

Gestion du cuivre : retour d'expérience du groupe Dephy Ferme Agrobio Gironde

Un état des lieux complet des pratiques des 10 viticulteurs du groupe Dephy Ferme d'Agrobio Gironde a été réalisé sur 6 campagnes, de 2014 à 2019. Plusieurs constats issus de ces analyses ont été présentés lors d'une conférence du « Mois de la Bio » en novembre dernier. Ils portent notamment sur les doses de cuivre, le nombre de traitements et leur positionnement.



► Traiter avant chaque pluie contaminante a été identifié comme un facteur clé de réussite pour lutter contre le mildiou.

Cette étude a notamment permis de calculer la quantité moyenne de cuivre utilisée par an pour l'ensemble du groupe. Ainsi, à l'exception de 2018, où la quantité moyenne annuelle dépasse légèrement 5 kg/ha, les moyennes annuelles des cinq autres campagnes étudiées se situent en dessous de la nouvelle législation ou à peine au-dessus, comme en 2016 avec 4,12 kg/ha. Pour mémoire, cette nouvelle législation fixe, depuis le 1^{er} janvier 2019, la quantité maximale de cuivre à 28 kg/ha sur 7 ans, soit une quantité annuelle moyenne de 4 kg/ha.

Une moyenne annuelle de 3,65 kg de cuivre/ha

Au final, sur les 6 campagnes analysées, la quantité moyenne de cuivre des 10 exploitations atteint 3,65 kg/ha/an avec un nombre moyen de 11 passages par campagne. Ce nombre augmente très logiquement pour les années à forte pression mildiou comme 2018. « Attention, précise Paul-Armel Salaun, animateur du Groupe Dephy d'Agrobio Gironde, dans notre contexte océanique, avec des cépages très sensibles, le lissage sur 7 ans est vraiment indispensable pour réussir la lutte contre le mildiou sur les années à très forte pression. »

Autre constat de l'étude : les quantités annuelles utilisées individuellement par chaque vigneron du groupe respectent quasiment toujours la nouvelle législation. « Ce second constat est aussi encourageant, commente Simon Bourdet d'Agrobio Gironde, puisqu'il intègre l'année 2018, qui avait entraîné chez quelques viticulteurs du groupe des utilisations annuelles dépassant la législation alors en vigueur, soit 6 kg/ha/an lissés à 30 kg/ha sur 5 ans. » À noter que la moitié des vignerons du groupe utilise des pulvérisateurs aéroconvecteurs à jets portés, avec

des volumes de bouillie de 50 à 70 litres en début de saison, puis entre 180 et 200 litres par ha en fin de saison. Quant à la fréquence des traitements, elle est en moyenne d'un passage par semaine de mai à juillet, mais elle varie selon la pluviométrie annoncée. En 2020, par exemple, sur une période de trois semaines sans précipitation entre fin juin et début juillet, plusieurs viticulteurs du groupe n'ont effectué aucun traitement. À l'opposé, quand de forts épisodes orageux sont annoncés, 2 passages sur une semaine sont parfois réalisés, comme par exemple autour de l'épisode pluvieux du 10 juin 2020.

Quant aux doses par traitement, l'enquête fait ressortir que les premiers passages sont en général réalisés avec des doses très faibles, soit en moyenne moins de 150 g de cuivre métal/ha. En outre, la plupart des vignerons du groupe complètent les cuivres et soufres par des préparations à base de plantes (purins d'ortie, décoctions de prêle, etc.), et par des terpènes d'oranges pour sécher le mildiou sporulant.

Exemple d'une stratégie « réussie » en 2018

L'analyse plus précise de la stratégie « réussie » de l'un des 10 viticulteurs du groupe, en 2018, montre un nombre total de 15 traitements et une quantité annuelle finale de 4,3 kg de cuivre sur la campagne (Figure 1). Pour les 5 premiers passages, les doses ont varié de 100 à 200 g de cuivre/ha. Pour les 5 traitements suivants, les doses appliquées étaient de 200/300 g/ha et enfin, pour les 5 derniers passages, les doses dépassaient 300 g/ha dont 2 passages à 550 g/ha. Le rendement final de la propriété ainsi traitée a atteint cette année-là 42 hl/ha pour un objectif visé de 45 hl/ha.

Ne pas manquer une seule fenêtre de tir

« On a cherché à identifier les clés de réussite de ce programme avec une succession de doses réduites 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, poursuit Simon Bourdet. Il en ressort que le premier vigneron n'a manqué aucune fenêtre de tir. Autrement dit, il a traité sans exception juste avant chaque pluie contaminatrice. Ce n'est pas le cas du second vigneron, qui en a manqué deux à seulement quelques jours près (Figure 2). Cette analyse comparative met en évidence qu'une seule fenêtre de tir manquée sur une campagne peut induire des lourdes pertes sur le rendement. Parvenir à protéger la vigne, et tout particu-

Le groupe Dephy d'Agrobio Gironde

Créé en 2016, le groupe Dephy d'Agrobio Gironde regroupe 10 exploitations, en majorité dans l'Entre-deux-Mers, avec des densités moyennes de 3300 à 5500 à pieds par hectare. Leur surface moyenne est de 25 ha (1,9 ha pour la moins étendue et 40 hectares pour la plus étendue). L'IFT étendue de départ du groupe est de 8,1. Les exploitations sont toutes certifiées en bio, depuis 1997 pour la plus ancienne et 2015 pour la plus récente. Hormis 2017, année du gel, le rendement moyen du groupe sur les 5 autres campagnes atteint 45 hl/ha. Six exploitations sont aussi en biodiversité et huit utilisent des PNPP (préparations naturelles non préoccupantes).

lièrement ses organes néo-formés et ceux en croissance, vis-à-vis de toutes les pluies contaminatrices apparaît comme un élément clé de réussite. Cela demande une très grande réactivité : il faut être en capacité de traiter rapidement l'ensemble du domaine, y compris le week-end et les jours fériés. » Ainsi, certains vignerons possèdent par exemple un pulvérisateur tracté par un quad pour intervenir en sols détrempés. D'autres ont un second pulvérisateur, font appel à un prestataire ou s'organisent avec des voisins pour avoir une solution de repli en cas de panne. Parfois aussi, des astreintes sont organisées pour les tractoristes lors des week-ends et jours fériés. »

Des moments cruciaux pour la pulvérisation

« Sur le terrain, précise Étienne Laveau, de la Chambre d'Agriculture de la Gironde, on peut rencontrer des stratégies efficaces de protection contre le mildiou chez des viticulteurs qui ont réalisé peu de traitements mais qui, en revanche, les ont très bien positionnés vis-à-vis des pluies contaminatrices. À l'inverse, on peut rencontrer des stratégies avec un nombre élevé de traitements qui se traduisent par des échecs. En outre, les réussites s'expliquent aussi par la qualité de la pulvérisation, notamment en traitant la végétation lors de certains moments cruciaux comme autour de la fleur. Pour ce qui est des formes de cuivre, et malgré ce qui est pratiqué et conseillé couramment, 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 démontré. »

Ne pas négliger la prophylaxie

« Au cours des entretiens conduits lors de l'enquête, les vignerons ont aussi cité les mesures de prophylaxie qu'ils mettent quasiment tous en œuvre : épamprage précoce des pieds et des têtes, levage le plus précoce possible, contrôle de la hauteur de l'enherbement in-

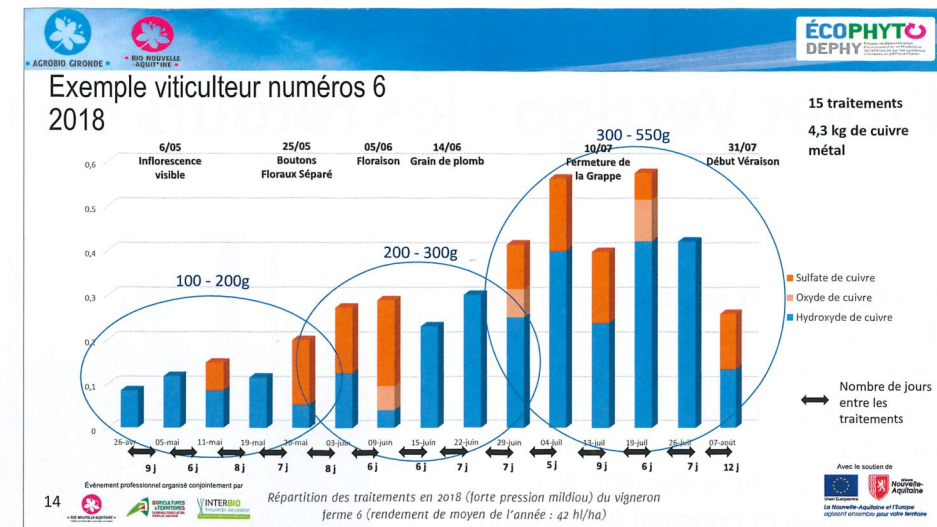


Figure 1.

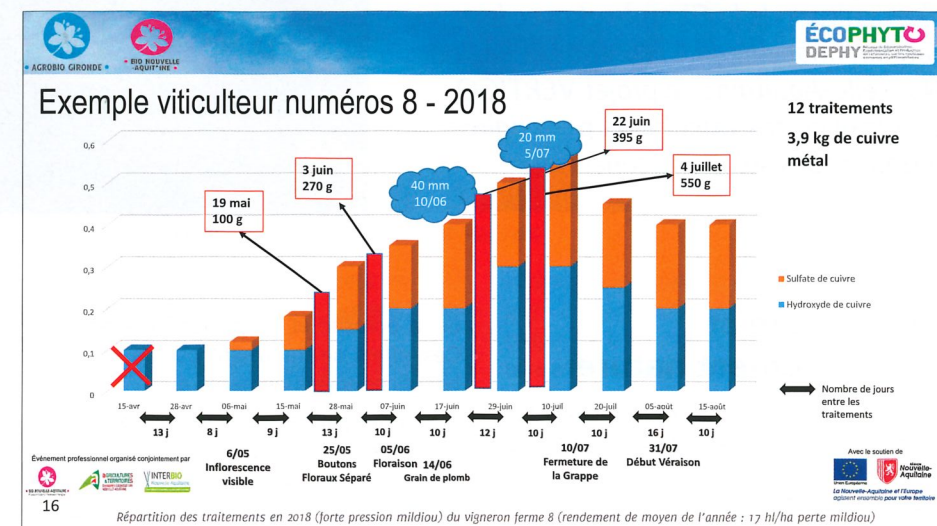


Figure 2.

ter-rang et limitation de la vigueur de la vigne. Ils insistent aussi sur la nécessité de bien connaître les stades phénologiques clés et d'observer la pousse de la vigne pour gérer en fonction de celle-ci l'ouverture des buses sur le pulvérisateur », souligne Simon Bourdet. Enfin, ils conseillent aux vignerons candidats à la conversion bio de s'informer au maximum et de partager avec viticulteurs et techniciens au sein d'un réseau tel que Dephy Ferme. Agrobio Gironde participe au projet d'expérimentation BASIC piloté par la FNAB (Fédé-

ration nationale de l'agriculture biologique) afin d'analyser plus en détail les pratiques des viticulteurs les plus performants du groupe Dephy et mieux identifier les facteurs de réussite dans la lutte contre le mildiou.

> Marie-Noëlle Charles

Site : ecophytopic.fr/groupe-dephy-agrobio-gironde
Contact : Paul-Armel Salaun, ingénieur réseau du Groupe Dephy Ferme Agrobio Gironde
tél. 06 71 84 24 81
pa.salaun@bionouvelleaquitaine.com

Travaux publics et agricoles

- Travaux de l'arrachage à la plantation
- Tous travaux mécaniques viticoles
- Travaux équipement et retraitement effluents viticoles et vinicoles

SAS STVE - Le Bragard - B.P. 94 - 33330 Saint-Emilion
Tél. : 05 57 24 65 34 - Fax : 05 57 24 66 48 - www.stve.fr