

## Rapport de réalisation

### Protocole d'essai

La fiche 18.2015.19, « Sécuriser et régulariser la production en arboriculture biologique » a pour objectif de travailler sur deux leviers majeurs de la sécurisation dans le temps de la production en arboriculture AB : la fertilisation et la lutte contre les bio agresseurs.

Cette fiche regroupe deux espèces majeures de l'agriculture Aquitaine, à savoir la pomme et la prune d'Ente.

En ce qui concerne le Prune d'Ente AB, le principal ravageur est le carpocapse. Le travail concernant ce ravageur comporte 3 piliers :

- (1) Anticiper au mieux ses différents cycles : il s'agit ici d'évaluer les capacités prédictives de différents modèles, puis de calibrer le meilleur d'entre eux.
- (2) Evaluer l'impact de l'environnement et des pratiques au travers d'un réseau de producteurs : l'objectif est d'identifier et de mesurer les actions permettant de limiter l'impact du carpocapse.
- (3) Tester et mesurer l'impact de différentes stratégies de gestion.

Les protocoles mis en place sont donc de 3 natures :

- Modélisation et comparaison prédiction/réalisé
- Questionnaire/enquête et mesure chez les producteurs
- Essai comparaison de stratégie.

En ce qui concerne la fertilisation en AB, le principe de cette fiche est de comparer 4 stratégies : une stratégie producteur, une stratégie producteur augmentée de 50%, une stratégie organique et une stratégie organique évoluée. Cet essai comporte donc deux approches : la première consiste à apporter soit à la plante, soit au sol les éléments dont il a besoin à la bonne période. La seconde vise plus à travailler sur le compartiment sol qui servira de réserve pour la plante. Dans les deux approches, un niveau pratique des producteurs et un niveau approfondi sont mis en place.

En ce qui concerne le Pomme, le ravageur étudié est le puceron cendré. L'huile de Neem constitue aujourd'hui une solution efficace contre ce ravageur. Ce produit est cependant toujours en dérogation et une solution alternative serait plus sécurisante pour le producteur. Les protocoles mis en place sont donc des comparaisons de stratégie et des évaluations de l'influence de la gestion de l'enherbement sur la faune auxiliaire puis les ravageurs.

## **Principaux résultats en termes quantitatifs et qualitatifs**

En ce qui concerne la Prune d'Ente, les modèles aujourd'hui disponibles manquent de précision pour la prévision des cycles du carpocapse. Cependant, ces modèles ont été utilisés bruts sans recalibrage des paramètres. Le potentiel d'amélioration de la capacité prédictive est donc fort. En 2016, les résultats de 2015 ont été confirmés.

L'analyse du réseau de producteur montre que la confusion sexuelle, l'utilisation d'argiles et le travail du sol apportent un plus pour la lutte contre le carpocapse, mais ne sont pas des solutions infaillibles. L'environnement des parcelles, même si les résultats ne sont pas significatifs, montrent des tendances sur l'effet de la pression en carpocapse.

En ce qui concerne le puceron de la pomme, la proximité de la haie semble favoriser l'installation des pucerons.

Les essais par trempage sont prometteurs pour limiter la pression en maladies de conservation.

## **Explication des éventuels écarts entre le prévisionnel et les résultats obtenus**

L'année 2016 a été une année de faible pression carpocapse et maladies de conservations. Il a donc été difficile d'observer des résultats significatifs dans les différentes stratégies testées.

## **Bilan technique de la fiche action**

La démarche de modélisation a permis de mettre en valeur les points forts et faiblesse de chaque modèle. Grâce à ce travail, il sera possible de proposer à partir de 2017 une structuration de modèle pour adapter les prévisions aux conditions particulières du carpocapse de la prune d'Ente dans le Sud-Ouest.

Le travail de réseau a permis de construire une méthodologie pour étudier l'influence des pratiques et de l'environnement. Ce travail doit à présent s'étoffer pour confirmer les tendances de 2016. La lutte contre le carpocapse semble notamment plus efficace lorsqu'elle combine plusieurs moyens de protection : l'association confusion-argile montre ainsi de meilleurs résultats. L'essai confirme également un constat classique : les parcelles de plaine présentent de plus grands niveaux de pression que les parcelles de coteau. La présence d'un plus grand nombre de parcelles de pruniers avoisinantes en plaine est probablement à la base de l'explication de ce phénomène. Un habitat favorable au carpocapse aux alentours de la parcelle présente une très légère tendance à entraîner de plus grands niveaux de pression. Les résultats ne sont pas significatifs, mais appellent une étude plus approfondie afin de trancher définitivement sur l'effet de l'environnement.

Les essais fertilisations sont en place et doivent être poursuivis pour apporter les premiers résultats. Pour l'instant les différentes modalités ne se dissocient pas.

En ce qui concerne la pomme, la proximité de haie semble avoir un effet favorisant la présence de pucerons. Pour le trempage, la manipulation a été réalisée en partenariat avec Limdor, sur des lots de pommes de ses producteurs.

Sur deux lots, la différence entre les modalités trempées et le témoin non trempé n'est pas suffisante d'autant que le taux d'attaque sur les témoins n'est pas très important. Sur ces deux essais, il paraît difficile de conclure sur l'intérêt de la méthode.

La troisième manipulation met en lumière l'intérêt du trempage à l'eau chaude par rapport à un témoin non traité bien contaminé. Lors des deux sorties (frigo froid normal et atmosphère contrôlée), la modalité à 48°C pendant 3 minutes paraît la plus intéressante.

Cet essai est une première prise en main de la technique qui paraît séduisante. Il est donc nécessaire d'investir plus sur cette technique pour tenter de relever le défi de la sensibilité variétale d'Opal au *Gloeosporium*.



La responsabilité du ministère  
chargé de l'agriculture ne  
saurait être engagée.

