les OAD-Modèles-RDD pour réduire les pesticides en maintenant l'organisation et la rentabilité des systèmes.pdf



[Facebook](#)



[Twitter](#)

Partenaires du projet



Contact



Christophe GAVIGLIO

Porteur de projet - IFV pôle Sud-Ouest

 christophe.gaviglio@vignevin.com

 0563336262