

Innofenso, la startup utilise des micro-insectes pour lutter contre les ravageurs

Dossier de la rédaction de H2o
February 2025

Contre les prédateurs ravageurs de cultures, la startup Innofenso propose d'utiliser leurs ennemis naturels : des trichogrammes triés sur le volet grâce à une technologie développée au sein de l'INRAE.

Si les prédateurs, plus communément appelés "papillons", ont plutôt bonne réputation, certaines espèces du groupe ternissent toutefois leur image en ravageant de nombreuses cultures de fruits, de légumes et de plantes aromatiques et à parfum. Haliotis et Cirphis sont deux espèces de prédateurs ravageurs dont les larves se nourrissent sur de nombreuses plantes, impactant ainsi leurs fonctions vitales et, pour les plantes cultivées, leur rendement ou leur qualité. Les nouvelles réglementations prévoyant un retrait progressif des insecticides utilisés contre ces insectes ravageurs, des méthodes naturelles et respectueuses de l'environnement sont proposées aux agriculteurs en demande de solutions. La startup Innofenso a développé une solution de biocontrôle unique impliquant des trichogrammes : de minuscules insectes qui pondent leurs œufs dans ceux des prédateurs, empêchant l'apparition des larves (chenilles) à l'origine des dégâts. Après une étude rigoureuse des types de cultures à protéger, de leurs conditions micro-climatiques et environnementales, et des ravageurs qui s'y attaquent, Innofenso fournit aux exploitations une solution sur-mesure : un cocktail de trichogrammes soigneusement sélectionnés. Une caractéristique supplémentaire de ce cocktail est qu'il ne contient que des souches indigènes, c'est-à-dire naturellement et exclusivement présentes dans les régions cibles, limitant ainsi d'éventuels effets non-intentionnels sur l'écosystème. Les agriculteurs réalisent alors des petits contenants remplis d'œufs de trichogrammes prêts à émerger, qu'ils vont simplement déposer dans leurs plantations. Les trichogrammes vont ensuite se disperser, localiser les œufs de ravageurs et les parasiter. "S'ils ne trouvent pas ou plus d'œufs de ravageurs, les trichogrammes vont s'éteindre naturellement, leur capacité de dispersion étant limitée", explique Christophe Vasseur, président d'Innofenso. L'innovation d'Innofenso réside dans la technologie de phénotypage et de criblage, c'est-à-dire d'identification et de sélection des trichogrammes. Elle est le fruit d'une dizaine d'années de recherches de Nicolas Ris, ingénieur de recherche à l'INRAE et désormais directeur scientifique d'Innofenso.

INRAE