

## Les auteurs :

Marieke Busson, Julien Chetty, Marie-Hélène Robin, Jean-Noël Aubertot,

Le biocontrôle consiste à utiliser des organismes vivants ou substances naturelles pour prévenir ou réduire les dommages causés par des organismes nuisibles (ravageurs, plantes adventices et pathogènes). On distingue 4 catégories d'approche de biocontrôle basées sur l'utilisation d'agent de lutte de type :

- macro-organismes (insectes, nématodes)
- micro-organismes (virus, bactéries ou champignons),
- médiateurs chimiques (phéromones),
- substances naturelles d'origine minérale, végétale ou animale.

Au cours du temps, trois types de lutte biologique ont été pratiquées. La plus ancienne est celle par acclimatation/introduction consistant à introduire l'ennemi naturel du ravageur, prélevé dans son habitat d'origine. Celle par augmentation repose sur des lâchers inondatifs ou sur des inoculations d'agent de lutte lorsque la population cible est élevée. La plus récente, celle par conservation, permet la préservation de la biodiversité par conservation des habitats. Elle assure la disposition de réservoirs biologiques très diversifiés dans les espaces agricoles.

Un règlement européen, le règlement CE n°1107/2009, a été mis en place afin de renforcer le niveau de protection de la santé humaine et de l'environnement, de simplifier les procédures réglementaires au sein de l'UE et d'introduire de nouvelles procédures visant à favoriser l'utilisation de produits naturels ou à faible risque dans le cadre de la protection des cultures. Il définit des nouvelles catégories de substances : substances de base (à ce jour, l'hydrochlorure de chitosane et la prêle) et les substances à faible risque (aucune à ce jour).

Le biocontrôle implique l'acquisition de nouvelles techniques et nécessite, pour l'agriculteur, d'être accompagné par un conseil, un établissement de recherche, un réseau d'expérimentation ou une chambre d'agriculture. Les risques biotiques d'une parcelle doivent être estimés au préalable pour définir les mesures prophylactiques à mettre en place. Ces actions stratégiques peuvent être complétées par des opérations tactiques. La lutte chimique doit être évitée à tout prix et n'être envisagée qu'en tout dernier ressort.

Toutes les filières peuvent bénéficier de l'utilisation de produits de biocontrôle, ce qui en fait un secteur en plein développement.

## Références à explorer

---

Alim'agri. 2014. Mardi 22 avril forum biocontrôle à la cité des sciences et de l'industrie.

Jean-Louis Bernard (coord.), Claude Alabouvette, Bernard Ambolet, Emile Choné, Yvette Dattée, Charles Descoins, Marie-Thérèse Esquerré-Tugayé, Philippe Gracien, Bernard Le Buanec, Christian Levêque, Jean-Claude Pernollet, Catherine Regnault-Roger, Agnès Ricroch, Charles Vincent. 2017. Biocontrôle en protection des cultures : périmètre, succès, freins, espoirs. Au carrefour des cultures, L'Harmattan. 206p. ISBN : 978-2-343-11399-9

Daniel C. 2011. Régulation des ravageurs en bio. UFA revue. pp 12-13.

Dorel M., Tixier P., Dural D., Zanoletti S. 2011. Alternative aux intrants chimiques en culture bananière. Innovations agronomiques, 16, pp 1-11.

Deguine J-P., Gloanec C., Laurent P., Ratnadass A., Aubertot J-N. 2016. Protection agroécologique des cultures. Versailles : QUAE éditions, collection savoir faire, 288 p.

Harivelo Ravaomanarivo L. 2014. Rôle dans la régulation des ravageurs : lutte biologique.

Herth A. 2011. Le bio-contrôle pour la protection des cultures : 15 recommandations pour soutenir les technologies vertes. Rapport au Premier ministre François Fillon, 154 p.

INRA. 2016. Insectes Auxiliaires : la lutte biologique. OPIE insectes. In : Fraval A., Silvy C. (dir.), 1999. La lutte biologique (II). Dossiers de l'Environnement de l'INRA n°19, Paris, 274 p.

Ferron, P. 2016. La lutte biologique : définition, concept et stratégie. Les dossiers de l'environnement, 19. Non paginé.

Ephytia. 2015. Lutte chimique efficience des traitements.

OSAE, 2016. Lutte biologique par conservation et gestion des habitats.

Pfiffner L. 2016. Améliorer la régulation naturelle des ravageurs dans les cultures biologiques de pommes de terre. BIOActualités.ch.

Prevost P. 2000. La régulation biologique concept intégrateur de la connaissance agronomique. Courrier de l'environnement de l'INRA n°39, pp 27-38.

Turner M. 2014. Le biocontrôle au cœur de l'actualité : définitions et réglementation. Blog Vegenov.

Valentin-Morisson M. 2012. Comment favoriser la régulation biologique des insectes à l'échelle de la parcelle à celle du paysage agricole, pour aboutir à des stratégies de protection intégrée sur le colza d'hiver ?. OCL, 19, 3 mai-juin. pp 169-183.

Rougon D., Binon M. 2007. Lutte biologique et agronomie durable. Symbioses lycéennes, cahier N°6.

Schiffers B. 2011. Lutte biologique et protection intégrée. Manuel de formation 10 du programme PIP du COELACP. 128 p.

## **Pour partager ou citer cette définition**

---

Marieke Busson, Julien Chetty, Marie-Hélène Robin, Jean-Noël Aubertot, 2022.

Biocontrôle : Définition. Dictionnaire d'agroécologie.

<https://doi.org/10.17180/z4qt-5r85>