Protection des ruchers contre le frelon asiatique

Le principe fondamental qui est décrit par les apiculteurs qui sont actifs dans des zones où le frelon asiatique est bien implanté est le principe de la complémentarité. En clair, une seule solution ne suffit pas. C'est en combinant plusieurs moyens de protection que l'on augmente ses chances d'obtenir une protection efficace du rucher. Voici les moyens de protections existants dans l'ordre de facilité de mise en œuvre et d'ordre d'importance.

Pour le canton de Vaud

La recherche et a destruction rapide des nids à proximité des ruchers

La destruction des nids situés à proximité des ruchers est une méthode qui demande une mise en œuvre certes conséquente, mais qui est très efficace pour protéger les ruchers. Cette méthode restera en tout temps la meilleure pour protéger un rucher. Les technologies qui nous aident à rechercher les nids et à les détruire évoluent rapidement en faveur de l'augmentation de l'efficacité des moyens et d'une réduction de temps dans le terrain. Pour la recherche des nids, la diminution du poids des émetteur est en ligne de mire. Pour la destruction, ce sont les moyens mécaniques possible sur lesquels la recherche se focalise (ex. vapeur d'eau).

Les pièges sélectifs — surtout au printemps

Le piégeage des fondatrices est crucial de mars à mai avec des appâts sucrés. C'est la période la plus efficace pour avoir un impact sur le développement du frelon asiatique en début de saison, car la capture d'une fondatrice sur 10 évitera la formation d'un nid secondaire contenant 8000 prédatrices d'abeilles en fin d'été. Attention à la législation en matière de piégeage. Actuellement, il est à noter que le piège de la marque Good4Bees montre de très bons résultats au niveau de la sélectivité, mais n'est tout de même pas sélectif à 100%.

La muselière — protection individuelle de chaque ruche

Avant d'utiliser les muselières, il est indiqué de placer des réductions d'entrées sur les ruches. Ceci peut se faire facilement avec les bandes magnétiques pour ceux qui ont des entrées en inox :
Glorex Bande Magnétique | 15 × 0.15 × 50 cm ; Numéro d'article : 4.270.189, CHF 6,50, Jumbo
Ayce Bande Magnétique | 13 × 200 cm ; Numéro d'article : 6.930.936, CHF 10, 25, Jumbo

La muselière est une protection individuelle qui peut réduire de 41 % la paralysie de la ruche stressée par la présence du frelon (paralysie de butinage, elles restent à la maison). Particulièrement adaptées aux colonies affaiblies ou en période de forte pression, elles offrent une protection passive continue. Leur maillage (10 x 10 mm) étudié bloque les frelons tout en permettant le passage des abeilles chargées de pollen.

Exemple muselière et plan de construction SSA :
https://abeilles.ch/wp-content/uploads/sites/7/2023/02/2.7.1_instruction_pour_trou_de_vol_protege_par_grille.pdf
Prix dans le commerce : CHF 30.-



Exemple muselière-piège :
https://www.good4bees.com/museliere-protection-frelon-asiatique
Prix dans le commerce : CHF 34,95



Une innovation récente : la start-up toulousaine *God Save the Bee* a développé une muselière à arc électrique qui cible uniquement le frelon asiatique, épargnant abeilles, guêpes, bourdons, papillons et syrphes (lien).

La harpe électrique — la méthode vedette en France

C'est aujourd'hui la solution la plus plébiscitée par les apiculteurs fraçais. La harpe électrique se distingue par sa haute efficacité et sa sélectivité dans la capture de *Vespa velutina* comparée aux pièges à appât. Elle ne se contente pas d'éliminer les frelons qui entrent en contact avec elle, mais semble aussi dissuader d'autres frelons de s'approcher du rucher. L'espacement de 2 cm entre les fils a été spécialement conçu pour permettre aux abeilles de traverser la harpe sans être blessées. Les données de terrain montrent que les harpes électriques atteignent un taux de capture de 68 % de frelons asiatiques, contre seulement 1 % pour les pièges à appâts traditionnels, qui entraînent une mortalité collatérale importante d'espèces non ciblées (lien). Des tests menés durant l'été 2025 confirment l'efficacité radicale du dispositif : dans un rucher de 24 ruches, l'installation de 4 harpes a permis la capture de 450 frelons en seulement trois jours. Dès le premier jour, les abeilles ont repris une activité normale de vol et de butinage (li en). Les harpes doivent être placées face au soleil levant, car les frelons s'y réchauffent avant de commencer leur chasse. Cette astuce de positionnement multiplie leur efficacité. Un rapport d'une harpe pour 4 ruches semble un bon équilibre. Le voltage idéal est inférieur à 2 000 V : les frelons ne sont pas foudroyés mais tombent engourdis et se noient. Prix env. CHF 750.- pour la protection de 8 ruches, soit 2 harpes. Plan de construction : https://www.gdsa21.fr/images/pdf/harpe.pdf





Inconvénients : la difficulté principale reste l'apport en électricité quand le rucher est isolé ; problèmes d'alimentation en période pluvieuse (mais il y a des solutions) ; des pertes énergétiques par humidité ; la précision du montage et le risque d'accidents si l'on est peu expérimenté.

Autres dispositifs :

Muselière d'entrée anti-frelons à tube - Les coudes en PVC permettent aux abeilles de pouvoir sortir et entrer sans ralentir leur envol, diamètre 80 mm + grille anti-frelons 6.5 mm. La sortie se fera préférentiellement par des tubes clairs inclinés à 45° vers le ciel et le retour par un tube sombre à 90°. Prix CHF 35.-











Tente de protection (Apicrosne) :
délicat en cas d'intempéries. Prix : E 45.-

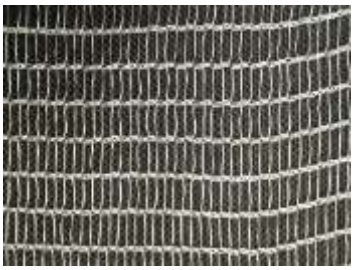
https://www.naturapi.com/tente-anti-frelons-pour-entree-de-ruche-127x80x30cm.html?srsltid=AfmBOops_dGH1Qlk3iuln_R4FbR7Y7yyX9E8BPk2vjl814hFr1MaOJBX

Filets et protection globale du rucher (filets périphériques, tunnels de vol, ruchers semi-fermés) peuvent réduire fortement la prédation. Le principe est de forcer les abeilles à prendre rapidement de la hauteur et de gêner les trajectoires des frelons.



Grillage de poule, distance 1.5 m





Rouleau de filet anti-frelons Longueur 250 m - Mailles 4 x 8 mm



La protection de ruche “RP Simple” est un grillage autoportant prédécoupé dont les dimensions sont prévues pour protéger 1 ruche ou 2 ruchettes.
Haut de 1,25 m après montage, il convient généralement aux ruches sur pieds équipées jusqu’à 3 rehausses.
Le grillage est livré avec des colliers réutilisables permettant le montage et le démontage sans outils* et avec une étiquette résistante aux intempéries pour l’identification (marquage position sur le rucher).
Dimensions approximatives après mise en forme : Largeur : 62 cm – Profondeur : 62 cm – Hauteur : 125 cm. Taille des mailles ?
Montage : https://www.rucheprotect.fr/wp-content/uploads/2021/02/Notice-de-montage-2-1.pdf Prix : E 36.-

Filet "barrière à frelons" en polyéthylène le coupon de 4x10m, taille des mailles ?
Prix : E 8.90







Muselière « vénitienne »
Tutoriel pour fabrication



Bouclier TOP-IT anti-frelon asiatique
Prix CHF 25.-



Système de repérage et destruction du frelon : Frelox
Démonstration : https://frelox.fr/. Prix : E 300.-



Système de protection **Koldo modifié** (Galice, Espagne, Uni Girona) : développé depuis 2023, le système Koldo, aussi connu sous le nom de piège Koldo Belasko (KBA), désigne un dispositif de protection des ruches conçu pour intercepter Vespa velutina (le frelon asiatique à pattes jaunes) directement sur le front de la ruche, sans utiliser de solutions d'appâts liquides traditionnelles. C'est une barrière physique d'interception passive.
Lien explications : https://stopfrelons.ch/documentsAPI/2026_10_04_Koldo.pdf