

LE SENS DE LA VIGNE

Le magazine de la protection de la vigne | Numéro 15 - Octobre 2018

DOSSIER

Viticulteurs & engagés

////

AGRICULTURE DURABLE

Ruches connectées

////

BONNE NOUVELLE

Le biocontrôle pour accompagner
les modes d'action conventionnels



**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION.
AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.**

Éditorial

//// De Patrice Dubournet - Responsable technique vigne

Les pratiques de protection de la vigne changent de modèle : plus d'agronomie, plus de précision pour suivre l'évolution des maladies, moins de traitements grâce à un meilleur positionnement des produits, recours au biocontrôle pour baisser les IFT*. Ces démarches de progrès, cadrées par les cahiers des charges certifiés, la Haute Valeur Environnementale, constituent un élément de réponse.

Les vignobles engagés peuvent revendiquer une production respectueuse de l'environnement et partager leur expérience. Les voies de progrès exploitées s'appuient sur la technologie et l'innovation. Bayer se positionne en acteur de cette transition

avec une nouvelle offre de produits en biocontrôle, son concept "protection 21 jours", son outil d'aide à la décision Movida®, son nouveau service le kit de détection oïdium et le projet de réduction de dose.

Retrouvez dans ce numéro le témoignage de viticulteurs qui ont su concilier qualité, économie et environnement, pour "trouver le juste équilibre", selon leurs propres mots. Ils sont la preuve que le modèle agricole soutenu dans le cadre des États généraux de l'alimentation existe déjà en viticulture. Reste à mieux le faire savoir auprès des consommateurs !

*Indicateur de fréquence de traitement.



EN BREF
L'ACTUALITÉ
DE LA VIGNE
/// 3

DOSSIER
VITICULTEURS
& ENGAGÉS
/// 4

DÉCRYPTAGE
RÉDUCTION DE DOSE
/// 8

**AGRICULTURE
DURABLE**
RUCHES CONNECTÉES
/// 10

**BONNE
NOUVELLE**
LE BIOCONTRÔLE
/// 12

LE PLAN BIODIVERSITÉ DÉVOILÉ

Le Comité interministériel de la biodiversité a adopté le 4 juillet le plan biodiversité, dont l'élaboration avait été annoncée par **Nicolas Hulot** le 18 mai 2018 à Marseille. Le texte inscrit la poursuite "du projet agroécologique et des plans qui l'accompagnent", comme Écoantibio, Écophyto, Énergie méthanisation autonomie azote (Emaa), Ambition bio, l'agroforesterie, l'apiculture, etc... Il entend aboutir à 15 % de surfaces en bio à horizon 2022, 50 000 exploitations certifiées Haute Valeur Environnementale (HVE) en 2030 et à l'intégration de critères de biodiversité dans les cahiers des charges des produits sous signe de qualité et d'origine. Le plan comprend une enveloppe de 150 millions d'euros pour expérimenter les paiements pour services environnementaux et notamment les actions de protection de la biodiversité. Les Agences de l'eau participent à cette expérimentation. Le Gouvernement publiera régulièrement des indicateurs et des cartes permettant un suivi de l'état de la biodiversité et des pressions qui pèsent sur elles.

+25%

Telle est la hausse du chiffre d'affaires en France du secteur du biocontrôle entre 2016 et 2017 (agriculture, jardins et espaces verts) selon l'International Biocontrol Manufacturers' Association (IBMA) dont 9 % pour l'agriculture. Il se situe en 2017 à 140 M€. Si le président d'IBMA France, Antoine Meyer, se satisfait de ces progrès, il reconnaît "qu'il faudra doubler d'efforts pour atteindre les 15 % du marché de la protection des plantes en 2025." Aujourd'hui, le secteur du biocontrôle se situe à 5 % de ce marché.

LES FAMILLES DU BIOCONTRÔLE
SELON LEUR POIDS DANS LE CHIFFRE D'AFFAIRES 2017 (140 M€)

SUBSTANCES NATURELLES (59 %)
MÉDIATEURS CHIMIQUES (18 %)
MACRO-ORGANISMES (14 %)
MICRO-ORGANISMES (9 %)

INSECTICIDES (51 %)
ET LES FONGICIDES (22 %)
27 % AUTRES (MOLLUSCICIDES ET HERBICIDES)

Source Baromètre IBMA juillet 2018

CEPP 63 % DES ACTIONS CONCERNENT LES MÉTHODES ALTERNATIVES

Sur la campagne 2017, **1,8 million certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP) ont été obtenus par 398 distributeurs dans le cadre du dispositif d'expérimentation.** Sur les 36 actions standardisées disponibles pour la campagne 2017, 29 ont été sollicitées avec obtention de CEPP : 63 % concernent le recours aux **méthodes alternatives** (équipement ou produits de biocontrôle par exemple), 22 % l'utilisation de **variétés résistantes** ou tolérantes aux maladies, 7 % la mise en œuvre de **nouvelles pratiques agronomiques**, 4 % l'abonnement à des **outils d'aide à la décision** et enfin 4 % des actions permettant de réduire les quantités utilisées **grâce à des équipements performants.**

Source : Bulletin officiel du 26 juillet 2018, ministère de l'agriculture

CONTRAT DE SOLUTIONS

Diffusion amorcée

À l'occasion du salon InnovAgri, qui se tenait à Outarville du 4 au 6 septembre, la FNSEA a lancé la phase de diffusion du contrat de solutions porté par 40 organisations partenaires dont l'Union des industriels de la protection des plantes. Les 36 solutions les plus abouties, sur plus de 300 envisagées, seront donc disséminées auprès des utilisateurs sur les salons techniques et via les partenaires Chambres d'agriculture, coopératives, négoces... Chaque solution fera l'objet d'une fiche technique descriptive, qui présentera un comparatif des usages afin de faciliter son adoption. Pendant cette phase de dissémination, la recherche de solutions continue pour une deuxième vague d'innovations programmée à la fin de l'année.

ÉCHOS

- > Le ministère de la Recherche a annoncé le 20 juillet un programme de 30 M€ confié à l'Inra pour développer les solutions alternatives aux phytosanitaires.
- > Le V'innopôle Sud-Ouest (81) soutenu par l'IFV - Institut du vin a reçu le 4 septembre sur la Foire-de-Châlons (51) le **label Digifermes** pour l'expérimentation des solutions agro-technologiques.
- > Rhapsody®, solution de biocontrôle à base d'une nouvelle souche de bactéries, *Bacillus subtilis* souche QST 713, vient d'obtenir son homologation contre le botrytis de la vigne. Pour plus d'informations, rendez-vous en page 12 de notre magazine.

Viticulteurs & engagés

UNE GARANTIE
POUR LES
ACHETEURS,
UN APPUI POUR
LE VITICULTEUR

Le besoin de lisibilité se retrouve sur tous les fronts, tant sur les pratiques que sur le cap que doit suivre l'agriculture française. Les évolutions du métier oscillent entre effort d'écoute et d'innovation. Être viticulteur, c'est savoir décoder les attentes des concitoyens, changer ses pratiques, son raisonnement en lien avec les mutations technologiques et scientifiques. Le label Terra Vitis, et la certification Haute Valeur Environnementale fixent le cadre d'une viticulture limitant son impact sur l'environnement sans se priver de solutions techniques, de protection phytosanitaire, afin de produire des raisins de qualité.

Le plan biodiversité, présenté le 4 juillet au Muséum d'histoire naturelle par Nicolas Hulot entend développer l'agroécologie avec 15 % de surfaces en bio à horizon 2022, 15 000 exploitations certifiées Haute Valeur Environnementale (HVE) en 2022 et 50 000 en 2030, et l'intégration de critères de biodiversité dans les cahiers des charges des produits sous signe de qualité et d'origine. Les débats qui se sont poursuivis en septembre à l'Assemblée sur la loi Egalim ont acté, à horizon 2022, dans la restauration collective des établissements publics, un objectif de 50 % de produits de qualité labellisés, de produits bio et issus des exploitations engagées dans la certification environnementale. En 2030, seul le plus haut niveau de cette certification pourra être compté dans ces 50 %. Dans le Languedoc Roussillon, les domaines s'engagent dans ces signes de qualité, pour, au-delà d'une garantie auprès des acheteurs, des politiques, en finir avec les idées reçues sur leur métier. Ils s'emparent des preuves pour mieux communiquer. Quant à la réduction des traitements elle est actée, à condition de ne pas fragiliser la production. Cette année 2018 a été un cas d'école et la pression mildiou était là pour le rappeler.



Oeuvrer collectivement à l'évolution des pratiques

//// René Moreno - Domaine de Bessilles, Montagnac, Hérault.

S'appuyer sur la certification Haute Valeur Environnementale, Terra Vitis et le cahier des charges, afin de répondre aux attentes des acheteurs et apporter les preuves d'un travail bien fait ! Ces démarches emmènent les viticulteurs vers plus d'exigence pour mieux respecter l'environnement.

"La société nous demande de produire des vins de qualité dans un environnement de qualité !" René Moreno, viticulteur dans l'Hérault, voit d'un bon œil le partage de son analyse avec les autres viticulteurs de son terroir : "La qualité, l'environnement, ces enjeux font leur chemin dans l'esprit des vigneron. Ils se sentent responsables des pratiques et les font évoluer". S'il est élu du conseil régional pour gérer les dossiers liés à l'agriculture et l'agro-alimentaire, il a été pendant 30 ans président de la Cave Coopérative de Montagnac. Le changement se mesure en fonction des sujets récurrents débattus en assemblée.

L'environnement, une approche collective

"Avant, les enjeux sociétaux, c'était un non-sujet, relève-t-il. Désormais, ils sont évoqués à chaque réunion". Et se concrétisent. Pour preuve, la confusion sexuelle, technique de biocontrôle contre le ver de la grappe a été utilisée en 2018 sur 25 % des 2 000 ha que gèrent la cave coopérative. "Nous avons commencé en 2013 sur 100 hectares, raconte-t-il. Cette année, les aides du conseil départemental de l'Hérault se sont arrêtées, la cave propose en relai une enveloppe de 25 euros par hectare pour maintenir la dynamique." À terme, la structure vise la conversion de la totalité des hectares éligibles à ce type de protection.

Dynamique de progrès connectée à une forte identité

La cave rassemble les AOC Picpoul de Pinet et Côteaux du Languedoc ainsi que l'IGP Côteaux de Bessilles. Son objectif : emmener à horizon 2030 les domaines vers une certification environnementale de niveau 2 et Haute Valeur Environnementale pour le niveau 3 (HVE) en complément de celle du cahier des charges Terra Vitis.

“ Le message est reçu ! Les pratiques de protection des vignes changent. ”

Pour le niveau 2, René Moreno a passé un premier diagnostic en mai. Résultat, le domaine est à 85 % en conformité avec le cahier des charges de cette démarche, ce sont les aspects administratifs qu'il devra mieux appréhender. Certiphyto, traçabilité, conduite raisonnée de l'irrigation, enherbement des tournières, local phyto aux normes... la liste des exigences auxquelles il satisfait est longue. "Je crois dans cette agriculture, je m'y reconnais", revendique-t-il. Autre dossier dans lequel il s'implique : la préservation de la ressource en eau. Alors que cet automne se tient la seconde étape des assises de l'eau, la région porte le projet "H₂O 2030, l'eau en partage", pour protéger l'eau potable et les zones humides ainsi qu'un plan régional alimentation. Ce dernier oriente les produits locaux vers la restauration collective. "Un tel enjeu ne peut se faire sans les agriculteurs, la co-construction, c'est la clé."

//// ITINÉRAIRES DE PROTECTION DURABLE DE LA VIGNE

L'effet papillon

En protégeant la vigne contre le mildiou avec un fongicide piloté entre 14 et 21 jours et une solution oïdium 21 jours, René Moreno répond à deux objectifs : celui de mettre moins de produit - en moyenne il économise 2 passages - et celui d'optimiser ses charges. Moins de temps de travail, moins de gazole, il

améliore sa marge. Le viticulteur liste les bénéfices induits : "Nous passons moins fréquemment avec les engins donc nous tassons moins les sols. L'eau circule mieux, la vie de nos sols s'améliore. Le temps gagné nous l'utilisons pour griffer la terre, incorporer de l'humus."



Le crédo des viticulteurs de Montagnac pour satisfaire les demandes des acheteurs est de capitaliser sur une identité forte et le respect de l'environnement, preuves à l'appui.



Rassurer le consommateur en utilisant les mots clés

//// Bastien Lalauze - Domaine Paul Mas - Martinolles, Saint-Hilaire, Aude

Les certifications environnementales constituent un appui pour mieux expliquer aux consommateurs les pratiques viticoles, notamment le raisonnement de la protection. Un moyen de contrer les idées reçues et de valoriser le savoir-faire du viticulteur.

Un même cap avec une gestion adaptée à chaque territoire définit la stratégie de Jean-Claude Mas pour ses cinq domaines localisés dans l'Aude. Chacun mise sur la qualité, le respect de l'environnement, un bon rapport qualité - prix et renforce sa communication. Le domaine Martinolles se révèle particulier. Une grande partie des vignes est conduite en mode conventionnel selon les cahiers des charges Terra Vitis et la certification environnementale de niveau 2 ; l'autre, soit 17 ha sur 650, en bio. Bastien Lalauze, chef d'exploitation de cette propriété, met en avant ces "plus" qui rassurent : "les consommateurs s'attachent à des mots clés : abeilles, pesticides... ou à des molécules qu'ils connaissent ou utilisent, comme le glyphosate. Notre rôle est de communiquer en se servant de ces points d'entrée pour expliquer notre engagement". Et il avertit : "L'environnement ce n'est pas que le bio, et le bio n'est pas toujours la bonne solution face aux contraintes techniques et économiques."

“ L'indicateur de fréquence de traitement ne fait pas partie des mots clés accessibles aux consommateurs. ”

Le respect de l'environnement ne concerne pas que le bio

Si une partie des consommateurs français est prête à payer plus cher la bouteille avec le label AB, à l'export c'est différent. D'ailleurs, il réfléchit à certifier les vignes bio en vignes Haute Valeur Environnementale (niveau 3 de la certification environnementale). D'autant que cette année, avec la pression mildiou, tenir les cadences sur les parcelles bio avec les seuls cuivre et soufre, "a été

très compliqué", alors qu'en conventionnel, "c'est propre".

Propre certes, mais dans un cadre strict. "Le cahier des charges Terra Vitis, auquel il adhère depuis 2012, interdit des molécules. Cette certification, exigeante, amène de la rigueur pour notamment réduire les traitements, limiter le risque de développement de résistance et pour préserver la ressource en eau." Nous travaillons avec le biocontrôle - 400 ha sont couverts en confusion sexuelle - mais aussi la réduction de doses et la protection à 21 jours. Un tiers du vignoble ne reçoit plus d'herbicides. Au total nous économisons un traitement, soit trois points d'IFT* puisque trois molécules sont évitées. L'IFT ou Indicateur de fréquence de traitement, Il estime que cet indicateur ne rentre pas dans les mots clés accessibles aux consommateurs. "La solution est de saisir toutes les opportunités avec l'aide des techniciens, des commerciaux et de s'appuyer sur les certifications Haute Valeur Environnementale, Terra Vitis ou encore le label Bee Friendly pour raconter les méthodes utilisées, l'engagement du vignoble, preuves à l'appui. Les démarches agro-environnementales rassurent les acheteurs", souligne-t-il.

*Indicateur de fréquence de traitement mis en place dans le cadre du plan Écophyto.

//// ITINÉRAIRES DE PROTECTION DURABLE DE LA VIGNE

Respect des abeilles

Avec la récolte 2018, le domaine de Martinolles intègre la démarche Bee friendly témoignant de son respect des abeilles. Un partenariat est en place avec un apiculteur de Saint-Hilaire. Des parcelles lui sont attribuées. Des semis de plantes mellifères ont été effectués entre les rangs de vignes.

Elles offrent de la nourriture aux abeilles en relai de celle fournie par les fleurs d'acacia, de romarin et de châtaignier.



Trouver le juste équilibre en s'appuyant sur la certification

//// Philippe Cases - Vigneron et céréalier à Arzens, en vente directe aux courtiers et négociants de l'Aude

Changer de pratiques pour répondre aux attentes sociétales : oui, à condition que cela ne soit pas aux dépens du résultat de la récolte. Pour Philippe Cases, viticulteur sur 145 ha non loin de Carcassonne dans l'Aude, la certification environnementale est une garantie pour les acheteurs de son vin mais il alerte sur les raisonnements décalés de la réalité du terrain.

"Je vais essayer de passer la certification environnementale de niveau 2 cet automne, une fois la vendange finie, avertit Philippe Cases, viticulteur en cave particulière à Arzens dans l'Aude. Cette année, la pression maladie en mildiou a été si élevée que les techniciens sont débordés !" Il a choisi seul de s'engager dans cette démarche : "J'en ai assez qu'on nous mette au banc des accusés. Nous travaillons nos vignes avec des hommes et des femmes. Nous sommes soucieux de notre santé, de l'environnement, mais les messages véhiculés dans les médias grand public ne devraient pas travestir la réalité du terrain." Si sans hésitation, il voit dans les certifications environnementales un moyen de valider auprès des consommateurs la mise en place de pratiques durables, il saisit l'exemple du mildiou pour alerter.

Le mildiou en 2018, cas d'école

Car, cette année, la météo a eu le dernier mot. Le viticulteur a préféré ne pas réduire ses traitements. Face à la pression maladie, il estime tirer son épingle du jeu. Philippe Cases a fait le choix de ne pas relâcher les cadences avec des solutions rémanentes, "même si les délais de 21 jours ont été ramenés à 18 jours pour ne pas prendre de risques". Il a réalisé sept traitements fongicides au lieu de cinq en moyenne pour

préserver la qualité des grappes, soit une hausse de 30 % du coût de la protection. "Ceux qui n'ont pas pu traiter, miser sur les solutions efficaces ou suivre le rythme, notamment pour des raisons économiques, ont des pertes considérables, surtout en bio, raconte-il. Nous devons aller de l'avant. Nous en sommes convaincus mais nous faisons aussi face à des aberrations. On veut plus d'agronomie ? Nous ne trouvons pas de personnel pour nous aider. On ne veut plus de désherbage ? Les viticulteurs de notre région qui ont laissé les inter-rangs enherbés ont eu des dégâts de mildiou considérables car la végétation au sol maintient un environnement humide favorable aux contaminations. On veut moins de protection chimique ou uniquement des produits de biocontrôle ? En une seule campagne, si la pression parasite explose et que nous n'assurons pas une protection de qualité, les cuves risquent de rester vides". L'environnement sans logique économique est une mission qu'il qualifie d'impossible. "Les ONG oublient le but de notre métier : faire du vin, de qualité".



//// ITINÉRAIRES DE PROTECTION DURABLE DE LA VIGNE

La protection de l'utilisateur, essentielle

Avec 145 ha de vigne, 140 ha en céréales, Philippe Cases emploie sur l'année une vingtaine de salariés. Leur protection lors des traitements et, plus globalement, le respect des bonnes pratiques sont essentiels. "Lors de l'examen Certiphyto, mon salarié a pu constater que je choisis en priorité les produits qui ont un faible délai de réentrée, qui n'agressent pas la faune auxiliaire." Quant aux équipements de sécurité, que ce soit ceux pour protéger les hommes, ou ceux qui servent à équiper les tracteurs, il estime qu'un effort reste à réaliser pour obtenir une gamme économiquement adaptée à la situation des agriculteurs.



Réduction de dose

CONSERVER L'EFFICACITÉ DANS UN CADRE SÉCURISÉ

Afin d'accompagner les viticulteurs pour répondre aux enjeux sociétaux, Bayer expérimente depuis 2015 la réduction des doses en fonction de la surface de végétation et de la pression maladie. Les premiers résultats montrent une réduction possible sans altérer l'efficacité du produit.

Boucher les jets, traiter un rang sur trois... la réduction des doses ne s'improvise pas. Ou alors au risque d'engranger des pertes de récolte assez conséquentes. Sous la pression de la société civile, et des exigences écophyto, le viticulteur doit pouvoir faire évoluer ses pratiques : justifier le traitement phytosanitaire mais aussi la dose utilisée et son adaptation à la pression parasitaire comme au développement de la vigne. Grâce à l'outil d'aide à la décision Movida®, qui suit au plus près l'évolution du mildiou et de l'oïdium, le raisonnement intègre déjà le niveau de pression. "La France reste un des derniers pays européens où la dose se calcule en cadastrale, c'est-à-dire qu'elle ne peut pas être modulée en fonction du stade de la plante", explique Patrice Dubournet, responsable technique vigne chez Bayer.

Un équilibre subtil à trouver

Afin de proposer un cadre sécurisé pour réduire les doses tout en maintenant l'efficacité du produit, Bayer mène des essais depuis 2015. "Nous nous sommes appuyés sur l'indicateur de surface de haie foliaire verticale, Leaf Wall Area en anglais, continue Patrice Dubournet. En mesurant la hauteur de végétation et l'écartement entre les rangs, nous avons pu estimer la surface totale de végétation et réaliser plusieurs expérimentations pour éprouver la technique, en pleine dose comme en dose réduite." Les premiers résultats montrent qu'une réduction de 20 à 30 % en situation moyenne est réalisable, sans mettre en danger la vendange, tant en qualité qu'en quantité.

Objectif 2020 : intégrer la surface foliaire dans un modèle

"Notre objectif est de fournir cette information directement aux viticulteurs, via un modèle qui intègre la surface de végétation et le risque parasitaire en fonction du stade de développement de la vigne, annonce Patrice Dubournet. Une fois l'information produit entrée dans l'outil, celui-ci fournira une dose et une date de traitement." Le nouveau modèle épidémiologique sera donc bientôt couplé avec ce modèle de croissance, qui suit l'évolution de la surface de végétation. Rendez-vous en 2020 !

Expérimenter la réduction des doses

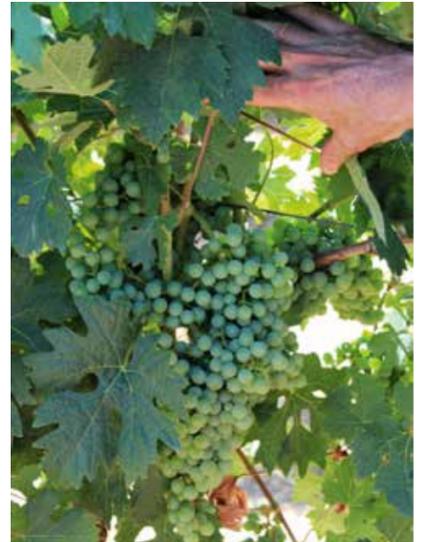
GRÂCE AU LEAF WALL AREA (LWA)

Pour sécuriser la réduction des doses, Bayer mène des essais mixtes sur mildiou et oïdium en utilisant l'indicateur de surface de haie foliaire verticale leaf wall area (LWA). Visite guidée d'une parcelle d'essai dans l'Hérault, à Villeneuve-lès-Maguelone, au Domaine du Chapitre, avec Frédéric Malfre, ingénieur technique vigne.

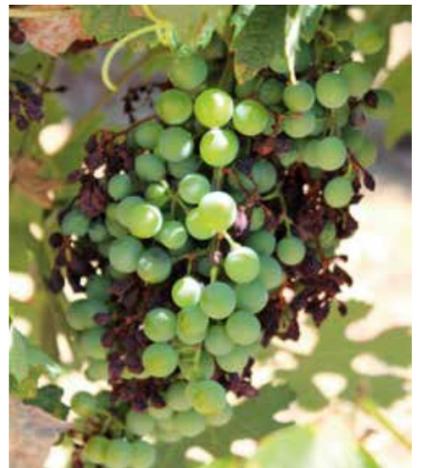
"L'expérimentation se compose de quatre parcelles : un témoin, une dose hectare adaptée à la région, une dose calculée à partir du LWA et une dose LWA couplée à la prévision du risque renseigné par l'outil Movida®", décrit Frédéric Malfre. Dans cette région à historique

oïdium, le cépage choisi est le Chazan, mélange de Chardonnay, très sensible à la maladie, et de Listan, cépage andalou. Les conditions expérimentales sont idéales : traitement face/face par automoteur à vitesse régulière, pas d'herbe entre les rangs et aucun travail du sol qui pourrait faire remonter l'humidité. Les premiers symptômes de l'oïdium sont apparus le 22 mai et l'explosion du mildiou s'est déroulée le 18 juin. Les mesures concernent la fréquence et l'intensité des feuilles et des grappes touchées. Les relevés ont été réalisés le 18 juin (T4 + 5 jours) et le 11 juillet (T6 + 3 jours).

"Les résultats soulignent l'efficacité de la réduction des doses grâce au LWA, par rapport à la dose régionale, continue Frédéric Malfre. Les vignes sont moins touchées par l'oïdium sur les parcelles LWA et LWA/Movida®. Pour le mildiou, les feuilles sont aussi moins attaquées, tandis que les grappes observent un petit peu plus de dégâts en fréquence, mais avec une intensité similaire."



Même si les feuilles des étages supérieurs sont touchées, les grappes restent bien protégées en réduisant les doses (ci-dessus), comparé au témoin (ci-dessous).



Entre la dose LWA, calculée arithmétiquement, et celle qui intègre en plus la pression maladie donnée par Movida®, la différence se mesure essentiellement sur la fréquence des feuilles et grappes touchées, au profit de l'OAD de prévision du risque. Concernant l'intensité, les résultats sont identiques.



"Les résultats soulignent l'efficacité de la réduction des doses calculées grâce à l'indicateur de surface de haie foliaire verticale, leaf wall area", explique Frédéric Malfre, ingénieur technique vigne Bayer France.



Ruches connectées

PRENDRE DU POIDS EST BON SIGNE !

/ Paul-Henri Bouchard, viticulteur, et son fils

Lorsque l'aiguille de la balance placée sous la ruche grimpe, les abeilles sont rentrées. Le pulvérisateur peut sortir, en toute sécurité, dans le respect de l'activité de ces insectes et à condition d'employer des produits ayant la mention abeille. Sur le domaine viticole des Grands Devers de Paul-Henri Bouchard, localisé à Valréas dans le département du Vaucluse, l'installation d'une ruche avec balance connectée a suscité des vocations et rationalisé les pratiques.

"C'est magique, instantané ! À tout moment, nous savons si les abeilles sont dans la ruche ou sorties butiner !" Pas étonnant qu'en décrivant la courbe du poids de sa ruche affichée sur l'écran de son ordinateur - lequel est connecté via internet à une balance placée sous l'habitable - Paul-Henri Bouchard n'hésite pas à parler de "projet de famille". Car l'apiculteur, ce n'est pas lui, mais son troisième fils de 12 ans.

Tout a commencé en juillet 2015. "Je suis membre d'un réseau Fermes Déphy, raconte le viticulteur, qui gère un domaine de 25 ha en appellation Côtes du Rhône Villages Valréas. Lors d'une réunion organisée par la

coopérative CAPL qui pilote notre groupe, Sandrine Bonnard, l'ingénieure agriculture durable de Bayer, nous a présenté une balance connectée. J'ai vu dans cet outil un moyen de sensibiliser mon salarié aux périodes opportunes de traitement afin de respecter les butineuses." Car il est aussi apiculteur amateur et vit près des vignes. "En plaçant une balance sous une de ses ruches en bordure de parcelle, je m'appuie sur une passion pour effectuer de la pédagogie."

Ce qu'il n'avait pas prévu, c'est que le projet ferait mouche dans l'esprit de ses enfants. "Lorsque le technicien est venu installer la balance, mon plus jeune fils a demandé une ruche pour son anniversaire !" L'année suivante, le jour de ses 10 ans, une colonie a été placée non loin des fenêtres de sa chambre et avec la balance. "Impossible de ne pas jeter un coup d'œil chaque fois que nous entrons dans le bureau", avoue-t-il.

“ Les périodes de butinage varient d'une semaine à l'autre. Toutes les 10 minutes, la balance placée sous la ruche évalue précisément les sorties des abeilles. ”

Indicateur fiable de présence potentielle des abeilles dans les vignes

Un tel suivi est riche en enseignement. D'abord, l'activité de butinage débute en avril et s'étale jusqu'à fin juillet. Les mesures programmées toutes les dix minutes s'affichent sur un tableau de bord. Elles peuvent être croisées avec l'évolution des températures. Premier constat : en dessous de 13 °C, les abeilles ne sortent pas. "Nous connaissons l'activité de la ruche sans avoir à l'ouvrir, complète-t-il. Au point que, le 13 juin 2016 exactement, le poids a chuté en pleine journée de façon anormale. La colonie venait d'essaimer. J'ai pu repérer leur nouveau nid dans un tronc de chêne."

D'une semaine à l'autre, les périodes nocturnes où l'on peut traiter varient. Paul-Henri Bouchard

suit le cahier des charges de l'agriculture biologique sans avoir demandé la certification.

Il réalise deux passages insecticides, l'un obligatoire contre la cicadelle vectrice de la flavescence dorée, l'autre autorisé en bio contre eudémis et cochylys. Pour ces deux papillons, il repère le bon moment pour traiter grâce aux pièges puis il valide l'intervention lorsque la ruche a retrouvé un poids stable.

La récompense dépasse la satisfaction de bien conduire sa vigne. En fin d'été, la colonie affiche sur la balance un poids honorable de 40 kg et offre une récolte de 23 kg de miel. Paul-Henri Bouchard envisage de lui rajouter deux hausses ! Et vient de proposer une formation d'apiculteur à son salarié. Dès l'année prochaine, des espèces mellifères seront semées dans les parcelles en repos avant plantation de nouvelles vignes. La ruche va prendre du poids !

/ Les abeilles butinent les bords de parcelles ou l'inter-rang mais pas les vignes. Ces espaces enherbés apportent une nourriture en relais des plantes plus mellifères comme les lavandes.



Utilisés en bonnes conditions, les traitements n'ont pas d'impacts sur la ruche

Mathilde Gomar est responsable des formations à la coopérative CAPL (84). Avec le système des ruches connectées proposé par Bayer, elle a vu un outil pédagogique mais aussi un moyen de pousser la communication, preuves à l'appui, sur les causes multifactorielles du déclin des abeilles.

"L'agriculture ne peut être systématiquement stigmatisée, explique Mathilde Gomar de la coopérative CAPL. Dans le cadre du réseau Déphy nous souhaitons connaître l'impact des pratiques agricoles sur les ruchers, démontrer qu'un produit utilisé selon les recommandations techniques et réglementaires n'a pas de conséquence sur la santé des abeilles. En plus du suivi des colonies, le système de ruche connectée nous semble un moyen pertinent de sensibiliser les agriculteurs à cet enjeu, de travailler sur la pulvérisation. Notre objectif est d'équiper deux ou trois autres agriculteurs et de pouvoir ensuite communiquer avec le grand public." De son côté, Sandrine Bonnard, ingénieur agriculture durable Bayer, analyse les données de poids envoyées par la balance de la ruche du Domaine des Grands Devers. Elle a porté une attention plus particulière lors de l'application de l'insecticide en juin.

"Pour le traitement obligatoire contre la cicadelle responsable de la flavescence dorée, le viticulteur a programmé le traitement le soir, une fois les abeilles rentrées, raconte-t-elle. Les jours suivants, la courbe de poids de la colonie n'a pas faibli, bien au contraire, la ruche a poursuivi sa croissance."



/ Mathilde Gomar, coopérative CAPL (84)

//// BONNES PRATIQUES DE TRAITEMENT

pendant la floraison en dehors de la présence d'abeilles

La réglementation impose d'utiliser des insecticides et acaricides présentant la mention abeille "autorisés en floraison et en période d'exsudat en dehors de la présence d'abeilles." C'est dans ce cadre que Bayer propose à ses clients distributeurs la mise à disposition de Flash Info Abeille pendant les périodes de floraison et sur les cultures attractives comme le colza, ou encore les vergers.

Sur le Flash Info, l'activité des abeilles est représentée à l'aide d'un graphique très visuel, et permet ainsi à l'agriculteur de pouvoir adapter ses périodes de traitement.

Les traitements sont à programmer le soir. Le produit est absorbé pendant la nuit par la culture ce qui limite l'exposition des abeilles le matin suivant.

Le biocontrôle

POUR ACCOMPAGNER LES MODES D'ACTION
CONVENTIONNELS

Deux solutions de biocontrôle pour contrôler l'oïdium et le botrytis sont en préparation pour la campagne 2019. Préventives, elles seront proposées avec un outil pour mieux les positionner. Leur point fort : contribuer à réduire l'utilisation des produits conventionnels tout en maintenant la performance de la protection.

Un changement majeur en termes de stratégie de protection de la vigne : utiliser le biocontrôle pour réduire l'emploi des produits conventionnels. "Nous développons le biocontrôle en complément des solutions conventionnelles, pour offrir aux viticulteurs un éventail de solutions qui répondent aux exigences sociétales sans prendre de risque avec la production", déclare Jean-Luc Dedieu, chef marché vigne Bayer France le 19 juillet au Domaine du Chapitre, à Villeneuve-lès-Maguelone dans l'Hérault. Deux fongicides de biocontrôle sont en préparation pour la prochaine saison, ciblant l'oïdium et le botrytis. La performance de ces produits repose sur les principes actifs de deux bactéries : les sucres aminés de *Bacillus pumilus*, souche QST 2808, contre



/ Jean-Luc Dedieu, chef marché vigne Bayer France

l'oïdium et les lipopeptides de *Bacillus subtilis*, souche QST 713, contre le botrytis. Essentiellement préventives, ces solutions se positionnent au début de la période de risque. "Elles seront accompagnées d'un outil de positionnement préventif, permettant un diagnostic précoce, avant l'expression visuelle des symptômes, continue Jean-Luc Dedieu. C'est aussi un engagement fort de Bayer pour les prochaines années : diminuer la complexité des décisions à prendre par le producteur en proposant une offre complète de services adaptés, afin d'aller encore plus loin dans la mise en œuvre d'une agriculture durable." À commencer par le kit diagnostic oïdium, qui permet de gagner trois semaines avant l'identification visuelle des symptômes.



/ Marie-Pascale Latorse, chercheuse, département biologie, centre de la Dargoire (69)

//// MICRO-ORGANISMES DE BIOCONTRÔLE : BEAUCOUP DE CANDIDATS ET PEU D'ÉLUS

Rhapsody®, anti-botrytis d'origine naturelle est le fruit d'un long travail de recherche et d'un savoir-faire industriel unique. À partir d'échantillons de sol, une souche bactérienne répertoriée QST713 a été sélectionnée parmi des centaines d'autres micro-organismes pour son aptitude fongicide notamment anti-botrytis. Cinq ans de travail de recherche au laboratoire ont permis de découvrir et d'identifier pour la première fois plusieurs classes de composés naturellement produits par cette souche, les lipopeptides. Ils sont principalement responsables de son efficacité contre un spectre large de champignons pathogènes des plantes.

L'optimisation et la difficile maîtrise à l'échelle industrielle des conditions de production de la précieuse souche dans des fermenteurs de plus de 30 000 litres ont réclamé la mise en œuvre d'un contrôle de pointe indispensable pour garantir un produit de qualité.

Restait ensuite à relever le défi de la formulation commerciale liquide : qu'elle soit stable dans le bidon sans affecter la viabilité des spores pour une durée garantie de deux ans lorsque stockée dans des conditions normales de température. Elle doit aussi assurer le meilleur confort d'utilisation de la bouillie d'application.

Au total huit à neuf années de recherche et développement incluant l'expérimentation, sont requises, pour une mise sur le marché de cette nouvelle solution de biocontrôle, contre le botrytis de la vigne.

bayer-agri.fr/vigne

MOVIDA® est un outil d'aide à la décision et au raisonnement. L'exploitation de ses résultats reste sous la responsabilité de l'utilisateur. De même, la responsabilité de la décision d'un traitement revient à l'utilisateur des produits phytosanitaires. Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consultez <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. En aucune façon la responsabilité de l'auteur du modèle utilisé, de Bayer SAS ou des sociétés du groupe Bayer ou de ITK ne pourra être recherchée ou engagée en cas de dommages directs ou indirects subis du fait de l'utilisation des informations obtenues grâce à cet outil. RHAPSODY® • 1 milliard UFC / g bacillus subtilis QST 713 • AMM n°2180404 • Détenteur d'homologation : Bayer SAS • ® Marque déposée Bayer • Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit ou à la fiche produit sur www.bayer-agri.fr - Bayer Service infos au N° Vert 0 800 25 35 45. - Septembre 2018 - N° agrément Bayer SAS : RH02118 (distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels et application en prestation de services).



Bayer S.A.S.
Division Crop Science / Crop Protection
16 rue Jean-Marie Leclair
CS 90106
69266 Lyon Cedex 09
France
www.bayer-agri.fr

Bayer Service Infos

0 800 25 35 45

Service & appel
gratuits