

La recherche travaille pour une viticulture écologique

Depuis l'avènement de la production intégrée dans les années septante, la recherche en viticulture d'Agroscope ACW s'oriente clairement vers des pratiques culturales respectueuses de l'environnement. Ces efforts ont surtout porté leurs fruits contre les ravageurs par le développement de la faune auxiliaire et de la lutte par confusion sexuelle contre les vers de la grappe. Dans les autres secteurs de la protection des végétaux, les attentes sont grandes et des résultats prometteurs se profilent aujourd'hui.

De manière générale, la lutte contre les maladies fongiques a été améliorée par le développement de modèles de prévision des infections du mildiou et par le dosage des fongicides adaptés aux surfaces foliaires disponibles sur Internet (www.agrometeo.ch). Ces progrès restent toutefois peu visibles du fait que l'on continue à appliquer régulièrement des produits phytosanitaires. Des nouvelles voies de recherche s'ouvrent en renforçant les mécanismes de défense naturelle de la vigne contre le mildiou par l'application de substances inductrices, appelées éliciteurs. Les phytoalexines stilbéniques (resvératrol, viniférines, ptérostilbène et picéide) sont produites en réaction à l'infection du mildiou et de l'oïdium et participent également à la résistance des baies vertes à la pourriture grise. Des extraits de bourdaine et de rhubarbe, riches en anthraquinones, appliqués sur le feuillage de vignes sensibles au mildiou augmentent momentanément la synthèse des stilbènes et inhibent le développement du pathogène. Contre l'oïdium, les phytoalexines, en particulier les viniférines, ne sont produites que sur les sites de pénétration du champignon dans les feuilles.

Les cépages résistants aux maladies fongiques offrent des perspectives très intéressantes pour une viticulture écologique durable. Les études de la cinétique d'infection des pathogènes sur ces nouvelles variétés de vigne, créées et évaluées au niveau agronomique et œnologique par Agroscope ACW, sont déterminantes pour pouvoir sélectionner sur des critères aussi objectifs que possible. Une thèse de doctorat soutenue financièrement

par le NCCR Plant Survival (Université de Neuchâtel) a permis de mieux connaître les éléments déterminant le niveau de résistance à l'oïdium et le rôle des viniférines (voir l'article de Schnee et al. en p. 87). Contrairement au mildiou, qui se développe essentiellement à l'intérieur des feuilles, l'oïdium est un ectoparasite spécifique de la vigne. Le succès de l'infection dans ce cas dépend notamment de la structure de la surface de la feuille, en particulier des cires épicuticulaires.

La lutte contre la pourriture grise reste un grand problème, puisque son succès dépend des conditions climatiques durant la maturation des raisins. L'efficacité des fongicides spécifiques montre régulièrement ses limites, car Botrytis cinerea s'adapte très rapidement aux matières actives et le nombre de fongicides disponibles est restreint. Une alternative expérimentée à Agroscope ACW sur le Pinot noir est l'application d'acide gibbérellique au moment de la floraison (voir l'article de Spring et Viret en p. 95). Ce produit permet de réguler efficacement le rendement à des doses infimes et de réduire significativement la pourriture grise et la pourriture acétique sans recourir à des fongicides spécifiques. La gibbérelline est une phytohormone naturellement produite par la plupart des végétaux. Son profil éco-toxicologique est de ce fait très positif. Couramment utilisée en arboriculture fruitière pour stimuler la nouaison des fruits parthénocarpiques comme les poires Williams, cette matière active n'est pas encore homologuée en viticulture. En cas d'autorisation, un traitement unique à la gibbérelline à la floraison pourrait remplacer avantageusement l'application partiellement efficace d'anti-botrytis.

Les travaux d'ACW présentés dans ce numéro ouvrent des perspectives pour lutter, d'une manière écologique et durable, contre des maladies majeures de la vigne et garantir ainsi une production de qualité à haute valeur ajoutée.

Olivier Viret

 E-mail: olivier.viret@acw.admin.ch