

Une bactérie entomopathogène à la poursuite des chenilles phytophages

Le Contrat de solutions, ce sont 45 partenaires du secteur agricole qui s'engagent pour des solutions concrètes, efficaces, durables pour la protection de toutes les cultures. Plus de 100 fiches détaillent les leviers pour réduire l'utilisation et l'impact des produits phytosanitaires. Zoom sur une solution de lutte efficace contre les chenilles phytophages, résumée dans la Fiche solution 94.

Bacillus thuringiensis (Bt) est une bactérie entomopathogène présente naturellement dans le sol. Elle a la capacité d'infecter et de tuer certains insectes ravageurs, notamment les chenilles phytophages, qui consomment les feuilles et les fruits. Ces lépidoptères sont d'ailleurs responsables de dégâts importants en cultures fruitières, légumières et en vigne.

Une solution biologique efficace

Les insecticides biologiques à base de *Bt* constituent un outil de protection efficace pour gérer les chenilles phytophages et qui s'intègrent dans les stratégies de protection intégrée grâce au peu d'impacts sur la faune auxiliaire et les pollinisateurs. Ces solutions de biocontrôle se substituent au passage d'un produit phytosanitaire et sont déjà largement employée en arboriculture et maraîchage avec de nombreuses substances commerciales homologuées.

Conditions de réussite

- **Ces insecticides sont des produits de contact qui doivent être ingérés par le ravageur.** La qualité de la pulvérisation, avec un volume de bouillie suffisamment élevée pour couvrir au maximum la végétation, est donc primordiale.
- **Bt est efficace aux premiers stades de la chenille.** Il est donc essentiel de positionner les applications au plus près des éclosions. Deux traitements sont souvent nécessaires pour assurer une protection optimale et couvrir correctement la période à risque. Cette solution doit être combinée avec d'autres leviers qui ciblent les stades adultes (confusion sexuelle, cf les fiches solutions 25 et 50) et œufs.
- **Bt est sensible aux rayonnements UV et au lessivage au-delà de 20 mm.** Il ne faut donc pas mélanger cet insecticide dans des bouillies basiques sans baisser leur pH au préalable.
- **Utiliser en alternance différentes souches de Bt afin de limiter les risques d'apparition de résistance** (exemple de *Bt kurstaki* et *Bt aizawai*).

Freins à son déploiement

L'industrie agroalimentaire teste la présence de bactéries pathogènes pour l'Homme, dont *Bacillus cereus*. Ces méthodes de détection ne permettent pas de distinguer *Bacillus cereus* de *Bacillus thuringiensis* ce qui peut entraîner une confusion lors des tests. Résultats, certains cahiers des charges ont été modifiés et excluent à présent l'utilisation des *Bt*. Les agriculteurs se voient retirés l'utilisation de ces solutions de biocontrôle, pourtant sans danger pour l'homme. Une méthode de détection adaptée et sélective qui permettrait de différencier ces deux *Bacillus*, est en cours de mise au point pour palier à ce frein important.

Pour en savoir plus :

<https://contratsolutions.fr/>

Version complète de la Fiche 94 - Protection des cultures fruitières et maraîchères et vigne : Utilisation des insecticides biologiques à base de *Bacillus thuringiensis* pour la gestion des chenilles phytophages

<https://contratsolutions.fr/le-contrat-de-solutions/protection-des-cultures-fruitieres-et-maraicheres-et-vigne-utilisation-des-insecticides-biologiques-a-base-de-bacillus-thuringiensis-pour-la-gestion-des-chenilles-phytophages/>

Version complète de la Fiche 25 – Utilisation de la confusion sexuelle en verger de pommier, poirier, prunier, pêcher, abricotier, noyer et châtaignier

<https://contratsolutions.fr/le-contrat-de-solutions/utilisation-de-la-confusion-sexuelle-en-verger-de-pommier-poirier-prunier-pecher-abricotier-noyer-et-chataignier/>

Version complète de la Fiche 50 – Confusion sexuelle vigne

<https://contratsolutions.fr/le-contrat-de-solutions/confusion-sexuelle-vigne/>