



# Programme ECOVITI

# Présentation du dispositif ECOVITI en Val de Loire

David LAFOND

IFV Val de Loire - Centre

42 rue Georges Morel – 49072 BEAUCOUZÉ

Tél. : 02 41 95 67 91

E-mail : david.lafond@vignevin.com

## Résumé

La conception de systèmes de culture est une piste majeure pour contribuer aux objectifs du Grenelle de l'environnement et dépasser les limites techniques rencontrées dans la réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques. Le projet EcoViti transpose à la viticulture une méthode de conception de systèmes élaborée en cultures annuelles : le prototypage de systèmes de cultures par expertise et expérimentation. Cette méthode s'appuie sur un groupe d'expert pluridisciplinaire pour élaborer des prototypes de systèmes de culture qui seront ensuite testés sur un réseau national de plateformes expérimentales.

La plateforme EcoViti Val de Loire regroupe le Pôle Régional d'Innovation de Montreuil-Bellay, le Pôle Viticole d'Amboise et la société VitaConsult. Ce partenariat à l'échelle du bassin permet d'envisager des approches complémentaires (Outils d'aides à la décision, variétés résistantes, biodiversité, systèmes de conduites...) et fait du Val de Loire l'une des régions pilotes du programme (avec le Bordelais et l'Arc Méditerranéen). Ce partenariat a permis de monter un des dossiers lauréats de l'appel d'offre EXPEcophyto 2011. L'intégration de la question des impacts environnementaux aux problématiques étudiées dans le cadre de l'UMT Vinitera<sup>2</sup> -tout juste labélisée- a renforcé encore davantage cette collaboration.

## Introduction

Depuis de nombreuses années, les efforts pour limiter l'utilisation de produits phytopharmaceutiques en agriculture se multiplient, alors que cette préoccupation devient croissante dans notre société. Le plan ECOPHYTO 2018, issu du Grenelle de l'Environnement, vient confirmer une tendance amorcée depuis deux décennies. Malheureusement, les marges de progrès actuelles sont limitées car les systèmes viticoles sont optimisés depuis des années dans le sens de la réduction des usages de produits phytopharmaceutiques. C'est pourquoi il semble nécessaire de reconcevoir complètement les systèmes de culture. C'est d'ailleurs l'une des principales conclusions du rapport ECOPHYTO R&D (Butault et al., 2010).

A ce constat s'ajoute depuis quelques années l'émergence de volontés régionales de creuser cette question des systèmes de cultures viticoles. Il est donc apparu nécessaire de fédérer les différentes initiatives en un réseau cohérent et coordonné.

Le projet EcoViti vise à répondre à ces deux préoccupations : proposer une méthode de conception de systèmes viticoles à faible utilisation d'intrant phytosanitaires, et

tester ces systèmes dans un réseau national de sites expérimentaux.

## Quelle est la méthodologie proposée ?

Le projet EcoViti s'appuie sur une méthodologie proposée en plantes annuelles (Lançon et al., 2008). La conception des systèmes fait appel à un groupe d'experts pluridisciplinaire (Protection du vignoble, agronomie, physiologie, entretien du sol, mécanisation...), d'origines diverses (INRA, IFV, Chambres d'agriculture, interprofessions...). Ce groupe d'experts se réunit une fois par an pour deux à trois jours, afin de proposer de nouveaux prototypes de systèmes. Ces nouveaux systèmes peuvent reposer sur la combinaison de techniques déjà éprouvées (Mildium + Optidose, par exemple), ou partir de ruptures fondamentales dans le système (Variétés résistantes aux maladies cryptogamiques, par exemple). Ces prototypes sont ensuite mis à l'essai sur des sites expérimentaux, coordonnés par bassins de production au sein de plateformes. Le pilotage des systèmes, leur évaluation et leur analyse nécessite des indicateurs, définis par le groupe d'expert et les expérimentateurs de manière à être les mêmes dans les différents sites. Le système est évalué annuellement, afin de pouvoir modifier le cas échéant le prototype. Quand le prototype donne satisfaction, on peut alors le diffuser pour être testé à l'échelle d'une exploitation. Ce fonctionnement est récapitulé figure 1 :

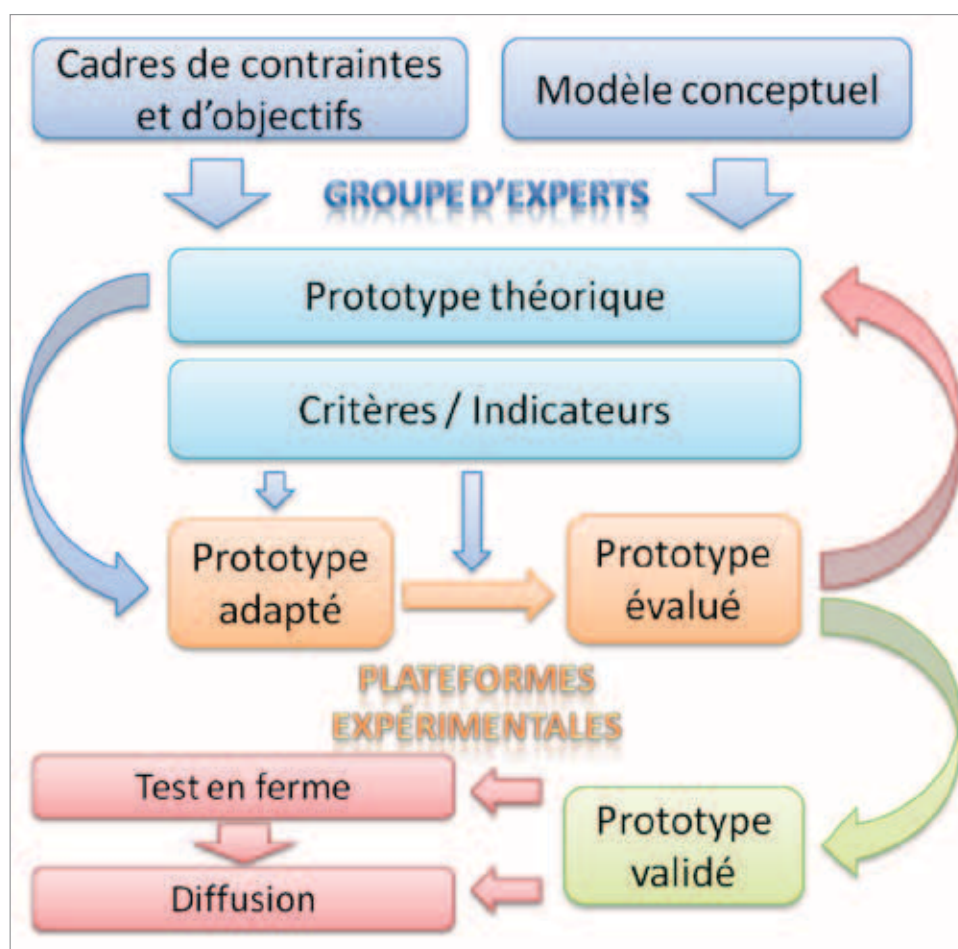


Figure 1 : Méthodologie de conception des systèmes dans le projet EcoViti.

## Quels sont les leviers mobilisables en viticulture ?

Les leviers les plus importants dans la conception de systèmes de culture en plantes annuelles (rotation de cultures, dates de semis...) sont impossibles à mobiliser en plantes pérennes. Il reste toutefois un certain nombre de leviers disponibles pour réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sur cultures pérennes, dont certains leurs sont propres :

- Matériel végétal : Outre le choix de clone et de porte-greffe adapté, lequel à une influence considérable sur la vigueur et donc la sensibilité aux maladies, l'inscription au catalogue des variétés autorisées dans la décennie à venir de nouvelles variétés résistantes aux maladies cryptogamiques (issues de programmes français (RES DUR) ou étrangers) ouvre des perspectives très intéressantes. Deux écueils : il faut s'assurer de la durabilité des résistances et évaluer l'effet de l'intégration de ces variétés dans l'encépagement (modifications de la typicité, acceptation par les consommateurs...).
- Gestion de l'architecture : Par le choix du système de conduite, du mode de taille, et les travaux en vert, diverses pistes pour limiter la propagation des maladies et la sensibilité des vignes sont envisageables.
- Planification des travaux : modifier les dates de certaines interventions pourrait conduire à décaler le cycle des maladies de celui des plantes, et de limiter leur impact (date de taille, de rognage...).
- Combinaison de techniques à efficacités partielles : Même si aucune technique n'est à elle seule susceptible de réduire les usages de produits phytopharmaceutiques de 50% en garantissant une protection satisfaisante, la combinaison de techniques à efficacités partielles peut permettre d'atteindre et de dépasser ce niveau de réduction, tout en maintenant un bon niveau de protection.
- Combinaison de la vigne à d'autres cultures : associer d'autres cultures (qu'elles soient pérennes ou annuelles) à la vigne pourrait amener certains bénéfices en termes de protection du vignoble (limitation de la propagation des bioagresseurs, refuges pour auxiliaires...).

D'autres leviers pourront certainement être mis en avant lors des séances de travail du groupe d'expert.

## Où en est le projet ?

Le projet a débuté à l'automne 2010, le premier séminaire s'est tenu en Février 2011, à Montpellier. Dans le cadre de ce séminaire, 3 cadres de contraintes et d'objectifs (ensemble des contraintes naturelles d'une région donnée : climat, bioagresseurs dominants, sols, topographie... et des objectifs de production : type de vin, cahier des charge, valorisation des produits...) ont été étudiés : Arc méditerranéen, Bordeaux et Val de Loire. Pour chacun de ces cadres de contraintes, deux systèmes ont été proposés, l'un pour des vignobles en place, l'autre pour une création de vignoble (ce qui laisse plus de marge à l'innovation). Ces prototypes ont ensuite été adaptés pour être mis en expérimentation dans les régions concernées.

Au mois de Juin 2011, l'appel d'offre EXPEcophyto destiné à financer des plateformes expérimentales dans le cadre du plan ECOPHYTO 2018 a été l'occasion de structurer



les plateformes régionales dans 5 régions, qui ont constitué autant de dossiers candidats. Trois dossiers ont été retenus (Arc méditerranéen, Bordeaux et Val de Loire), deux autres ont été refusés (Sud-Ouest et Bourgogne-Beaujolais-Jura-Savoie), avec toutefois de bonnes chances d'être acceptés l'an prochain. Un second séminaire de conception s'est tenu en Décembre 2011, à Angers, au cours duquel ont été abordées plus précisément les thématiques de l'architecture du vignoble (Comment une modification du système de conduite ou de la taille peut-elle permettre de limiter la sensibilité aux bioagresseurs ?) et de l'association de cultures (Quels gains peut-on espérer tirer de l'association d'une ou plusieurs autres cultures à de la vigne au sein d'une parcelle ?).

## Quelle est l'organisation en Val de Loire ?

La plateforme EcoViti Val de Loire est constituée de trois sites expérimentaux :

- Le Pôle Régional d'Innovation de Montreuil-Bellay est constitué du lycée Edgar Pisani, de l'INRA et de l'IFV, sert de support aux premiers prototypes mis en place sur le Val de Loire. Deux prototypes seront mis en place sur le vignoble. Le premier, établi sur des vignes de Cabernet Franc, s'appuie essentiellement sur l'utilisation de deux outils d'aide à la décision testés jusque là séparément en Val de Loire : Mildium et Optidose. Le sol sera enherbé intégralement en associant graminées et légumineuse pour limiter les stress azotés, et la confusion sexuelle sera mise en place. Le second système s'appuie sur des variétés issues du programme RESDUR, sélectionnées parmi les variétés testées depuis 2004 sur le vignoble de l'INRA à Montreuil Bellay.
- Le Pôle Viticole d'Amboise, associant notamment le Lycée Professionnel Agricole d'Amboise et l'IFV, sera support d'une expérimentation axée sur l'utilisation de la biodiversité (au sens large : lutte biologique, association de cultures...). Ce prototype est en cours d'élaboration, suite aux réflexions du séminaire de décembre 2011.
- La société VitaConsult est quand à elle engagée dans le dispositif sur une parcelle où plusieurs type de tailles sont comparés. L'angle d'attaque est dans ce cas l'architecture du vignoble.

Un groupe de travail régional associant aux parties prenantes sur ces trois sites divers experts locaux (chambres d'agriculture 37, 41, 44, SICAVAC, ATV 49) permet de travailler à la définition des cadres de contraintes locaux et à l'adaptation des prototypes aux conditions locales, voire à la création de nouveaux prototypes à partir des réflexions du groupe national.

Enfin, l'intégration à l'UMT VINITERA<sup>2</sup> des problématiques environnementales permet d'inscrire ce projet dans une dynamique de recherche locale forte. En effet, cette UMT regroupant l'INRA, l'IFV, l'ESA et la CTV s'intéresse à l'adaptation des systèmes viticoles face à un contexte (environnemental, climatique, réglementaire) changeant. La conception de systèmes en est un des axes majeurs, et c'est en partenariat avec EcoViti que s'est construit ce volet. En particulier, les systèmes produits dans le cadre d'EcoViti serviront de support à des projets de recherche de certains thèmes de l'UMT, en particuliers ceux concernant la conception de systèmes, d'une part, et les indicateurs et l'évaluation des systèmes d'autres part, thèmes constitutifs de

l'axe 2 de l'UMT (« Co-construction de nouveaux systèmes de production et méthodes d'évaluation »). Un lien important sera également fait avec le thème 1 de l'Axe 3, portant sur l'évaluation sociologique de l'évolution des pratiques et les conditions d'acceptabilité par les acteurs.

## Conclusion

Le projet EcoViti est au cœur des problématiques actuelles pour la filière viticole. D'abord parce qu'il vise à répondre à l'exigence de réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques voulu par le Grenelle de l'Environnement, et que la viticulture ne pourra pas faire l'économie de cet effort si elle veut rester dans le sens de l'évolution de la société. Ensuite parce qu'il propose une méthode globale de conception des systèmes viticoles qui peut être utilisée quel que soit l'objectif visé (réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques, adaptation au changement climatique...), qui permet d'imaginer ce que sera la viticulture de demain. Enfin parce qu'il est porteur au sein de la filière viticole, à l'échelon régional comme au plan national, d'une dynamique collective de réflexion, renforçant les rapports entre organismes de recherche et de développement quand ils existent, et en créant quand ils n'existent pas, pour le plus grand bénéfice de la profession viticole.

## Bibliographie

- Butault J.P., Dedryver C.A., Gary C., Guichard L., Jacquet F., Meynard J.M., Nicot P., Pitrat M., Reau R., Sauphanor B., Savini I, Volay T., 2010. Ecophyto R&D. Quelles voies pour réduire l'usage des pesticides ? Synthèse du rapport d'étude, INRA Editeur (France), 90 p.
- Lançon, J., Reau, R., Cariolle, M., Munier-Jolain, M., Omon, B., Petit, M.S., Viaux, P. and Wery, J. (2008). Elaboration à dire d'experts de systèmes de culture innovants. pp. 91-107 In Reau R. et Dore T (Ed.), «Systèmes de culture innovants et durables : quelles méthodes pour les mettre au point et les évaluer», Educagri Dijon, France.