

LE SENS DE LA VIGNE

Le magazine de la protection de la vigne | Numéro 13 - Novembre 2017

DOSSIER

VITICULTURE CONNECTÉE

L'EFFICACITÉ À LA CLÉ

OAD MOVIDA®

TOUJOURS PLUS PRÉCIS

BONNE NOUVELLE

ENCORE MOINS DE CUIVRE,
C'EST POSSIBLE !



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



ÉDITORIAL

DE JEAN-LUC DEDIEU - CHEF MARCHÉ BAYER VIGNE

Être vigneron aujourd'hui, c'est être fier d'élaborer un vin de qualité, de porter une partie du patrimoine culturel français. Le métier de viticulteur est pourtant bousculé par la société, en attente de plus de respect de l'environnement et de la santé des hommes, de transparence sur les méthodes de production. Le métier de chef d'entreprise se complexifie, confronté aux règlements, au management des salariés, à l'optimisation des chantiers dans les vignes et au temps de travail. Face à chacune de ces préoccupations, Bayer apporte des solutions chimiques innovantes bien entendu mais aussi

du biocontrôle et des outils d'aide à la décision pour que la protection des plantes serve une viticulture durable : moins de traitements, plus de souplesse dans l'application des produits, plus de précision dans la pulvérisation.

Les défis sont relevés pour simplifier le métier, apporter davantage de sérénité dans le travail tout en assurant la production en quantité et qualité. Si le cœur de notre mission repose sur la recherche, nos engagements servent la vigne dans le bon sens, en tant que plante, en tant qu'outil de production, en tant qu'outil de dynamisation des territoires.



EN BREF

L'ACTUALITÉ DE LA VIGNE

3



DOSSIER

VITICULTURE CONNECTÉE

4



OAD MOVIDA®

TOUJOURS PLUS PRÉCIS

6



BONNE NOUVELLE

ENCORE MOINS DE CUIVRE,
C'EST POSSIBLE !

8

EN BREF

L'ACTUALITÉ DE LA VIGNE



392

PRODUITS AUTORISÉS EN BIOCONTRÔLE

Une nouvelle liste des produits de biocontrôle est parue au Bulletin officiel du 3 août 2017. Elle comporte 392 produits phytopharmaceutiques de biocontrôle répartis ainsi :

70 COMPRENANT DES MICRO-ORGANISMES ; 41 COMPRENANT DES MÉDIATEURS CHIMIQUES ; 276 COMPRENANT DES SUBSTANCES NATURELLES ; 5 PIÈGES À INSECTES.

“Concernant le biocontrôle, l'enjeu est de fournir des solutions qui fonctionnent. Nous disposons de produits, surtout sur cultures spécialisées et cultures sous serre. D'autres sont à venir, d'ici deux ou trois ans pour certains, comme des insecticides en pièges attractifs. N'oublions pas que le pas de temps pour la recherche est de dix ans.

L'avenir réside dans la bonne intégration des solutions de biocontrôle dans les programmes, les systèmes de cultures. Nous ne devons pas opposer les produits de synthèse aux solutions de biocontrôle. Leur combinaison est gagnante.”

—
FRANK GARNIER,
Président de Bayer France

PARTENARIAT

Bayer met à disposition ses données concernant les cultures de 70 pays auprès de l'organisation suédoise **QUANTIFIED PLANET.**

Ces informations sont **DESTINÉES À LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE SUR LA BIODIVERSITÉ,**

pour comprendre les dérèglements climatiques et accompagner les pratiques agricoles.

RÉCOLTE

AVEC UNE ESTIMATION DE

37,2 MILLIONS D'HECTOLITRES

la récolte 2017, historiquement basse depuis 1945, est d'excellente qualité selon FranceAgrimer. Les réserves constituées avec les années précédentes permettront de maintenir la présence du vin français sur le marché interne et international.

À SUIVRE

LES AVANCÉES DE LA RECHERCHE

BLOQUER LE COURT-NOUÉ

L'Institut national de la recherche agronomique (INRA) franchit une étape dans la lutte contre le court-noué de la vigne grâce à un outil de la génétique : LES NANOBODIES. Ce sont des mécanismes moléculaires contenus dans les chaînes de peptides. Ils empêchent le développement du virus et contribuent à prévenir la maladie.

L'Inra s'est associé au Centre national de recherche scientifique (CNRS) et à l'Université de Bruxelles pour la mise au point d'un traitement.



—
DOSSIER

VITICULTURE CONNECTÉE

L'EFFICACITÉ À LA CLÉ

Le digital gagne du terrain en viticulture. La qualité gustative, sanitaire et l'optimisation sont les principaux objets de ce boom numérique, lequel mobilise aussi bien les start-up que les instituts techniques. Enjeu majeur dans ce changement de cadre : l'expérimentation et le déploiement des innovations. Avec pour objectif, l'évolution des pratiques, le gain de temps, dans le respect d'un produit de tradition.



/ Le domaine du Chapitre, localisé à Villeneuve-lès-Maguelone dans l'Hérault, héberge le programme d'expérimentation et de formation du Mas numérique. Il exploite 35 hectares de vignes.

LE MAS NUMÉRIQUE

INTERVIEW DE THOMAS CRESTEY

La créativité numérique ne se joue pas seulement dans les start-up, mais aussi entre les rangs des ceps des vignes de l'Hérault ! Au Mas numérique, le digital se connecte au végétal, les expertises et le savoir-faire se partagent comme le bon vin. Rencontre avec le responsable de cette jeune plateforme d'échange et de formation, Thomas Crestey.

“Ici, on ne teste pas, on utilise !” Le cadre est posé. Pour ceux qui associeraient le Mas numérique à un laboratoire de notations des nouvelles technologies de l'information existantes sur le marché, rien de tout cela ne leur sera proposé, car ce n'est pas sa vocation. Thomas Crestey, responsable de ce projet localisé à Villeneuve-lès-Maguelone dans l'Hérault, tout juste officialisé le 12 octobre, porté par Montpellier SupAgro et adossé au projet #DigitAg, le décrit avant tout comme “un programme d'accompagnement de la filière viticole, appliqué sur une vraie propriété, *Le domaine du Chapitre*.”

“ Les technologies numériques apportent de la sérénité dans le travail du viticulteur ”

Elle doit produire un vin de qualité, reste soumise aux mêmes contraintes techniques, organisationnelles et économiques que ses voisines. Jusqu'aux anecdotes : “Nous aussi, nous avons des dégâts de lapins et de grêles.” Avec un bémol toutefois : “Ici, du cep à la cuve, on s'appuie sur les nouvelles technologies pour conduire nos vignes et vinifier. Notre but est de valider la pertinence de leur emploi et leur bonne articulation, dans une logique de viticulture durable.” Thomas Crestey prévient : “Rien ne remplacera l'expertise du vigneron. Nous évaluons juste les bénéfices que peuvent apporter ces solutions afin de mieux maîtriser toutes les étapes de la production. Nous gagnons en efficacité, en précision et sérénité dans le travail.”

Le domaine a recours à l'imagerie satellite pour établir une cartographie des vignes, celle des sols s'obtient en analysant



/ Thomas Crestey, ingénieur de recherche et responsable du Mas numérique : “Le Mas numérique est un programme d'expérimentation collectif et de formation unique en Europe pour la filière vigne. Notre rôle est d'accompagner et de percevoir les opportunités pour les actuels et futurs professionnels de l'agriculture.”

leur résistivité électrique avec des outils placés sur des quads. Le Mas dispose de stations météo connectées, de capteurs fixes et embarqués sur les matériels, jusque dans les cuves. Des logiciels de modélisation et d'aide à la décision, dont Movida® de Bayer, affinent le positionnement et le choix des produits en fonction de la pression maladie.

En filigrane, chaque étape sert de référentiel, pour nourrir des programmes de formation à destination des conseillers viticoles des chambres d'agriculture, des coopératives et négoce, des experts techniques des instituts, des étudiants. Ces professionnels pourront ensuite sensibiliser les viticulteurs.

La mise à disposition de ces nouvelles technologies repose sur un partenariat avec quatorze entreprises : constructeurs, fournisseurs de solutions logiciels, dont Bayer, structures de conseil ainsi que les entreprises SMAG, Vivelys, Pera-Pellenc et ITK qui soutiennent le Mas numérique via du mécénat financier. Ce mode de fonctionnement envoie un signal fort à la filière. Il permet à chacun d'identifier les leviers pour améliorer ses outils, et aussi de travailler en complémentarité. Cette démarche collective est la clé pour le développement des innovations dans les vignobles.

**SUR
1,1 MILLION
D'HECTARES
TÉLÉDÉTECTÉS EN FRANCE EN 2016,
1% CONCERNE
LA VIGNE**



LE NUMÉRIQUE SÉCURISE LES PRATIQUES

Au terme de cette première année de fonctionnement du Mas numérique, Thomas Crestey, responsable de la structure, évoque, avec l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, un plus grand confort de travail pour le viticulteur et la sécurisation de ses choix.

Le gain de temps est certainement le bénéfice commun à toutes les technologies du digital et de la robotique. La télédétection apporte de la précision pour suivre le développement de la vigne, estimer des zones de vigueurs différentes lors des plantations, repérer des dégâts, évaluer la fertilité des sols. Ce suivi oriente les interventions : apport d'engrais, travaux en vert, zones pertinentes pour effectuer les prélèvements de feuilles et de grains en vue d'analyses, estimation des dates de vendanges selon la maturation des grappes... Les prévisions météo aident à une meilleure organisation des chantiers. Les



/ Station météo AGRISCOPE utilisée au Mas numérique. Les prévisions météo aident à une meilleure organisation des chantiers. Les capteurs pour la pluie et les températures renseignent les outils de modélisation.

capteurs pour la pluie et les températures, renseignent les outils de modélisation. La protection du vignoble est optimisée, avec le suivi plus précis du développement des maladies en fonction du climat. Ce bond qualitatif se retrouve jusqu'au contrôle des traitements. Des capteurs embarqués sur les rampes du pulvérisateur, connectés au GPS, évaluent la bonne répartition du produit sur les feuilles. Ceux installés dans les cuves permettent de réguler automatiquement la température lors de la fermentation et de mesurer l'activité fermentaire pour s'assurer de l'atteinte du profil aromatique souhaité.

Ensemble,
inventons
les nouveaux
équilibres.

BAYER-AGRI.FR/PHYTODIAG

PARCE QUE L'AGRICULTURE DURABLE SE CONSTRUIT ENSEMBLE,

**AVEC PHYTO DIAG, CONNECTEZ-VOUS
ET OPTIMISEZ VOS PRATIQUES.**

À partir de questionnaires simples, évaluez et optimisez vos connaissances et vos pratiques sur le stockage des produits phyto, la sécurité des utilisateurs et l'environnement. Phyto Diag est un outil développé par Bayer en partenariat avec l'ACTA.



OAD MOVIDA® , TOUJOURS PLUS PRÉCIS

Partenaire du Mas numérique, Bayer met à disposition de la structure son outil d'aide à la décision Movidia®. Le point sur ses fonctionnalités et évolutions.

“Movidia® est un outil d'aide à la préconisation qui vient conforter le lien entre le technicien terrain et le viticulteur, sécurise les décisions de traitement et le choix des produits”, souligne Jean-Luc Dedieu, chef marché vigne Bayer. Cartographie, état des cultures, modélisation des risques oïdium et mildiou, il fonctionne en connexion avec des réseaux météo. Ces fonctionnalités sont utilisées sur le Mas numérique mais aussi par de nombreuses structures de conseil, coopératives et négocios soit plusieurs centaines de viticulteurs. L'outil a intégré cette année, la méthode d'analyse moléculaire qPCR. Elle améliore la prévision des risques oïdium et permet de mieux ajuster le traitement.



/ Plusieurs centaines de viticulteurs font déjà confiance à Movidia® pour piloter leurs traitements fongicides à la parcelle.



JE ME CONNECTE
À MOVIDIA®



JE CONSULTE
LE RISQUE ET
JE DÉCIDE



En 2019, Movidia® prendra en compte le risque botrytis. Et en 2020, grâce à l'évaluation de la surface foliaire par télédétection, il sera possible d'adapter les préconisations sur les doses de produits. “Il est prévu que ces évolutions soient testées au Mas numérique lorsqu'elles seront au stade pilote”, précise Jean-Luc Dedieu. Il insiste sur l'importance de la maîtrise d'un outil de conseil comme Movidia®, y compris comme préalable à la construction de programmes incluant des produits de biocontrôle pour un positionnement efficace. Deux sont en projet chez Bayer : l'un contre l'oïdium de la vigne et l'autre contre le botrytis.

MOVIDA® EST UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION QUI PERMET DE RAISONNER LES PROGRAMMES DE TRAITEMENT DE CHAQUE PARCELLE DE L'EXPLOITATION

2011

LANCEMENT

2018

MODÈLE OÏDIUM
AMÉLIORÉ GRÂCE
À LA QPCR

2019

MODÈLE
BOTRYTIS

2020

MODULATION DE LA DOSE
EN FONCTION DU VOLUME
DE VÉGÉTATION ET DU
RISQUE MALADIE (LWA)

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.

BONNE NOUVELLE



ENCORE MOINS DE CUIVRE, C'EST POSSIBLE !

Bien qu'il ne soit toujours pas paru au Journal officiel en ce début d'automne, le règlement qui prévoit de ne pas dépasser le seuil de 4 kg de cuivre métal/ha est déjà pris en compte pour les innovations cuivre homologuées depuis ce printemps 2017. Des cahiers des charges de filières sous signe de qualité anticipent cette prochaine réglementation.

Ils recommandent un maximum de 600 gr de cuivre métal par application. Certains, comme Terra Vitis expérimentent des doses encore plus faibles, jusqu'à 420 gr/ha. Pour que les viticulteurs conventionnels ne prennent aucun risque, Bayer propose pour la campagne 2018 le fongicide Pangolin®DG, une association de Fosétyl®Al et de cuivre, qui apporte moins de cuivre métal à l'hectare pour une même efficacité. "La volonté de réduire les utilisations de cuivre à l'hectare est généralisée, explique Jean-Luc Dedieu, chef marché Bayer. Notre solution, positionnée après la floraison, permet un faible apport de cuivre métal de 600 gr/application tout en préservant la production". De plus, Bayer a privilégié une solution prête à l'emploi, plus sûre, limitant les risques d'erreur et plus facile d'utilisation.

MOINS DE CUIVRE PLUS DE TRANQUILLITE AVEC PANGOLIN®DG

En combinant les propriétés de stimulateur de défense du Fosétyl®Al et du sulfate de cuivre tri-basique, Pangolin®DG réduit les apports de cuivre tout en protégeant efficacement le vignoble.

Pour nous, c'est ça, le sens de la vigne.

www.bayer-agri.fr

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS - UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRECAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ETIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.

APPORT CUIVRE MÉTAL DE PANGOLIN®DG	
Dose produit	Dose cuivre métal/ha
5 kg/ha (homologué)	750 g
4 kg/ha (recommandé)	600 g

Pangolin® DG - 20 % fosétyl-Al 15 % cuivre élémentaire (sous forme de sulfate de cuivre tribasique) - AMM n°2170458 - Détenteur d'homologation : UPL France SAS - Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1 - © Marque déposée UNITED PHOSPHORUS - 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>. 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. N° agrément Bayer SAS : RH02118 (distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels et application en prestation de services).



/ Caroline Le Roux, technicienne vignobles de la coopérative Vinescence - Beaujolais

“ LE PLI EST PRIS POUR APPORTER MOINS DE CUIVRE ”

Quelle que soit la forme de cuivre utilisée, les viticulteurs ne travaillent plus en raisonnant dose de produit mais bien en s'appuyant sur la modulation des doses de cuivre métal en fonction de trois paramètres : le stade de la vigne et le volume foliaire, la pression maladie ainsi que les épisodes pluvieux passés et à venir. Les viticulteurs suivent les recommandations issues des expérimentations concernant la maîtrise du mildiou en AB. Lequel impose une protection de la pré-floraison jusqu'à la véraison. Elle doit se faire avec un produit qui apporte une dose de 300 à 600 gr de cuivre métal. Les viticulteurs qui travaillent en conventionnel pourront tenir le nouveau seuil réglementaire de 4 kg/ha, même abaissé d'un kilo. En effet, la moyenne annuelle des apports totaux en cuivre métal est souvent inférieure à 1 200 gr. Une à deux applications sont en moyenne réalisées. Par contre en AB, le respect de la règle des 4 kg sera difficile à tenir, notamment pour les vignobles les plus septentrionaux. Il nécessitera une attention plus grande pour mieux maîtriser la modulation de dose. Les mesures agronomiques aident aussi à optimiser le bon positionnement des produits.



Science For A Better Life

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