



DRAAF



Document établi avec le financement de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne dans le cadre du Plan d'Actions Territorial Bassin Gardonne.

## Le biocontrôle

Rechercher d'autres méthodes de traitement que la lutte «chimique» (produits phytopharmaceutiques) : pourquoi ?

Pour :

- Limiter les risques pour l'utilisateur et l'environnement
- Répondre à la demande sociétale, promouvoir une meilleure image
- Contrôler les maladies et ravageurs en évitant la lutte chimique
- Diminuer les risques d'apparitions de résistance

### Qu'est-ce que le biocontrôle ?

Le biocontrôle est constitué par l'ensemble des méthodes de protection des végétaux qui utilisent des mécanismes naturels. Ces « produits » visent à protéger les plantes en ayant recours à des mécanismes et des interactions qui régissent les relations entre espèces dans le milieu naturel. Le principe du biocontrôle est donc fondé sur la gestion des équilibres des populations de bio-agresseurs et non sur leur éradication.

### Les produits de biocontrôle

Ils sont répertoriés dans quatre grandes catégories.

Catégories	Nature	Mode d'action
Macro-organismes	Insectes ; acariens...	Destruction des ravageurs cibles et/ou des différents stades (oeufs, larves...)
Micro-organismes	Champignons antagonistes, bactéries, virus...	Compétition Production de toxines Parasitisme Effet de stimulation des défenses des plantes (SDP)
Médiateurs chimiques	Phéromones sexuelles (confusion sexuelle)	Saturation de l'atmosphère par une phéromone Piégeage de masse
Substances naturelles	Substances d'origine végétale, minérale ou animale	Direct : neurotoxique, perturbateur de mues pour les insectes... Indirect : SDP / SDN (stimulateur de défences naturelle) répulsif



Typhlodrome [1] se nourrissant d'acaridien [2]

### Intérêt du biocontrôle

- Complète ou remplace en partie les moyens de lutte classique
- Peut être utilisé en alternance avec des produits classiques
- Utilisé dans une stratégie de gestion d'équilibre et non d'éradication
- Plus respectueux pour la santé de l'applicateur et du consommateur et pour l'environnement.



# Agissons ensemble pour la qualité de l'eau

Les produits de biocontrôle sont soumis à autorisation de mise sur le marché (AMM), délivrée par l'ANSES depuis le 2 juillet 2015.

La liste des produits de biocontrôle est restreinte. Il n'existe aucune alternative efficace contre certaines maladies comme la plus redoutée pour la vigne : le mildiou. Parmi les spécialités, certaines sont déjà connues et ont fait leurs preuves (confusion sexuelle, *Bacillus thuringiensis* ou encore les soufres), d'autres sont encore peu connues et sont en cours de développement.

Dans un contexte de réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, le bio-contrôle est un des leviers identifiés pour atteindre les objectifs du plan Ecophyto. D'ici 5 ans, l'objectif est l'augmentation du marché national des produits de biocontrôle en vue d'atteindre 15 % de la protection globale d'ici 2018.

Leur utilisation permet d'abaisser l'IFT<sup>1</sup> et contribue à l'objectif de réduction du recours aux produits phytopharmaceutiques classiques. Ils entrent dans le calcul de l'IFT spécifique « biocontrôle » ou dans le calcul du NODU<sup>2</sup> « vert biocontrôle ».

Actuellement toutes les filières végétales peuvent bénéficier de produits de biocontrôle. Le biocontrôle implique l'acquisition de nouvelles techniques et nécessite, pour les agriculteurs, d'être accompagné par un conseil.

1 : Indice de Fréquence de Traitement comptabilise le nombre de doses homologuées utilisées sur un hectare au cours d'une campagne culturale

2 : Le nombre de Doses Unité (NODU) correspond à un nombre de traitements moyens appliqués annuellement sur l'ensemble des cultures à l'échelle nationale et constitue l'indicateur de référence du Plan Ecophyto.



Diffuseur de phéromone pour lutter contre le carpocapse ©MERY D.



Larve de syrphe mangeant un puceron ©SARTHOU V.

## Exemples de produits biocontrôle

- La **Carpovirusine**, un produit de biocontrôle pouvant être utilisé dans les vergers de pommiers. Il s'agit d'un insecticide biologique pour lutter contre le principal ravageur des vergers de pommiers, un papillon appelé carpocapse. La carpovirusine a été créée à partir de la larve elle-même du papillon. Le virus, une fois ingéré par la larve se multiplie dans l'organisme de celle-ci. La larve arrête de s'alimenter, devient blanchâtre et meurt liquéfiée.
- Le **Botector** est un produit de biocontrôle qui peut être appliqué sur la vigne pour limiter le Botrytis. Il est composé de deux souches d'*Aureobasidium pullulans*, DSM 14940 et DSM 14941. Cette levure est ubiquitaire dans l'environnement viticole et reconnue comme un des genres les plus fréquents sur les baies de raisin. Les modes d'action seraient principalement une compétition nutritive et une concurrence spatiale, cependant la production de molécules antagonistes diverses est aussi abordée.

*Elmer (2006), Dugan et Al. (2002)*

**Contact :** Christine LOBRY : 05 53 63 56 50