

# Gestion du cuivre : les retours d'un groupe Dephy

**L'analyse des pratiques de dix vignerons bio** présentée lors du dernier Mois de la bio en Nouvelle-Aquitaine rappelle que la prévention et la réactivité sont au cœur des stratégies pour limiter le cuivre tout en préservant les rendements.

Une analyse menée de 2014 à 2019 sur les pratiques des 10 vignerons bio du groupe Dephy d'Agrobio Gironde montre que la quantité moyenne de cuivre utilisée par an pour l'ensemble du groupe est de 3,65 kg/ha avec un nombre moyen de 11 passages. Sur les 6 campagnes, le rendement moyen atteint 40,5 hl/ha, voire 45 hl/ha hors 2017, année du gel. La moitié des vignerons du groupe utilise des pulvérisateurs aéroconvecteurs à jets portés avec des volumes de bouillie de 50 à 70 l en début de saison puis de 180 à 200 l en fin de saison. Les premiers passages sont en général réalisés avec des quantités faibles, soit moins de 150 g/ha de cuivre. En outre, la plupart des vignerons complètent le cuivre et soufre par des préparations à base de plantes et par des terpènes d'oranges. La fréquence des traitements est en moyenne d'un passage par semaine de mai à juillet, voire de deux pas-



**DANS LE CADRE DE L'ÉVÉNEMENT LE MOIS DE LA BIO**, en novembre dernier, Agrobio Gironde a présenté les résultats d'une analyse menée sur les pratiques des 10 vignerons de son groupe Dephy quant à la gestion du cuivre.

sages si des orages sont annoncés. « Ces résultats encourageants sur la dose annuelle ne doivent pas faire oublier que dans notre contexte océanique avec des cépages très sensibles, le lissage sur sept ans est indispensable pour réussir la lutte contre le mildiou en année à très forte pression », précise Paul-Armel Salaun, animateur du groupe Dephy d'Agrobio Gironde. L'étude des pratiques a permis d'analyser la stratégie « réussie » d'un des 10 viticulteurs du groupe. Sur 2018,

année à forte pression « mildiou », il avait enregistré un rendement final de 42 hl/ha sur toute sa propriété avec 45 hl/ha comme objectif de départ. Sa stratégie de lutte contre le mildiou avait totalisé 15 traitements avec une dose finale de cuivre à 4,3 kg. Sur les 5 premiers passages les doses variaient de 100 à 200 g/ha de cuivre. Pour les 5 suivantes elles étaient de 200 à 300 g/ha, et pour les 5 derniers passages elles dépassaient 300 g/ha dont deux à 550 g/ha.

## Ne pas manquer une seule fenêtre de tir

« On a ensuite cherché à identifier les clés de réussite de ce programme en le comparant à celui d'un vigneron voisin chez qui au final le rendement sur cette même année n'avait pas dépassé 20 hl/ha », ajoute Paul-Armel Salaun. Il ressort que le premier vigneron a traité sans exception juste avant chaque pluie contaminatrice. Le second vigneron en a manqué deux à seulement quelques jours près. Autrement dit, une seule fenêtre de tir manquée sur une campagne peut induire de lourdes pertes de rendement. Parvenir à protéger la vigne, et surtout ses organes néoformés ou en croissance, vis-à-vis de toutes les pluies contaminatrices

## L'intervention en préventif complétée par l'observation de trois paramètres

### À la chambre d'Agriculture du Tarn, Virginie Vigüès

conseillère viticole fait un constat comparable à celui de l'étude d'Agrobio Gironde en analysant la stratégie de deux vignerons bio de son département en 2018, 2019 et 2020. En 2018, le premier a fait 12 passages pour une quantité finale de 3,45 kg/ha de cuivre sur l'année. Le second dans des conditions climatiques simi-

laire a réalisé 13 passages pour une dose finale de 3,3 kg/ha de cuivre sur l'année. Le premier affiche des rendements qui varient selon les parcelles de 65 hl/ha, soit le rendement de l'appellation à 25 hl/ha sur ses parcelles tardives de cabernet sauvignon. Sur les 12 passages, 2 étaient en « retard » par rapport aux pluies contaminatrices. Le second viticulteur, qui a traité avant toutes les pluies

contaminatrices, affiche un rendement moyen de 40 hl/ha, soit son objectif pour la campagne. Sur 2019 et 2020, aucune attaque de mildiou n'est venue pénaliser son rendement. Il a utilisé 3 kg/ha de cuivre en 12 passages en 2019 et 2,25 kg/ha en 2020 en 9 passages. « L'intervention en préventif des pluies contaminatrices est effectivement un point très important,

précise Virginie Vigüès. Mais ce n'est pas le seul paramètre déterminant. Il faut aussi déclencher le premier traitement en observant trois paramètres, le suivi de la maturité des œufs, les pluies selon qu'elles sont ou pas contaminatrices et la sensibilité de la vigne. Ensuite, les traitements sont à renouveler selon la rémanence, la pousse de la vigne, la pluviométrie passée et la prévision des pluies. »

## voir plus loin

## BaslC veut mieux valoriser les stratégies économes en cuivre

Un projet national porté par la Fnab (Fédération nationale de l'agriculture biologique) dénommé BaslC (Bas intrant cuivre) a débuté en 2020 et s'achèvera en 2023. Il vise à caractériser des systèmes de culture faiblement consommateurs de cuivre, à suivre

les pratiques déjà éprouvées de réduction du cuivre, à les évaluer sur le plan environnemental et économique, et enfin, à les transférer au plus grand nombre. Douze groupes de viticulteurs répartis sur le vignoble français sont suivis pour ce projet. Il comprend

aussi une étude la biodisponibilité du cuivre dans le sol à partir de 150 analyses. L'ltab, Bio en Grand Est, la CAB Pays de Loire, Agrobio Périgord, Bio Nouvelle-Aquitaine, Bio Occitanie, la Frab Aura et Bio Bourgogne y participent aux côtés de la Fnab.

apparaît comme un élément clé de réussite. Pour cela, il pourra traiter rapidement l'ensemble du domaine, y compris le week-end.

### Le bon positionnement prime sur le nombre de traitements

Quant à savoir si un nombre élevé de traitements est un facteur de réussite, Étienne Laveau de la chambre d'agriculture de la Gironde préfère lui

aussi insister sur le positionnement des traitements vis-à-vis des pluies contaminatrices plutôt que sur le nombre de traitements. « La qualité de la pulvérisation et les passages à certains moments cruciaux comme autour de la fleur sont aussi des facteurs de réussite, ajoute-t-il. Et pour ce qui est des formes de cuivre nous n'avons jamais montré dans nos essais de différences d'efficacité

entre hydroxyde et bouillie bordelaise. L'intérêt d'associer plusieurs formes de cuivre dans un traitement pour une meilleure efficacité n'a pas non plus été montré. »

De plus, dans les entretiens conduits lors de l'enquête, les vignerons du groupe Dephy d'Agrobio Gironde ont aussi cité les mesures de prophylaxie qu'ils mettent en œuvre : épamprage précoce des pieds et des têtes, levage le plus précoce possible, contrôle de la hauteur de l'enherbement interrang et limitation de la vigueur de la vigne. Ils ont aussi insisté sur la nécessité de bien connaître les stades phénologiques « clés » et d'observer la pousse de la vigne pour mieux gérer l'ouverture des buses sur le pulvérisateur. Enfin, ils conseillent aux vignerons candidats à la conversion bio de s'informer au maximum et de partager avec les viticulteurs et les techniciens au sein de leur réseau bio. 🍷

MARIE-NOËLLE CHARLES

DURABILITÉ

FLEXIBILITÉ

INNOVATION

Notre engagement est de vous apporter un **soutien technique de haut niveau** et de vous accompagner avec des **solutions innovantes**, qu'elles soient conventionnelles, biologiques ou de biocontrôle, en accord avec les attentes sociétales et les enjeux de demain.

Pour répondre au mieux à vos attentes, nous cultivons nos forces : **créativité, proximité, savoir-faire** et **réactivité** d'une équipe professionnelle et dynamique à votre écoute.

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, cf <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>

Belchim Crop Protection, 69380 Lissieu. T. 04 78 83 40 66. [www.belchim.fr](http://www.belchim.fr). Agrément NC00838 Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels. déc.20

**BELCHIM**  
CROP PROTECTION

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