

Drosophila suzukii: un ravageur principal du vignoble?



En 2014, l'abondance de la drosophile du cerisier (*Drosophila suzukii*) dans les vignobles suisses a fait craindre l'apparition d'un nouveau ravageur viticole, que la situation en 2015, restée relativement calme, avec des attaques très localisées, a démentie. En 2016, les captures d'adultes ont été très importantes, mais peu de pontes de *D. suzukii* ont été observées dans le vignoble. A l'exception de quelques parcelles, la pourriture acide ne s'est pas développée et la météo chaude et ensoleillée d'août et septembre a permis d'obtenir une vendange saine et de bonne qualité.

Situation en Suisse

De mi-août à fin octobre 2016, Agroscope et les services cantonaux ont contrôlé les pontes de *D. suzukii* dans plus de 600 parcelles, sur plus de 160 000 baies de cépages sensibles, pour la plupart. Pour l'ensemble de la surface viticole suisse, le taux d'infestation moyen des baies s'élève à 1,59 %. Les premières pontes ont été observées durant la deuxième quinzaine d'août dans les Grisons, au Tessin, en Valais et dans le canton de Vaud. Le taux d'infestation a augmenté avec la maturité du raisin jusqu'aux vendanges, avant de diminuer début octobre. Ce taux a été plus élevé en général en 2016 qu'en 2015 (fig. 1). Les parcelles de Cabernet Dorsa, Dakapo, Dunkelfelder, Regent, Mara, Humagne rouge, Divico, Dornfelder et Garanoir sont les plus fréquemment attaquées par *D. suzukii* (fig. 1a), mais c'est sur Humagne rouge, Dunkelfelder, Mara, Cabernet Dorsa, Regent et Acolon que les taux d'infestation sont généralement les

plus hauts (fig. 1b). En moyenne, Pinot noir, Chasselas, Gamaret, Merlot et Müller-Thurgau sont peu attaqués. Le Gamay semble donc le seul cépage principal à encourir un risque moyen d'attaque. La sensibilité mesurée des cépages reste similaire entre les deux années, mais le rapport entre le pourcentage de parcelles infestées et le taux d'attaque ne correspond pas nécessairement. Par exemple, en 2016, des pontes ont été recensées dans 55 % des parcelles de Merlot, mais le taux d'attaque est demeuré inférieur à 0,5 % (fig. 1). A l'inverse, 22 % seulement des parcelles de Diolinoir contrôlées présentaient des œufs, mais 1,4 % des baies étaient infestées.

Vignoble latin en 2016

Dans le canton de Genève, 36 % des parcelles contrôlées abritaient des baies infestées, avec un taux d'attaque moyen de 0,4 %. Les cépages touchés sont le Dunkelfelder, le Gamay et le Garanoir. Dans la région du lac de Bière, le taux d'infestation n'est que de 0,3 %. Des pontes ont été observées dans 6 des 14 parcelles suivies, notamment de Dakapo, Dornfelder, Mara et Regent. Près de 50 000 baies ont été contrôlées dans le vignoble valaisan. Le taux d'infestation s'élève à 1,1 % et le seuil d'intervention a été légèrement dépassé dans 19 parcelles sur les 150 contrôlées (13 %). Parmi celles-ci figurent 7 parcelles de Gamay sur les 41 contrôlées (17 %), 5 parcelles de Dunkelfelder sur 5 (100 %), 2 parcelles de Garanoir sur 13 (15 %), 2 parcelles de Gamaret sur 18 (11 %), 2 parcelles de Pinot noir sur 57 (3,5 %), ainsi qu'une parcelle d'Humagne rouge sur 5 (20 %). Dans le canton de Vaud, le taux d'infestation atteint 1,9 % et des pontes ont été repérées dans 61 parcelles sur les 107 suivies. Les cépages les plus attaqués sont Cabernet Jura, Dunkelfelder, Garanoir et Mara. Dans le vignoble tessinois, le taux d'infestation n'a été que de 0,3 %, même si des œufs ont été trouvés dans 54 des 70 parcelles de Merlot contrôlées. Des pontes sporadiques ont aussi été observées dans des vignes de Bondola, Bondonetta, Divico, Mara et Pinot noir.

Lutte

Du fait de la faible infestation du vignoble en 2015, l'efficacité de différentes méthodes de lutte n'a pu être éprouvée que de manière limitée. Les essais mis en place en automne 2016 donnent cependant de précieuses indications à ce sujet. Ainsi, la bonne efficacité des filets a pu être démontrée dans une vingtaine d'essais. >

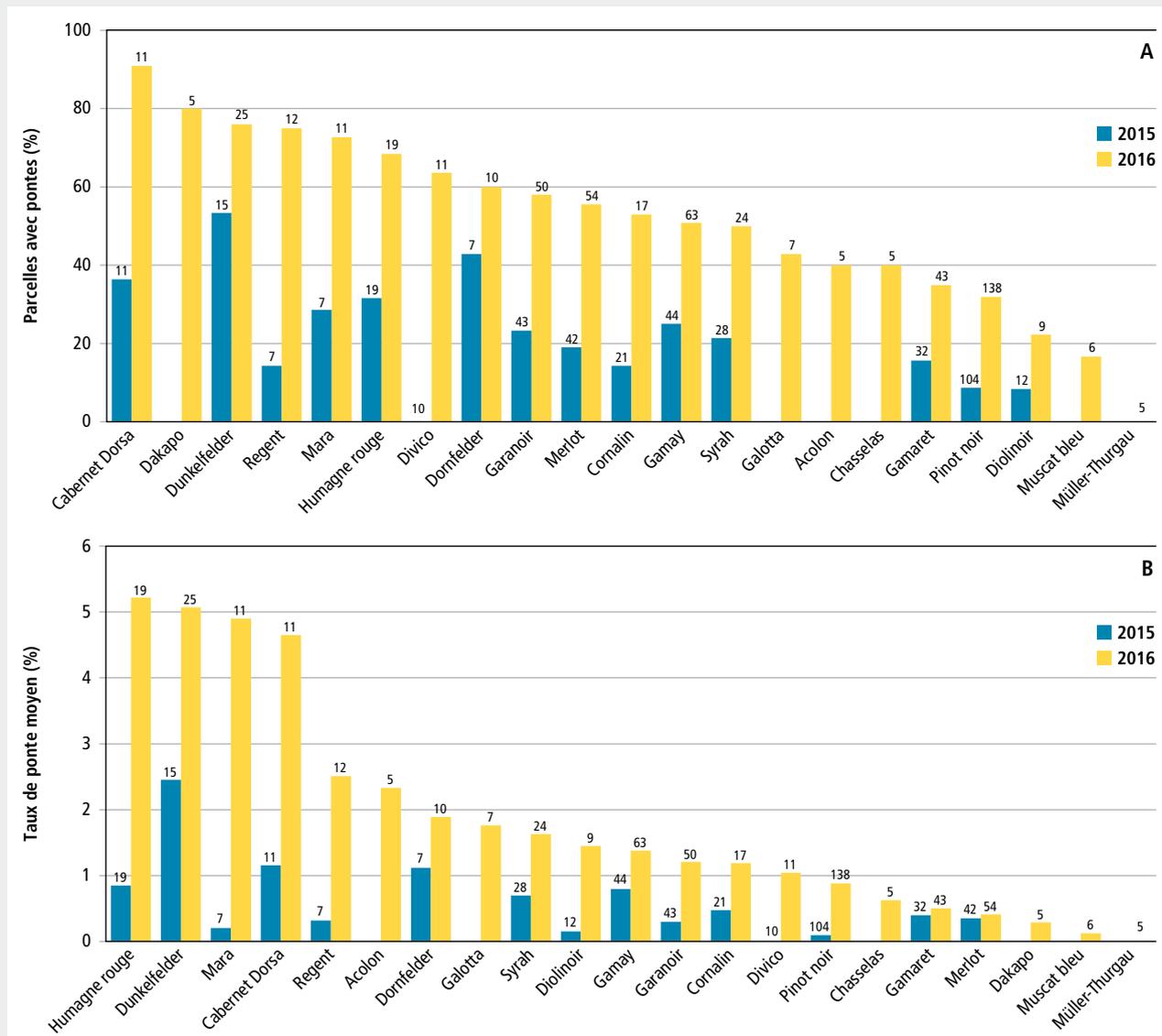


Figure 1 | Pourcentage a) de parcelles contrôlées et b) de baies infestées avec des pontes de *D. suzukii* par cépage dans le vignoble suisse en 2015 et 2016. N = nombres de parcelles contrôlées (N ≥ 5).



Figure 2 | Vigne protégée par un filet à mailles fines (1,2x1,2 mm).



Figure 3 | Vigne protégée par un filet bleu (3,5 x 8 mm) bien tendu et fermé.

Nous estimons actuellement que les filets à mailles fines (1,2x1,2mm; fig.2) réduisent d'environ 90 % le nombre de pontes de *D. suzukii*. Les filets bleus de protection contre les oiseaux (3,5x8mm; fig.3) bien tendus et fermés, et dans une moindre mesure les filets anti-grêle plus rigides (3x7 à 3x9mm), ont diminué d'environ 75 % l'infestation par rapport aux témoins non protégés. L'efficacité des filets diminue ainsi avec la taille des mailles. Des expérimentations complémentaires devraient permettre de déterminer, pour les différents cépages, le rapport optimal entre la taille des mailles, le coût des filets et de leur installation et le degré de protection obtenu contre la pourriture acide.

Des quatre matières actives autorisées en 2016, le kaolin (fig.4) a présenté un bon potentiel pour lutter contre *D. suzukii*. Cette argile blanche a également montré une efficacité moyenne de plus de 50 % dans la quarantaine d'essais suivis sur tout le territoire suisse. En outre, plusieurs dégustations démontrent que le kaolin n'a pas d'influence sur le goût du vin. L'efficacité des autres matières actives testées a été généralement inférieure à celle du kaolin, mais le nombre réduit d'essais réalisés n'autorise pas encore de conclusions fiables.

Recommandations

La drosophile du cerisier est établie dans notre pays et il convient d'apprendre à vivre avec elle. Plusieurs années d'expérience permettent d'affirmer que le raisin ne figure pas au menu préféré de cet insecte et que la vigne doit être considérée comme une plante hôte secondaire. Malgré cela, des œufs peuvent être pondus dans les baies de divers cépages. Ce sont surtout les cépages rouges à pellicule fine qui sont les plus exposés aux attaques. *Drosophila suzukii* est nettement plus



Figure 4 | Grappes traitées au kaolin.

abondante dans les parcelles entourées de haies et de bosquets qu'au sein de grandes surfaces viticoles. L'insecte privilégie fortement les situations ombragées et humides. Par conséquent, une zone des grappes peu effeuillée constitue un refuge idéal pour le ravageur. L'intensité de ses attaques varie donc suivant les cépages, l'environnement, le microclimat et les pratiques agronomiques.

La protection phytosanitaire contre *D. suzukii* consiste d'abord à appliquer systématiquement tous les moyens prophylactiques disponibles. Une régulation précoce du rendement, un effeuillage raisonné de la zone des grappes et le maintien d'un enherbement court durant la phase de maturation sont des mesures primordiales et impératives. La prévention peut être renforcée par l'usage de filets de protection. En revanche, les insecticides doivent être utilisés avec la plus grande parcimonie et seulement sur la base d'un avertissement cantonal et/ou d'un dépassement du seuil d'intervention. Ce dernier est fixé actuellement à 4 % de baies avec pontes ou deux contrôles hebdomadaires successifs positifs. En tout début d'attaque, Agroscope préconise l'application de kaolin. L'emploi des insecticides autorisés doit intervenir en dernier recours et doit être raisonné en fonction de leurs délais d'attente, de leurs courtes rémanences (5 à 7 jours) et du nombre limité d'applications autorisées. Une lutte préventive avec ce type de produit est à exclure: leur application ne présente pas que des risques de résidus, de résistance et de toxicité envers la faune utile, mais également des risques en termes d'image pour la profession! Pour plus d'information sur la gestion de ce ravageur, consulter le site www.drosophilasuzukii.agroscope.ch, où stratégies de lutte sont publiées et régulièrement mises à jour.

Incitation à la réflexion

Le rôle éventuel joué par *D. suzukii* dans le développement de la pourriture acide est la seule justification pour lutter contre cet insecte en viticulture. Toutefois, à ce jour, les captures dans le vignoble, le taux de ponte et la présence de pourriture acide ne peuvent que difficilement être mis en relation. La responsabilité exacte de *D. suzukii* dans le développement de ce grave dégât reste donc toujours à définir. ■

Patrik Kehrl, Yaëlle Cruchon, Nicola Stäheli, Corrado Cara et Christian Linder, Agroscope

Remerciements

Les auteurs remercient vivement les services cantonaux compétents et les viticulteurs pour leur étroite collaboration dans la surveillance du vignoble suisse, ainsi que pour la réalisation et le suivi des divers essais de lutte.