



BIOCONTRÔLE

Le biocontrôle est un ensemble de techniques de protection des végétaux fondées sur la régulation naturelle des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que leur éradication. Les produits de biocontrôle sont définis à l'article L. 253-6 du code rural et de la pêche maritime comme « des agents et des produits utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures ».

Les produits de biocontrôle sont autorisés à l'issue d'une évaluation complète des risques pour la santé humaine, la santé animale et l'environnement et conformes aux exigences européennes.

Les catégories de produits de biocontrôle :

- **Les macro-organismes** : visibles à l'œil nu, ce sont des organismes vivants, invertébrés, insectes, acariens ou nématodes utilisés de façon raisonnée pour exercer une pression directe ou indirecte sur les populations de ravageurs (lutte biologique).
- **Les micro-organismes** : virus, bactéries, protozoaires et champignons. Grâce à leurs différents modes d'action, ils permettent de lutter contre les bio-agresseurs (action directe) ou stimulent la capacité des plantes à se défendre (action indirecte)
- **Les médiateurs chimiques** : substances volatiles et solubles, produites par les plantes ou les animaux dans l'environnement et qui agissent sur le comportement et/ou la physiologie d'autres organismes (ex. phéromones, kairomones). Ce sont des substances extrêmement actives agissant en infimes quantités et pouvant être détectées sur de larges distances allant jusqu'à plusieurs kilomètres.
- **Les substances naturelles** : substances naturellement présentes dans le milieu, elles peuvent être d'origine végétale (ex : huiles essentielles), animale (ex : cire d'abeilles), minérale (ex : soufre, terres de diatomées) ou microbienne. Elles ont une action directe par ingestion ou par contact, ou bien indirecte par effet protecteur, répulsif, ou en stimulant les défenses naturelles des plantes.

LE + AGRO-ÉCOLOGIQUE



Les solutions de biocontrôle respectent des niveaux de sécurité élevés vis-à-vis de la santé et de l'environnement. Souvent mieux reconnus par les organismes vivants (bactéries ...), ils sont mieux « digérés » par les processus biochimiques de l'écosystème ; les risques de persistance dans le milieu sont donc réduits.

Face aux impasses techniques de plus en plus fréquentes, les solutions de biocontrôle peuvent devenir une alternative.

La lutte chimique contre un bioagresseur (ex : limace, altises, rhizoctone...) peut conduire à le favoriser en perturbant les processus de régulation naturelle souvent efficace à moyen terme. Un atout du biocontrôle est de mieux respecter ces processus de régulation. A terme, le rétablissement des processus de régulation naturelle peut même permettre de se passer de la solution de biocontrôle.

LE + CLIMAT



- **Atténuation** : diminution des intrants
- **Adaptation** : le biocontrôle participe à la biodiversité et par ricochet à la résilience des agroécosystèmes



L'ACCOMPAGNEMENT

- **Messages dans le Bulletin de Santé du Végétal®**
- **Informations techniques** délivrées au sein des groupes de développement au bon moment pour encourager la mise en œuvre de ces moyens quand ils sont préventifs
- **Formations**

L'EXPLOITATION



Jean Christophe SAINGIER, maraîcher et horticulteur à Verlinghem (59) et Président du Groupe Nord Légumes, membre du groupe 30 000 PBI pratique depuis plusieurs années la Protection Biologique Intégrée (PBI).

« Pour réussir en Protection Biologique Intégrée, il faut avant tout se former à la reconnaissance des ravageurs, et ensuite être très réactif. »

Chiffres clés de l'exploitation :

SAU : 2,6 ha, dont 1 ha en serre

Main d'oeuvre : 2 UTH, 2 employés 1/3 temps et 1 apprenti

Cultures de vente: fraise hors sol - Multi-légumes, salade, mâche, radis, chou chinois - Fleurs.

MON DÉCLIC AGRO-ÉCOLOGIQUE



Qu'est-ce qui a fait évoluer mes pratiques ?

J'ai commencé les fraises hors-sol en 2005, et me suis lancé en Protection Biologique Intégrée (PBI) 2 ans plus tard. Le déclic a été le recours trop fréquent aux produits phytosanitaires. Traiter et alterner les molécules pour éviter l'apparition de résistance, c'était pénible et l'efficacité n'était pas extraordinaire. J'ai donc décidé de changer mes pratiques pour préserver l'environnement, la santé des consommateurs et la nôtre, producteurs.

La PBI était une bonne alternative et consiste à lâcher des auxiliaires prédateurs plutôt qu'à traiter avec des molécules de synthèse pour maîtriser les populations de ravageurs. Cela me coûte environ 0,80€/m², main d'œuvre comprise. La plus-value de cette pratique est davantage sociale et environnementale qu'économique. On protège la planète et les personnes mais on ne fait pas plus de chiffre d'affaires.



Zoom sur les pratiques agro-écologiques mises en place

J'ai eu la chance **d'être bien accompagné** à mes débuts car c'est indispensable de **bien se former** à la reconnaissance des insectes...Et savoir où les trouver. Avec le groupe 30 000 PBI, j'ai reçu un guide de reconnaissance des principaux ravageurs et auxiliaires, une bible pour démarrer. Avec de l'expérience, on gère bien les ravageurs tels que les acariens tétranyques, les thrips et les pucerons. Tous les jours, je regarde : au-dessus, en dessous, sur les côtés.

Avec des variétés de fraises remontantes qui fleurissent plusieurs fois dans l'année, si tu laisses aller tu n'as plus rien ! Dès qu'on voit les insectes, mieux vaut réagir vite. Il faut compter 8 jours de délai entre la commande d'auxiliaires et la réception, et en 8 jours avec des températures qui montent à 25-30°C, les populations d'insectes évoluent rapidement. Il faut donc être très réactif et aussi bien entretenir la culture.

En début de saison, je démarre tout de suite par l'installation des plaques engluées bleues et jaunes pour piéger les thrips. Et après chaque jet, je taille mes fraisiers pour les assainir. Après la taille, il reste 3-4 feuilles. De jeunes feuilles qui ne sont pas abîmées, pas malades, sans pucerons. Soit je lâche les auxiliaires bien avant de tailler, soit juste après, c'est en fonction des observations faites sur le terrain.

PERSPECTIVES



Jean Christophe étend la PBI à ses autres cultures sous serre (tomates, concombres, etc) et poursuit ses investigations avec notamment la pulvérisation de nématodes entomopathogènes sur ces cultures.

POINTS DE VIGILANCE



La réussite de la Protection Biologique Intégrée nécessite de :

- Se former à la reconnaissance des insectes et savoir les trouver
- Observer régulièrement
- Être réactif
- Entretenir