

## Traitements avec des drones, une innovation à succès



**Pierre Henri Dubuis**  
Phytopathologiste, Agroscope

Depuis 2019, il est possible en Suisse de traiter les cultures avec des drones. Cette technologie nouvelle rencontre un beau succès dans les vignobles en forte pente et en terrasses. Les surfaces traitées ont atteint plusieurs centaines d'hectares en 2021. Quels sont les clés de ce succès? Une approche pragmatique des autorités fédérales a permis de générer des données d'évaluation des risques et des performances du drone en deux ans seulement. Sur la base de ces données scientifiques, l'Office fédéral de l'aviation civile a mis en place une procédure d'autorisation pour traiter avec un drone qui est relativement simple. Cette approche pragmatique et les expériences acquises par différentes entreprises actives dans les traitements par drones depuis 2017 ont permis de développer des machines et des processus efficaces et adaptés aux besoins des vigneron. Pour compenser le faible dépôt de produit sur les grappes, des traitements complémentaires au sol sont recommandés et permettent d'obtenir des performances satisfaisantes. Le drone permet surtout de traiter des parcelles difficiles d'accès, évite des travaux pénibles et diminue très fortement l'exposition des opérateurs par rapport à des traitements au sol, qu'ils soient réalisés au gun, à l'atomiseur à dos ou même à la chenillette équipée d'un turbodiffuseur.

Certains vigneron innovants et intéressés par les nouvelles technologies se sont formés et ont acquis un drone pour traiter leur domaine en entier ou sur des parcelles difficiles d'accès. Ceux-ci restent toutefois une petite minorité, car maîtriser un drone dans une topographie difficile demande du savoir-faire et un certain courage. La majorité des surfaces sont toutefois traitées par des entreprises spécialisées qui offrent des services complets où le vigneron n'a plus à se soucier des autorisations et du pilotage d'un drone de plusieurs dizaines de kilos. Ces services se rapprochent de ceux proposés par les groupements de traitement par hélicoptère depuis les années 1990. Au-delà du drone lui-même, plusieurs entreprises ont poussé l'innovation plus loin et ont développé des systèmes de gestion plus élaborés basés sur des outils SIG permettant une optimisation importante des processus, de la planification des missions au bureau jusqu'à la traçabilité des applications phytosanitaires. Dans le contexte actuel de défiance de la société par rapport aux traitements, l'image positive du drone et la précision de sa mise en œuvre couplées à une bonne traçabilité pourraient permettre d'augmenter l'acceptation du public. Ces prochaines années, les drones vont évoluer techniquement, rendant les traitements plus faciles et plus performants. Par contre, le contexte réglementaire va devoir s'aligner sur les exigences européennes qui, bien qu'elles ne soient pas encore entièrement fixées, seront plus complexes et administrativement plus lourdes.

Le succès des drones est dû à ses avantages techniques, proposés dans un contexte où le besoin est bien présent. Les vigneron cherchent des solutions de remplacement au gun, à l'atomiseur et aux traitements aériens par hélicoptère. Le drone offre une alternative intéressante. ■