Une solution biennoise face aux frelons asiatiques

Ecosystème

L'insecte invasif se propage rapidement et menace les abeilles. Pour freiner cette évolution, Julien Gallina a conçu un piège sélectif, déjà vendu à des milliers d'exemplaires.

Maeva Pleines

Le Biennois Julien Gallina a perfectionné son piège, du premier prototype à la version actuelle. Luca Schwitalla

Fasciné par les abeilles et bouleversé par le calvaire des apiculteurs voyant leurs ruches dévastées par les frelons asiatiques, Julien Gallina a décidé d'agir. Cet ingénieur biennois a développé un piège sélectif qu'il a déjà vendu à plus de 60'000 exemplaires, principalement en France et au Benelux.

«L'objectif principal du dispositif est de capturer les reines lorsqu'elles sortent de leur hibernation, au printemps. Car ce sont elles qui créent de nouveaux nids», explique le fondateur de la marque Good4Bees. De l'été jusqu'au gel hivernal, ses pièges peuvent encore attraper des ouvrières, mais l'éradication est alors plus efficace en détectant les nids et les détruisant à la source.

Une sélection à 90%

Les pièges développés à Bienne fonctionnent grâce à un appât, une solution sucrée ou protéinée dans un petit réservoir, qui attire les insectes. Deux tiges en coton pompent le liquide et diffusent l'odeur à la ronde. Les frelons peuvent pénétrer par la partie médiane et accéder aux mèches imbibées d'appât. Une fois repus, ils sont guidés vers le compartiment supérieur transparent qui simule une porte de sortie grâce à la lumière naturelle. Ils traversent ainsi un entonnoir souple dans un sens, mais infranchissable dans l'autre. Les voilà capturés!

«Le dispositif est conçu pour être sélectif: les insectes plus petits, comme les abeilles ou les guêpes, peuvent ressortir par des ouvertures calibrées sur trois niveaux. C'était un critère important, car les pièges non discriminants sont plus néfastes que bénéfiques: ils capturent parfois davantage de pollinisateurs importants pour la biodiversité que de frelons invasifs», précise Julien Gallina.

> Il faut agir rapidement, car les frelons se reproduisent très vite.
>
> **Julien Gallina**
> Ingénieur biennois

Un ciblage tactique

Il arrive que des insectes de calibre similaire au frelon asiatique, comme des frelons européens – espèce protégée en Suisse, un peu plus grande que son homologue invasif –, des abeilles charbonnières ou des bourdons s'y aventurent et se retrouvent coincés. Toutefois, l'appât étant protégé par un filtre, les insectes ne se noient pas et les plus petits peuvent trouver une issue tandis que les plus grands ne peuvent tout simplement pas entrer. Selon le retour des utilisateurs, plus de neuf prises sur dix seraient des frelons asiatiques.

Pour fonctionner de manière optimale, les pièges doivent être installés sur la trajectoire des reines au printemps, c'est-à-dire à proximité d'arbres ou de buissons fleuris où elles se nourrissent. «Il vaut mieux éviter de les placer à proximité des ruchers s'il n'y a pas eu d'attaque au préalable. Sinon l'appât risque de se révéler contre-productif en guidant les frelons vers les abeilles. Et, du moment que les prédateurs s'infiltrent dans une ruche, ils peuvent la détruire en seulement quelques jours», prévient l'ingénieur biennois.

Cependant, si la ruche a déjà été ciblée, mettre un piège à proximité permet de créer une diversion. «Une fois qu'un frelon est emprisonné, ses phéromones vont attirer d'autres de ses congénères dans le piège plutôt que vers les abeilles», ajoute le trentenaire. Parallèlement à son piège, il a également développé un modèle de «muselière» à ruche. Ce dispositif en plastique crée une zone tampon de sécurité devant l'entrée. Les abeilles peuvent y circuler librement alors que les frelons sont attirés vers le haut par la lumière, dans une boîte de capture amovible. Encore une fois, la présence d'un frelon capturé va en attirer d'autres, venus pour l'aider.

«Il faut agir rapidement, car les frelons se reproduisent très vite. Une seule colonie peut produire quelque 350 jeunes reines. Et, en 2023, on recensait 222 nids en Suisse, contre 741 en 2024», souligne l'ingénieur. Ainsi, afin de rendre son invention disponible au plus grand nombre, il a choisi de délocaliser la production en Chine. Aujourd'hui, la demande surpasse toutes ses attentes et plus de la moitié de sa nouvelle série de 100'000 pièges est d'ores et déjà vendue.

Un réseau de bénévoles passe à l'action

A Moutier, une entreprise œuvre également à l'éradication des frelons asiatiques. Freelon s'occupe principalement de détruire les nids. «Dans notre région, nous avons enlevé tous les nids localisés cette année, soit 40 dans tout le Grand Chasseral. Nous sommes ainsi une des deux seules zones de Suisse – avec Genève – à avoir réussi à éliminer la prédation dans le secteur de Roches, le Cornet, Moutier et Perrefitte», annonce le fondateur, Jean-François Bessire.

Le désinfestateur peut compter sur l'aide précieuse d'une équipe de 36 bénévoles ayant profité de sa formation gratuite. Le Prévôtois leur apprend à quadriller une zone, parfois avec l'aide d'un drone, pour y repérer les nids.

«Nous utilisons notamment des pièges Good4Bees de manière détournée. Nous en faisons des abreuvoirs afin d'habituer les frelons à revenir se nourrir au même endroit. Cela rend leurs déplacements plus prédictibles et donc plus faciles à tracer pour remonter jusqu'aux nids», explique Jean-François Bessire. Des pièges fonctionnels peuvent ensuite être installés aux endroits où des nids ont été éradiqués. Cela permet de piéger les frelons survivants, évitant qu'ils ne recréent des colonies satellites. «Il s'agit d'une lutte sans fin, mais le frelon asiatique est une bombe à retardement. C'est pour cela que je continue à former gratuitement des personnes intéressées par la protection des abeilles», conclut-il.

Les phéromones des frelons piégés en attirent d'autres. Good4Bees

Une espèce invasive qui gagne du terrain

Arrivé en 2017 dans le Jura, le frelon asiatique s'est d'abord propagé du côté de la Suisse romande, après avoir infesté la France et les pays voisins. Cette espèce invasive s'étend désormais de plus en plus outre-Sarine. Dans le canton de Berne, 1800 signalements ont été enregistrés cette année. C'est six fois plus que l'année précédente. Et une grande partie de ces insectes invasifs ont élu domicile dans le Seeland, potager de la Suisse.

Faute de concurrents naturels capables de réguler ses populations sous nos latitudes, ils mettent en péril l'équilibre de l'écosystème. D'une part, ils menacent les abeilles domestiques et sauvages. En effet, un nid de frelon asiatique consomme jusqu'à 11 kg d'insectes sur une saison. Cela comprend des mouches, des guêpes et environ 40% d'abeilles, dont ils prélèvent le thorax, la partie la plus riche en protéines, pour l'offrir à leurs larves.

Or, environ 80% des plantes sauvages sont tributaires des insectes pollinisateurs ou du moins en tirent profit. L'agriculture dépend également en partie de ce processus. D'autre part, les frelons asiatiques s'attaquent directement aux vergers de pommes et de prunes, même lorsque les fruits ne sont pas encore mûrs.