

Le frelon asiatique, une menace noire et jaune pour les pollinisateurs européens. Image: Yamile Garcia, pexels

Croisade biennoise contre le frelon asiatique à pattes jaunes

Face à la progression de *Vespa velutina*, une start-up mise sur un piège sélectif, élaboré à Bienne (BE) et amélioré grâce aux retours du terrain. L'ambition des pièges Good4Bees: lutter contre l'insecte invasif sans hécatombe pour les autres pollinisateurs.

Michael Clottu | Elle est apparue un beau soir sans crier gare sur le «feed» Instagram de votre serviteur. Elle? Une vidéo française vantant un piège à frelons asiatiques bon marché, simple d'utilisation et qui retiendrait uniquement les hyménoptères indésirables, laissant s'échapper les abeilles et autres pollinisateurs plus petits. A l'écran, un récipient translucide ressemblant à une lampe de camping grouille littéralement de frelons à pattes jaunes, qui semblent vouloir crever l'écran. Une vision pas spécialement propice aux rêves paisibles, à l'heure de se glisser sous la couette (voir image en fin d'article – âmes sensibles s'abstenir). Une recherche rapide sur le web s'impose. Et là, surprise: la start-up derrière ce piège redoutable n'est pas française; elle est suisse. Romande, même, et établie à Bienne (BE). Voilà une information qui mérite l'attention de la rédaction de «LA FORÊT».

Cauchemar ailé, au jardin comme en forêt

A en croire les analyses génétiques, l'invasion européenne de frelons asiatiques aurait commencé par une seule reine fécondée, venue de Chine et arrivée dans le sud-ouest de la France vers 2004, vraisemblablement cachée dans une cargaison de poteries. Deux décennies plus tard, la descendance de cette aïeule voyageuse occupe une bonne partie du continent. Repéré pour la première fois en Suisse en 2017, le frelon asiatique a conduit à la mise en place d'une task force nationale, les signalements s'étant multipliés depuis 2020. C'est que l'espèce exotique envahissante se nourrit d'abeilles domestiques et sauvages ainsi que d'autres pollinisateurs bien de chez nous. Alors que les abeilles asiatiques ont élaboré d'impressionnantes stratégies coordonnées pour se défendre contre ces prédateurs, les abeilles

européennes n'ont pas encore développé de tactique comparable. Et ici, les prédateurs naturels qui pourraient enrayer la progression de *Vespa velutina* sont rares. Autrement dit, le frelon asiatique ajoute une pression supplémentaire à celles qui pèsent déjà sur la biodiversité helvétique.

Pour la branche forestière, l'insecte pose un défi très concret. Au printemps, les reines fondatrices construisent d'abord de petits nids primaires, souvent en zone bâtie. Chaque nid peut produire plusieurs centaines de reines. Dès l'été, les colonies migrent vers des nids secondaires beaucoup plus volumineux, fréquemment installés en forêt, dans la cime des arbres. Ceux-ci peuvent atteindre 1 mètre de diamètre et sont susceptibles d'abriter plusieurs milliers d'individus. Or, quand un nid se trouve à telle hauteur, la lutte ne relève plus du bricolage de jardin. C'est d'ailleurs cette réalité qui a conduit le Conseil fédéral à adapter l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques. Depuis le 1er octobre 2025, les cantons peuvent autoriser, à certaines conditions, l'usage de produits biocides homologués pour combattre localement les nids situés en forêt.

Mais toute lutte menée à l'aveugle comporte le risque de nuire précisément à la faune indigène digne de protection. C'est pourquoi la plateforme officielle suisse frelonasiatique.ch, chapeautée par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), se montre particulièrement frileuse face au piégeage, faute de pièges reconnus comme suffisamment sélectifs. En effet, le frelon européen, espèce indigène, ne doit pas devenir une victime collatérale de la lutte contre son cousin invasif.

Innovation biennoise

Les pièges peuvent-ils tout de même jouer un rôle complémentaire, en amont de l'intervention sur les nids? C'est dans cette zone délicate que Good4Bees veut se positionner. Sous ce nom, la start-up biennoise protoconcept engineering Sàrl a développé un piège sélectif qui vise *Vespa velutina* tout en laissant s'échapper les insectes plus petits et en évitant la capture du frelon européen, plus gros que son homologue exotique. Basé sur le principe des diffuseurs d'arômes d'intérieur, l'attractif est diffusé dans le piège par capillarité grâce à des mèches en coton. Une fois entrés dans le piège, les hyménoptères vespoïdes sont guidés vers une cage translucide dont le goulet fonctionne comme un passage antiretour. Des orifices de sortie réglables doivent permettre aux insectes non ciblés de s'échapper. Selon l'entreprise suisse, plus de 340 000 pièges ont déjà trouvé preneur en Suisse et dans les pays voisins depuis la mise sur le marché du premier modèle en mars 2025. En 2026, la start-up a par ailleurs reçu une reconnaissance remarquée hors de Suisse: à Paris, son piège a été décoré d'une médaille d'argent au Concours Lépine, qui met en avant et récompense chaque année des inventions. Pour Julien Gallina, le concepteur derrière le piège sélectif, cette distinction représente une consécration du travail accompli.

«Acheter des pièges ne suffit pas si les utilisateurs ne sont pas formés.»

Julien Gallina, fondateur de Good4Bees

La sélectivité, nerf de la guerre

Le dispositif Good4Bees fonctionne avec des réducteurs d'entrée. Le frelon européen, *Vespa crabro*, étant plus gros que le frelon asiatique à pattes jaunes, il ne devrait pas pouvoir entrer dans le piège si celui-ci est correctement réglé. Concrètement, Good4Bees prévoit deux tailles de réducteurs: 9 mm pour bloquer les reines de frelon européen tout en laissant passer les reines de *Vespa velutina*, puis 8 mm pour bloquer les ouvrières européennes tout en ciblant les ouvrières asiatiques. L'entreprise reconnaît toutefois que le système n'est pas absolument infaillible: certains petits frelons européens peuvent passer, tandis que de gros frelons asiatiques peuvent rester bloqués. Mais l'objectif visé est une sélectivité nettement supérieure à la concurrence. A un prix le plus abordable possible, soit une petite vingtaine de francs l'unité. Pour maintenir un prix si bas, il a fallu délocaliser la production. Le développement reste biennois, mais la production est faite en Chine. Un choix assumé par Julien Gallina, contacté alors qu'il se trouvait en Asie pour superviser la production, «d'une qualité irréprochable».

La question centrale reste celle de la sélectivité réelle. Le Biennois regrette que les recommandations suisses ne distinguent pas davantage les pièges à noyade, non sélectifs, des dispositifs conçus pour limiter les captures accessoires. Selon lui, le piégeage peut avoir un rôle à jouer dans la lutte contre le frelon asiatique, à condition d'être coordonné, encadré et accompagné d'une formation des utilisateurs. Sollicité par «LA FORÊT», l'OFEV renvoie à une analyse publiée dans la «Schweizerische Bienen-Zeitung», consacrée à l'efficacité et à la sélectivité de divers pièges de printemps contre le frelon asiatique. Sa conclusion est sévère: dans les essais réalisés en Suisse en 2024 et 2025, aucun des pièges testés n'a été jugé suffisamment efficace et sélectif pour être recommandé comme moyen de lutte. Les auteurs de l'étude rappellent qu'en moyenne, les pièges ont capturé un grand nombre d'insectes non ciblés pour chaque frelon asiatique intercepté, et, partant, recommandent de concentrer les efforts sur d'autres mesures, notamment la recherche et la destruction correcte des nids, en particulier des nids primaires au printemps et au début de l'été. L'étude compare plusieurs modèles disponibles sur le marché, dont VespaCatch, VelutinaTrap, Ornetin, Jabeprode ou encore des pièges imprimés en 3D. L'appareil biennois y apparaît aussi, mais dans sa première mouture, la version V1, alors tout juste sortie des moules de production. Or, protoconcept engineering Sàrl met aujourd'hui en avant une V2 améliorée, issue des retours du terrain, et travaille déjà sur une V3.

La nuance est donc importante: les données disponibles ne permettent pas de valider scientifiquement la sélectivité du nouveau modèle et ne suffisent pas non plus à juger définitivement les développements ultérieurs de l'entreprise. «Nous intégrons systématiquement les retours du terrain. La version 2 de notre piège répond précisément aux besoins réels: une sélectivité accrue, une utilisation simplifiée et un coût maîtrisé», explique Julien Gallina. Le fondateur de la start-up reconnaît d'ailleurs que la validation scientifique est la clé de la crédibilité. Une nouvelle étude de terrain, en cours de validation, ferait état de onze reines asiatiques capturées pour un seul insecte non ciblé. A noter qu'une étude déjà réalisée en Bretagne arrive à des conclusions sensiblement différentes de celle menée par l'OFEV.

Un élément, partie d'un tout

Good4Bees ne prétend pas remplacer la destruction des nids secondaires. C'est un point essentiel, surtout pour la branche forestière. Rappelons-le, un nid établi dans la cime d'un arbre peut abriter plusieurs milliers d'individus, alors qu'un piège Good4Bees peut capturer environ 250 frelons avant de devoir être vidé. L'outil n'est donc pas conçu pour «siphonner» un tel nid. Il se situe ailleurs: capture ciblée de reines au printemps

et en automne, réduction ponctuelle de la pression autour des ruchers, formation des utilisateurs, signalement et recherche de nids par triangulation, les pièges pouvant aisément se transformer en pots à mèches, si des ouvrières sont capturées. «L'objectif du pot à mèche que les insectes mémorisent cet emplacement comme une source de nourriture abondante, puis retournent au nid et reviennent se nourrir.» La localisation de ce dernier est alors possible par observation et chronométrage du vol du frelon.

Reste une question prosaïque, mais inévitable: une fois les frelons capturés, qu'en fait-on? D'aucuns seraient sûrement tentés de les relâcher dans la chambre à coucher de leur belle-mère, mais nous ne sommes pas de ces gens-là. Julien Gallina énumère plusieurs méthodes pour éliminer les nuisibles au douloureux aiguillon: laisser les frelons mourir naturellement dans le piège (c'est l'affaire de quelques jours et les phéromones émises par les insectes attirent leurs congénères); placer le compartiment de capture au congélateur; le plonger dans de l'eau chaude ou recourir à un spray refroidissant. Les cadavres peuvent ensuite être éliminés avec les ordures ménagères. Julien Gallina recommande surtout de manipuler le piège avec prudence et de s'exercer à vide avant toute utilisation réelle. L'ingénieur insiste sur un point: acheter des pièges ne suffit pas si les utilisatrices et utilisateurs ne sont pas formés. L'efficacité ne s'improvise pas.

Lutte coordonnée

La valeur du piège ne tient pas seulement aux frelons qu'il retient, mais aussi aux informations qu'il peut faire remonter, à condition que les utilisatrices et utilisateurs annoncent bien leurs observations aux canaux officiels, histoire de coordonner la lutte. Dans ce dossier, le débat ne porte pas seulement sur l'existence d'un piège, mais sur le niveau de preuve nécessaire pour qu'un outil prometteur trouve sa place dans une stratégie officielle de lutte. Pour les propriétaires de forêts et le personnel forestier, le message reste clair: il faut observer, signaler, éviter les improvisations et intervenir de manière coordonnée. Pour l'heure, le piège biennois doit donc être présenté pour ce qu'il est: une innovation prometteuse, conçue pour réduire les captures accessoires et éviter notamment la capture du frelon européen, mais dont les performances devront encore être confirmées par des données indépendantes portant sur les versions les plus récentes. Affaire à suivre. ■



Un concentré d'horreur dans sa cage en plastique. On vous avait prévenus. Image: Good4Bees

Cerclage avec bandes acier et plastique

Appareil pour euillard d'acier

Appareil a ec accu

ac ine à attac er semi automatique

Feuillard en acier

P et PP andes

otre représentant pour la suisse romande C . ic oud 079 503 17 62

TOREX AG

urisolstrasse 1
5612 Villmergen

Tel 056 622 49 22

in o torex.c
.torex.c