

À Angers, un labo invente l'insecticide du futur

Une hormone sexuelle, un virus et un insecticide dans une microcapsule. Des chercheurs angevins révolutionnent le traitement des vergers et des vignes. Les doses seront considérablement réduites.

À Angers, un laboratoire de l'université et de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) prépare l'insecticide de demain. « Il sera plus efficace à des doses 1 000 à 3 000 fois plus faibles que les produits actuels. Il préservera la faune et la flore environnante. Et il diminuera les risques d'exposition de l'utilisateur », annonce Bruno Lapied, directeur du labo.

Avec une dizaine de scientifiques angevins, il concocte un piège machiavélique contre les papillons carpocapses dont les larves ont la fâcheuse habitude de creuser des galeries dans les pommes et qui sont de plus en plus résistants aux insecticides chimiques.

L'arme fatale anti-carpocapse se présente sous la forme de capsules microscopiques en solution liquide. Ces microcapsules contiennent, répartis en trois couches successives, un appât sexuel, un virus tueur d'insecte et une molécule insecticide chimique.

Le mode d'action fait penser au fameux rasoir à trois lames de la publicité. La première lame, c'est l'appât sexuel. Les microcapsules



Plus efficace et agissant à des doses considérablement réduites, l'insecticide mis au point par le laboratoire Inra-Université d'Angers dirigé par Bruno Lapied devrait permettre aux arboriculteurs de mieux préserver l'environnement.

libèrent des phéromones (hormones sexuelles des insectes). Les papillons

affluent et baignent dans une douce euphorie. Dans leur organisme s'opère une étrange alchimie : aucun stress à l'horizon, ils relâchent leurs défenses. Le terrain est préparé pour le passage de la deuxième lame.

Ingérées par les papillons nuisibles, les microcapsules libèrent alors leur virus. « Un virus naturel, spécifique aux insectes et totalement inoffensif pour les mammifères et pour l'homme », précise Bruno Lapied. Le virus colonise les cellules, chamboule leur métabolisme. Elles deviennent alors beaucoup plus réceptives et beaucoup plus sensibles à l'action de la molécule insecticide, larguée à faible dose, dans un troisième temps, pour parachever le travail de sape, à la manière d'une troisième lame.

« Pouf... ça lui explose à la

figure »

Le virus et l'insecticide cumulent, renforcent et amplifient leur action dans une synergie fatale à l'insecte. « Le virus n'est pas utilisé pour tuer l'insecte. Il sert de cheval de Troie à l'insecticide. L'insecte se contamine et pouf... ça lui explose à la figure, comme une bombe à retardement », s'enthousiasme le chercheur.

Encore deux ans de travaux seront nécessaires à la mise au point de cette technique de lutte appelée à révolutionner les traitements dans les vergers et les vignes. L'Inra, l'université d'Angers, l'Inserm et la firme phytopharmaceutique Arysta life science sont partenaires sur ce projet.

Xavier BONNARDEL.

Diminuer de moitié les pesticides

Grenelle de l'environnement

Le travail des chercheurs angevins répond à l'un des objectifs majeurs du Grenelle : réduire de moitié l'usage des pesticides chimiques à l'horizon 2018. Le plan *Ecophyto 2018* s'attelle à ce défi en actionnant tous les leviers : réduction des doses et augmentation de l'efficacité des produits, mise au point de techniques alternatives à la lutte chimique, formation des utilisateurs... Jean Boiffin, ancien président du centre Inra d'Angers, a été pressenti pour présider le comité d'experts d'Ecophyto 2018.

Salons

Fréquenté par plus de 20 000 visiteurs, le Salon de l'innovation technique en fruits et légumes (Sival) a refermé ses portes, hier soir, au parc-expo à Angers. Sa tenue simultanée avec le Plant international meeting (forum de chefs d'entreprise des filières végétales, organisé par Végépolys) et l'Événement fruits et légumes (carrefour entre producteurs et distributeurs) a confirmé le rayonnement international d'Angers comme pôle du végétal.