

Ooctonus vulgatus, une guêpe pour lutter contre Xylella

Selon une étude menée en Corse par l'Inrae de Montpellier, une minuscule guêpe pourrait permettre de lutter contre la propagation de la bactérie *Xylella fastidiosa*, présente en Corse sur de nombreux végétaux



L'étude de l'Inrae a été menée en Corse dans le cadre de recherches sur la bactérie *Xylella*, présente sur de nombreuses plantes du maquis.

Elle s'appelle *Ooctonus vulgatus*, mesure environ 1 millimètre, et pourrait devenir une aide précieuse dans la lutte contre la bactérie *Xylella fastidiosa*, la « tueuse d'oliviers » dans le sud de l'Italie.

Selon une étude menée par l'Inrae (ex-Inra) de Montpellier et de San Giuliano publiée en avril dernier, cette petite guêpe permettrait de réguler les populations du principal insecte vecteur de *Xylella*, le cercope des prés ou *Philaenus spumarius*.

« Il s'agit d'un parasitoïde qui se développe à l'intérieur de son hôte et le tue en même temps, explique Xavier Mesmin, ingénieur à l'Inrae de Montpellier et co-auteur de l'étude. *Ooctonus* pond ses œufs à l'intérieur des œufs de *Philaenus*, sa larve se développe aux dépens de celle de *Philaenus* et seul un *Ooctonus* adulte émerge de l'œuf. » En résumé, la minuscule guêpe prend la place de l'embryon du cercope des prés et le tue. Une aubaine pour lutter contre la propagation de *Xylella fastidiosa*, qui est transmise de plante à plante par le biais d'insectes qui se nourrissent de sève, dont *Philaenus spumarius*.

Même principe que contre le cynips

L'étude de l'Inrae a été menée en Corse dans le cadre de recherches sur la bactérie *Xylel-*

la, présente sur de nombreuses plantes du maquis. Les scientifiques ont ainsi observé la présence d'*Ooctonus* sur trois sites, à Ersa, Venzari et Canale di Verde.

En revanche, la guêpe n'était pas présente sur le quatrième site étudié, à Tralonca, « sans que l'on sache véritablement pourquoi », reconnaît Xavier Mesmin. « On ne sait pas grand-chose sur ce parasitoïde. Nous nous sommes basés sur une étude menée dans les années 1950 aux États-Unis dans laquelle *Ooctonus* était cité comme parasitoïde de *Philaenus*, mais en Europe, nous n'avons pas de recherches sur ce sujet. En Corse, on sait que *Ooctonus* parasite la reproduction de *Philaenus* en hiver, mais de mars à octobre, on ignore son cycle de vie. »

Autre inconnue : quelles interactions existent entre *Ooctonus* et d'autres insectes ? « Avant d'imaginer contrôler les populations de cercope par des lâchers d'*Ooctonus*, il faut s'assurer que ce dernier ne parasite pas d'autres insectes », précise Xavier Mesmin. Faute de quoi, des perturbations de l'écosystème pourraient causer d'autres problèmes à la végétation insulaire.

Mais si les conditions écologiques étaient remplies pour permettre des lâchers d'*Ooctonus* en Corse, à l'image de ce qui se fait avec le *Torymus* dans la lutte contre le cynips du châtaignier, il faudrait encore savoir si

la petite guêpe peut faire l'objet d'un élevage : « Il faudrait pour cela élever son hôte, le *Philaenus spumarius*, ainsi que les plantes dont il se nourrit, puis prendre des populations naturelles d'*Ooctonus* pour les mettre en élevage et entretenir ça en continu. Des lâchers seraient ensuite possibles, par exemple à proximité de parcelles d'oliviers entourées de maquis », explique l'ingénieur.

Une méthode de lutte contre la bactérie qui prendrait du temps, à être mise en œuvre mais qui permettrait de se passer d'insecticides chimiques.

L'insecte « sentinelle » de la bactérie

En Corse, *Philaenus spumarius* vit en majorité sur les cistes de Montpellier, des arbustes du maquis. Identifié comme le principal vecteur de la bactérie *Xylella fastidiosa*, il est combattu le plus souvent par des pulvérisations d'insecticides sur les plantes infectées. La recherche scientifique européenne s'est jusqu'à présent plutôt concentrée sur la difficile détection de la bactérie sur la plante, mais s'oriente depuis peu sur les insectes qui la transmettent.

« C'est un maillon très important et l'insecte est une sentinelle : le *Philaenus* qui sont vecteurs de *Xylella fastidiosa* se nourrissent sur diffé-



Guêpe *Ooctonus vulgatus*.

IC/INRAE

rentes plantes et peuvent donc donner une image globale de l'infestation de l'habitat dans lequel ils vivent, contrairement à une plante qui ne bouge pas », note Xavier Mesmin.

Des recherches qui pourraient ainsi permettre de mieux comprendre la propagation de cette bactérie dont la sous-espèce *Piscia* a causé la mort de milliers d'oliviers dans le sud de l'Italie.

En Corse, seule la sous-espèce *Multiplex* a été observée, le plus fréquemment sur des polygales à feuilles de myrte, une plante ornementale.

AUDREY CHAUVET