

Le cuivre, allié n° 1 des biocontrôles face au mildiou

Dans le cadre de la lutte anti-mildiou, des essais de plus en plus nombreux mettent en évidence une efficacité du cuivre à petite dose, lorsqu'il est associé à des produits de biocontrôle. Tour d'horizon des solutions à disposition des viticulteurs.

Les biocontrôles ont la cote. Ces produits phytosanitaires qui s'inspirent des mécanismes à l'œuvre dans la nature [lire encadré] voient leur présence progresser significativement sur le marché de la protection du vignoble. Un engouement lié à la volonté des consommateurs, des pouvoirs publics et des vignerons de voir évoluer les pratiques.

Ces solutions de biocontrôle ne présentent pas encore toutes les garanties d'efficacité lorsqu'elles sont utilisées en solo. Dans l'attente d'études plus poussées ou de produits de nouvelle génération, une solution fait l'unanimité : l'association des biocontrôles avec des produits phytosanitaires plus classiques.

Cuivre et biocontrôle : des modes d'action complémentaires

Contre le mildiou, c'est le cuivre que l'on privilégie pour accompagner les solutions de biocontrôle. Pour son efficacité, son accessibilité, sa disponibilité et son autorisation en viticulture bio. Mais aussi pour ses propriétés intrinsèques : en tant que préventif de contact, le cuivre complète très bien l'action des produits de biocontrôle. Ces derniers vont plutôt stimuler les défenses de la vigne, ou encore avoir une action curative. Ainsi, de nombreux essais de référence, menés ces dernières années, ont choisi une association cuivre + biocontrôle comme modalité. Avec des résultats probants.

Cuivre + Phosphonates. L'efficacité de l'association du cuivre avec des phosphonates de potassium (également appelés phosphites) ne fait plus de doute. Le projet [Resap Biocontrôle](#), mené par l'IFV Rhône Méditerranée à partir de 2018, a validé l'association en préfloraison, notant une « *bonne efficacité sur feuille et sur grappe* », même en cas de pression forte. Mais aussi en post-floraison, avec une « *bonne efficacité sur feuille* ». De son côté, Certis a confirmé l'intérêt de l'association lors d'essai associant le [fongicide à base d'oxyde cuivreux Kobber®](#) avec des phosphonates. Dans cet essai mené en 2020 dans le Val-de-Loire, une dose de Kobber réduite de 40 % associée à des phosphites présentait la même efficacité qu'un cuivre à pleine dose.

Cuivre + huile essentielle d'orange douce. De nombreux essais ont prouvé l'intérêt, face au mildiou, de doses réduites de cuivre associées à une huile essentielle d'orange douce. Le Vinopôle Bordeaux Aquitaine (dans le cadre du [projet Alt Fongi](#)), L'IFV Occitanie (avec ses essais Biocuvitioeno), ou encore Bio Bourgogne. Le cuivre et l'huile essentielle d'orange douce sont particulièrement complémentaires : le premier apporte un effet préventif, la seconde un effet curatif.

Cuivre + stimulateurs de défenses naturelles (SDN). Avec ces associations, les derniers essais montrent des efficacités encore insuffisantes, bien qu'encourageantes. Le projet [Resap Biocontrôle](#) a obtenu des résultats intéressants en combinant la Cerevisiane (écorces de levure) au cuivre. L'ensemble fournit une bonne protection sous pression mildiou normale, mais trop faible sous pression forte. L'association Cuivre + Laminarine (extrait d'algues) présenterait également un potentiel intéressant, d'après une [synthèse d'Inrae](#) cette fois.

Toutes ces solutions permettent de traiter efficacement tout en réduisant ses IFT. Par conséquent, elles devraient se développer à l'avenir dans le vignoble. D'autant plus qu'une nouvelle génération de produits de biocontrôle commence à se déployer sur le marché. Une perspective intéressante, qui laisse entrevoir de nouvelles possibilités d'association avec le cuivre.

Le biocontrôle, c'est quoi ?

Le code Rural en donne cette définition : « *agents et produits utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures* ». Plus précisément, les produits pouvant rentrer dans la catégorie des biocontrôles figurent dans [une liste de la direction générale de l'alimentation](#), comprenant plus de 600 références commerciales. Des produits classés en quatre catégories : macro-organismes, micro-organismes, médiateurs chimiques et substances naturelles. Chez Certis Belchim, les solutions de biocontrôle sont regroupées aux solutions utilisables en viticulture biologique sous la bannière Biorationals.

Cuivre associé au Biocontrôle sur vigne : 3 points à retenir

- Les produits de biocontrôle sont bien plus efficaces en association que seuls
- contre le mildiou, c'est le cuivre qu'on choisira en priorité pour accompagner une stratégie de biocontrôle
- Associés avec le cuivre, les phosphonates ou l'huile essentielle d'orange douce ont largement fait leurs preuves

Kobber®, AMM 2170702, 450 g/kg (45 % p/p) cuivre de l'oxyde de cuivre. © Marque déposée Certis Belchim BV. Homologation Nordox AS, Østensjøveien 13, N-0661 Oslo, Norvège. Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou www.phytodata.com. Produits Utilisables en Agriculture Biologique en application du Règlement UE 2018/848.



Kobber : ATTENTION

H332 Nocif par inhalation.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

EUH401 Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

