



Credit photo - Laboratoire Natoli & associés

Le biocontrôle en viticulture regroupe des méthodes de protection des vignes utilisant des organismes vivants, des substances naturelles ou des mécanismes naturels.

Il vise à lutter contre les maladies et ravageurs tout en réduisant l'usage des pesticides chimiques.

On utilise par exemple des insectes auxiliaires, des phéromones de confusion sexuelle ou des micro-organismes.

Ces pratiques respectent davantage l'environnement, la biodiversité et la santé humaine.



Qu'est ce que le biocontrôle ?

Les produits de biocontrôle sont définis selon la Loi d'Avenir Agricole (2014) comme des agents et produits utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures.

Ils regroupent les grandes familles suivantes :

FAMILLE DE BIOCONTRÔLE

FAMILLE	NATURE	MODE D'ACTION	EXEMPLES EN VITICULTURE
micro-organismes	organismes microbiologistes : champignons, virus, bactéries, protozoaires, levures, oomycètes,...	• activateurs des mécanismes de défense des plantes, Stimulateurs des Défenses Naturelles (SDN), • régulation des populations nuisibles par compétition ou parasitisme/prédation.	• Aureobasidium pullulans contre la pourriture grise.
macro-organismes	organismes vivants visibles à l'oeil nu, espèces dites auxiliaires	• régulation des populations nuisibles par compétition ou parasitisme/prédation.	• trichogramme contre les tordeuses de la grappe
substances naturelles	substances extraites d'être vivants (origine végétale, animale ou de microorganisme)	• composés anti-apétents (perturbent l'assimilation) et anti-nutritionnel (perturbe la digestion) contre des insectes ravageurs, • composés neurotoxiques paralysent ou tuent l'insecte en perturbant son système nerveux, • composés contre les champignons ou les bactéries phytopathogènes, et contre certaines plantes, • activateurs des mécanismes de défense des plantes (SDN)	• phosphonate de disodium ou de potassium contre le Mildiou. • acide pelargonique utilisé en tant que desséchant contre les adventices
médiateurs chimiques	composés plus ou moins volatils ou solubles, biosynthétisés par des organismes vivants, agissant sur le comportement et la physiologie d'autres organismes	• phéromones (interaction entre des individus de la même espèce) • molécules allélochimiques (allomones & kairomones), composés volatils qui interviennent dans la communication olfactive entre des individus d'espèces différentes • substances allélopathiques, molécules allélochimiques émises par une plante contre une autre plante.	• confusion sexuelle (phéromones) contre les tordeuses de la grappe.



Les avantages et limites du biocontrôle

AVANTAGES

- remplace certaines molécules phytopharmaceutiques retirées du marché,
- permet en association de réduire les doses des produits conventionnels ou biologiques (exemple cuivre)/
- une majorité des produits de biocontrôle possède la qualification « NODU Vert » et n'entre pas en compte dans les calculs d'IFT (Indicateur de Fréquence de Traitements),
- préserve la biodiversité à l'échelle de la parcelle avec une démarche de régulation des nuisibles et non d'éradication,
- renforce les populations d'organismes vivants régulateurs parfois déjà présent dans le domaine,
- limite les phénomènes de résistances
- fait partie des CEPP

LIMITES

- plus faible efficacité par rapport aux produits conventionnels,
- manque de connaissance sur les mécanismes impliqués,
- coût parfois élevé
- action essentiellement préventive,
- Il est parfois nécessaire des les coupler en association avec des produits conventionnels ou biologiques (cuivre, soufre...)
- tous les produits de biocontrôle ne sont pas autorisés en agriculture biologique

LES DEUX « TYPES » de BIOCONTROLES

la liste des produits de biocontrôle disponibles est régulièrement mise à jour. Voir <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2022-949>

Cette liste est plus restrictive que la liste des biocontrôles définis par le code rural (article L 253-6), exemptés de DSR notamment. Les produits doivent respecter certains critères, par exemple environnementaux (milieu aquatique notamment). De fait le cuivre, le pyrèthre naturel et le spinosad (autorisés en bio) en sont exclus.





