

GUIDE PRATIQUE

FRELON ASIATIQUE

COMMENT AGIR
À L'ÉCHELLE
DE MA
COLLECTIVITÉ ?





Face à la prédation du frelon asiatique, les collectivités locales doivent accompagner la lutte

Christian Pons, président de l'UNAF



Le frelon asiatique *Vespa velutina* est un fléau pour les abeilles. Il a des impacts importants sur la pratique de l'apiculture. Il entraîne des mortalités de colonies et des coûts supplémentaires de protection des ruchers. Dans certaines zones, il est devenu impossible de pratiquer l'apiculture. Et certains de nos collègues sont parfois contraints d'abandonner leur activité.

Mais bien au-delà de l'apiculture, c'est un véritable prédateur pour les insectes sauvages, qui représentent les 2/3 de son bol alimentaire en zones agricoles et naturelles. Il a également des conséquences sur d'autres activités comme l'arboriculture ou toutes les professions dédiées aux espaces verts. Quant à la pollinisation, une équipe universitaire française a récemment évalué les impacts du frelon à plusieurs dizaines de millions d'euros sur ce service écosystémique.

En matière de frelon asiatique, l'année 2020 aura été particulièrement difficile avec une pression très forte dans de nombreux territoires. Face à cela, force est de déplorer l'inaction de l'État français dans la lutte contre ce ravageur. Bien qu'étant le premier pays colonisé en Europe, la France est aussi le plus inactif dans ses actions de lutte. Fort heureusement, de nombreuses collectivités s'engagent contre cette espèce exotique envahissante et montrent qu'ensemble, il est possible de lutter efficacement.

Par ce guide, nous avons souhaité compiler les méthodes de lutte contre *Vespa velutina*, décrire des expériences positives à l'échelle de différents territoires et faire témoigner des élus engagés. Nous vous invitons à vous saisir largement de cet outil et à vous rapprocher des apiculteurs de vos territoires qui vous accompagneront dans la mise en place de plans de lutte.



FRELON ASIATIQUE

UNE PROBLÉMATIQUE D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

Une espèce exotique envahissante

**Un redoutable prédateur
pour les abeilles**

**Les impacts sur les pollinisateurs
sauvages et la biodiversité**

**Les impacts sur l'agriculture
et le service de pollinisation**

**Un enjeu de protection
des populations**





Une espèce exotique envahissante

Originaire d'Asie, le frelon *Vespa velutina nigrithorax* a été introduit en France de manière accidentelle au début des années 2000. Il a été formellement identifié pour la première fois dans le Lot-et-Garonne en 2004. **Cette espèce est dotée de capacités d'expansion exceptionnelles puisqu'en une dizaine d'années, elle a colonisé la quasi-totalité du territoire métropolitain et en 15 ans, elle a été répertoriée dans 9 autres États européens.**



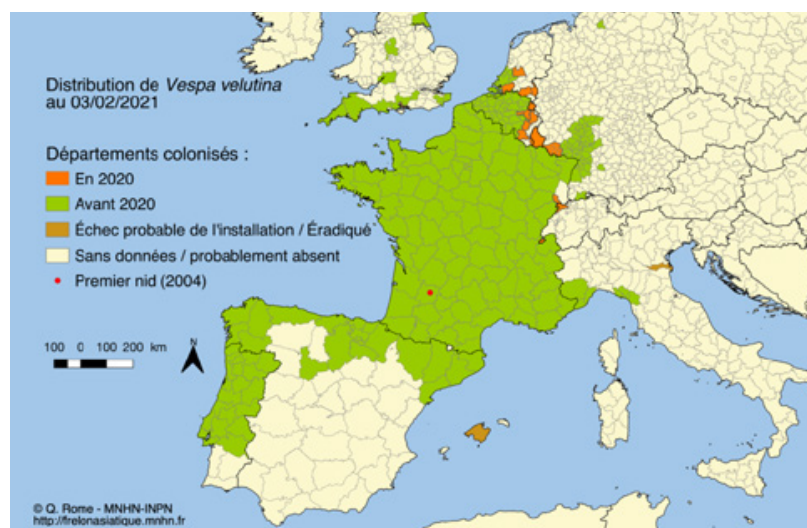
Vespa velutina

Ce frelon se distingue facilement du frelon européen *Vespa crabro* par sa taille et sa couleur caractéristique. L'adulte, plus petit que son cousin endémique, mesure environ 3 cm de long. Son thorax est brun foncé (d'où sa dénomination scientifique) et son abdomen présente des segments bordés d'une fine bande jaune orangé caractéristique. Ses pattes sont jaunes.

Depuis 2016, le frelon asiatique figure sur la liste européenne des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne. En France, la loi Biodiversité de 2016 vient préciser les mesures à mettre en œuvre contre ces espèces mais malheureusement, le dispositif est peu contraignant pour les autorités compétentes¹ (à savoir les préfets de département) et mal adapté aux enjeux de la lutte contre le frelon asiatique. A ce jour, ce contexte réglementaire n'a pas apporté de solution pour limiter son impact sur les abeilles, la biodiversité et l'apiculture.



Vespa crabro



Un redoutable prédateur pour les abeilles

Le frelon asiatique chasse les abeilles pour nourrir ses larves et satisfaire les besoins en protéines nécessaires à la croissance de sa colonie. **Les dégâts sur les ruches s'effectuent par le prélèvement direct d'abeilles, mais aussi et surtout, par le stress et l'affaiblissement progressif que leur présence continue induit sur les abeilles.** Paralysées, ces dernières ne vont plus prélever le nectar, le pollen et l'eau indispensables à leur survie et à leur bonne santé.

Pour l'apiculture, les dégâts sont considérables. Ce sont évidemment des pertes de colonies, soit directement pendant la prédation, soit de manière plus fréquente pendant l'hivernage, car les ruches sont trop affaiblies en fin de saison. En 2020, année de pression record du frelon asiatique, de nombreux apiculteurs, notamment amateurs, ont préféré abandonner l'apiculture. Certaines années, la présence du frelon asiatique est telle que des zones entières ne peuvent plus accueillir de ruches. Ce sont aussi des coûts supplémentaires pour l'apiculteur qui doit protéger et accompagner ses colonies face à ce prédateur.



Les impacts sur les pollinisateurs sauvages et la biodiversité



L'abeille mellifère n'est pas sa seule source de protéines. Il se nourrit d'abeilles sauvages, de guêpes ainsi que d'autres pollinisateurs tels que les syrphes et les diptères. En zones agricoles et naturelles, les captures d'insectes se répartissent globalement ainsi : 1/3 d'abeilles et 2/3 d'autres insectes. En zone urbaine, ce ratio s'inverse². **Comme le rapporte une étude de 2011, son impact sur les autres pollinisateurs est peut-être moins visible que sur les abeilles mellifères, mais il est probablement encore plus important.** Récemment, une équipe de chercheurs italiens a confirmé ces effets sur l'entomofaune sauvage : « *La présence de Vespa velutina génère un impact négatif sur certaines populations de pollinisateurs, comme certaines abeilles sauvages ou des espèces de papillons. Leur nombre dans une aire donnée décroît de manière significative en conséquence de l'augmentation du nombre de nids de Vespa velutina* »³.

Les impacts sur l'agriculture et le service de pollinisation

L'arboriculture ou la viticulture peuvent également être touchées par le frelon asiatique, car pour leur propre alimentation, les frelons adultes se nourrissent de glucides qu'ils peuvent trouver sur les fruits.

Ce sont également les impacts sur la pollinisation qui doivent inquiéter. Récemment, une équipe universitaire⁴ a tenté de chiffrer l'impact économique de cette espèce exotique sur la pollinisation. Partant du fait que le service annuel de pollinisation rendu par les insectes à l'agriculture est estimé en France à 2 milliards d'euros par an⁵, ils ont évalué qu'une baisse de 5 % du service de pollinisation induite par le frelon présent sur la moitié du territoire aurait un coût de 50 millions d'euros. **Aujourd'hui au regard de sa présence sur la quasi-totalité de la métropole, le coût du frelon pour la pollinisation avoisinerait plutôt les 80 millions d'euros par an.**

Au-delà de l'agriculture stricto sensu, *Vespa velutina* est également attiré par les ports de pêche et les lieux d'ostréiculture et il peut représenter une gêne pour ces activités, tout comme pour les stands de poisson et de viande sur les marchés de plein air. Les boulangeries-pâtisseries se plaignent dans certaines régions de sa présence sur les étals. C'est aussi une problématique pour la SNCF et le Réseau Transport d'Electricité du fait de la présence gênante de nids.

2 - Rome et al., 2011

3 - Université de Turin, Rapport Layman, Life Stop Vespa 2019 : <https://bit.ly/2XDSiiz>

4 - Barbet-Massin et al., 2020

5 - Gallai et al. 2009

FRELON ASIATIQUE

AGIR : UN PLAN

DE LUTTE

À L'ÉCHELLE DE

LA COLLECTIVITÉ

**Sensibiliser les citoyens et les acteurs locaux
pour déclencher une dynamique locale**

Coordonner le piégeage de printemps sur le territoire

Encourager et participer à la destruction des nids



1 | Sensibiliser les citoyens et acteurs locaux pour enclencher une dynamique locale

LES PILIERS DE LA LUTTE

1 > sensibiliser

La population doit être informée de la présence du frelon pour mieux identifier les nids et participer le cas échéant au piégeage des fondatrices.

2 > piéger

Le piégeage des fondatrices au printemps prévient la formation des nids et permet d'éviter les fortes prédatations observées en été-début d'automne. Il doit être réalisé de manière encadrée.

3 > détruire les nids

La méthode est incontournable mais elle se heurte à un obstacle majeur, leur détection.

Comme décrit précédemment, la problématique du frelon asiatique concerne tout un chacun, du fait de ses impacts sur les abeilles, sur la biodiversité, sur l'agriculture et la pollinisation, sans oublier ses dangers pour les populations.

Avant de mettre en place un plan d'action sur votre territoire, il est utile d'informer vos administrés pour envisager collectivement les actions à mener et les associer à celles-ci.

Cela prendra la forme d'évènements d'information à destination des administrés. L'objectif de ces réunions est de **sensibiliser vos concitoyens à sa présence, à ses impacts, et de les associer à la lutte, pour la reconnaissance et la détection des nids et sur les conditions du piégeage de printemps de cette espèce.**

N'hésitez pas à vous appuyer sur les apiculteurs pour l'organisation de ces évènements. Il est recommandé de convier les acteurs du territoire impactés par le frelon ou qui peuvent être associés à la lutte et à la détection des nids : agriculteurs, services des espaces verts, secteur du tourisme (camping...), pompiers, clubs de randonnée, associations de chasseurs, paysagistes et élagueurs, etc.

De tels évènements peuvent également avoir lieu en visioconférence. Il est aussi recommandé de communiquer vers vos administrés au travers de vos supports de communication habituels et notamment les bulletins d'information.





MÉMO

POUR UN PIÉGEAGE DE PRINTEMPS EFFICACE ET LIMITANT LES PRISES D'INSECTES NON-CIBLES

Dans quelles zones ?

Là où l'apiculture connaît des difficultés face au frelon asiatique.

Quand ?

Dès que les températures entre 12° et 15° s'installent et sur les 6 semaines suivantes.

A quels emplacements ?

Proximité des anciens nids, arbres et arbustes mellifères en fleurs, ruchers, proximités de points d'eau. Placer les pièges entre 0,50 m et 1,50 m de hauteur. Au soleil le matin.

Quel piège ?

Le piège bouteille de la FDGDON 56 (cf annexe) avec dispositif de sortie des petits insectes non-cibles, trou d'entrée réduit pour bloquer l'entrée des plus gros et galets-gravillons évitant la noyade.

Quel appâts ?

Des attractifs sucrés et alcoolisés sont recommandés (bière-sirop, panaché-vin blanc). A renouveler tous les 8-10 jours maximum.

2 | Coordonner le piégeage de printemps sur le territoire

UNE MÉTHODE INCONTOURNABLE ET EFFICACE POUR RÉDUIRE LE NOMBRE DE NIDS ET PROTÉGER LES RUCHERS

Avec l'arrivée de l'hiver, la plupart des individus présents dans un nid de frelons asiatiques meurent. Seules les femelles fondatrices survivent. Un seul nid à la capacité de générer plusieurs centaines de fondatrices. Elles se mettent en hivernage dans des endroits abrités et émergent au début du printemps, vers mi-février, afin de fonder de nouvelles colonies. **La méthode du piégeage de printemps vise à capturer ces fondatrices afin de limiter la multiplication du nombre de nids.**

La méthode est pratiquée depuis de nombreuses années par les apiculteurs. Dans certains territoires, elle se fait de manière coordonnée avec le soutien des élus. Réalisée en complémentarité avec la destruction des nids et la protection des ruchers, la méthode permet de protéger efficacement les colonies d'abeilles.

Cette efficacité, un temps contestée faute de données scientifiques, a été récemment étayée par une étude menée par l'ITSAP de 2016 à 2019 sur trois départements français⁶. **Il est constaté que la présence de pièges de printemps s'accompagne d'une diminution du nombre de nids à leur proximité. Cet effet est d'autant plus fort que le piégeage est répété sur plusieurs printemps successifs.**

6 - Etude menée par l'ITSAP-Institut de l'Abeille en lien avec le Muséum National d'Histoire Naturelle. Les premiers résultats de l'étude ont été présentés aux parties prenantes de l'apiculture fin 2020.

3 | Encourager et participer à la destruction des nids



UN OUTIL INDISPENSABLE DE LA LUTTE, À CONDITION DE DÉTECTER LES NIDS

Détruire les nids est une méthode de lutte incontournable contre le frelon asiatique. Mais elle se heurte à un obstacle majeur : la difficulté de détecter les nids. Au plus fort de la prédation du frelon asiatique, en été, les nids sont dissimulés derrière les feuillages des arbres, parfois dans les haies. Ils ne sont découverts qu'à la chute des feuilles lorsque l'activité dans le nid est quasi-nulle, alors qu'il devient moins pertinent de les détruire.

Malgré les efforts de plusieurs équipes de recherche, il n'existe pour le moment aucune méthode prête à l'emploi pour retrouver les nids en plein été. Néanmoins, dans certaines circonstances, on peut s'apercevoir de la présence d'un nid. Se pose alors la question de sa destruction.

NIDS PRIMAIRES ET NIDS SECONDAIRES

Le frelon asiatique pourra construire consécutivement deux nids en cours de saison : un nid primaire et un nid secondaire. Le nid primaire est construit par la fondatrice en sortie d'hibernation. Il se situe généralement à faible hauteur, dans des endroits protégés de la pluie.

Si la localisation ne permet pas la croissance du nid, les ouvrières vont créer un nid secondaire pour permettre le déménagement de la colonie, plus haut, dans un arbre par exemple. Le volume d'un nid secondaire peut aller jusqu'à 80 cm de diamètre.

Les nids primaires sont généralement plus simples à détruire car de taille petite et souvent à portée de main.

LA DESTRUCTION DES NIDS : OBLIGATOIRE ? À LA CHARGE DE QUI ?

La réglementation n'est à ce jour pas très contraignante en matière de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. En vertu du code de l'environnement¹², l'État « peut procéder ou faire procéder à la capture, au prélèvement, à la garde ou à la destruction des spécimens de cette espèce [exotique envahissante] ». Dans les faits, peu de préfets se sont saisis de la problématique du frelon asiatique.

Pour ce qui est des collectivités locales, leur seule obligation légale est la suppression des nids de frelons asiatiques dans les espaces publics dont elles sont gestionnaires¹³. Dans la plupart des cas, la destruction des nids de frelons asiatiques ne relève pas des missions des SDIS (pompiers), sauf si l'opération vise à faire cesser un péril imminent comme intervenir dans une cour d'école en période scolaire.

In fine, il reviendra dans la très grande majorité des cas au propriétaire du terrain sur lequel se trouve le nid de décider de faire détruire ou non le nid et de financer cette opération.

Cette situation réglementaire n'encourage pas la destruction des nids et favorise la prolifération des frelons asiatiques. Heureusement, de nombreuses collectivités se mobilisent et encouragent la destruction des nids en participant financièrement.



¹² - Art L 411-8

¹³ - Note AMF 2016 : <https://bit.ly/3jpDH5a>

Conclusion

Depuis son introduction, le frelon asiatique exerce une prédation redoutable sur les abeilles mellifères et rend l'activité apicole très difficile sur de nombreux territoires. Ses impacts ne se limitent pas à l'apiculture. Il touchent aussi les pollinisateurs sauvages, dont il se nourrit. Au niveau de l'agriculture, son impact sur le service écosystémique de la pollinisation est estimé à plusieurs dizaines de millions d'euros chaque année. Et son développement est problématique pour tout un éventail d'activités sur les territoires : professions des espaces verts, ostréiculture, poissonneries et boucheries sur les marchés de plein air, étals des boulangeries, campings, Réseau Transport d'Électricité, etc.

Face à cela, l'État français n'a pas mis en place de réels moyens de lutte, et les travaux universitaires qui comparent les coûts de la lutte à ses impacts mettent en exergue un déficit d'intervention contre cette espèce exotique envahissante. Apiculteurs et acteurs du territoire doivent donc s'organiser pour lutter efficacement afin de protéger les abeilles, les pollinisateurs et les activités locales.

Au fil des années, grâce à la mobilisation des apiculteurs, à l'engagement de nombreuses collectivités locales et au soutien de certains organismes techniques et scientifiques, une véritable expertise collective en matière de lutte a émergé. Elle repose sur la sensibilisation du public, le piégeage de printemps des fondatrices, la destruction des nids lorsqu'ils sont détectés, et les dispositifs de protection des ruchers mis en œuvre par les apiculteurs. Au fil des années, les méthodes de lutte se sont affinées pour donner des résultats satisfaisants.

Ces méthodes ne sont pas idéales : il n'existe pas aujourd'hui de méthode à la portée des collectivités pour détecter un nid, il n'existe pas non plus de méthode de piégeage totalement sélectif. Mais elles permettent de lutter sans rejeter dans l'environnement des molécules chimiques aux effets dévastateurs pour la biodiversité.

De plus en plus d'équipes de recherche travaillent à l'amélioration des méthodes de lutte : en France, en Espagne, au Portugal, en Italie... Nous avons bon espoir que dans quelques années, des résultats scientifiques fassent leurs preuves. En attendant, « il faut soutenir le malade ». Les apiculteurs comptent sur vous pour les accompagner dans un piégeage encadré et dans la destruction des nids.



UNAF

5 bis, rue Faÿs
94160 Saint-Mandé
Tel. 01 41 79 74 40
Fax : 01 41 79 74 41

www.unaf-apiculture.info
www.facebook.com/UNAFapiculture

UNAF - L'abeille, sentinelle de l'environnement®

SUPagro / INRA
2 place Pierre Viala
34060 Montpellier cedex
Tel. 04 99 61 21 78
Fax. 04 99 61 29 68

www.abeillesentinelle.net
www.facebook.com/AbeilleSentinelleDeLEnvironnement

Rédactrice : Anne Furet
Comité de rédaction : Richard Legrand, Gilles Lanio,
Philippe Gaulard, Christian Pons, Laurence Alexis
Responsable de publication : Christian Pons

Remerciements à Janine Kievits et Patrice Emereaud
pour leur relecture et à tous les élus interviewés
dans ce guide pour leur disponibilité et leur engagement.
Publication mars 2021

