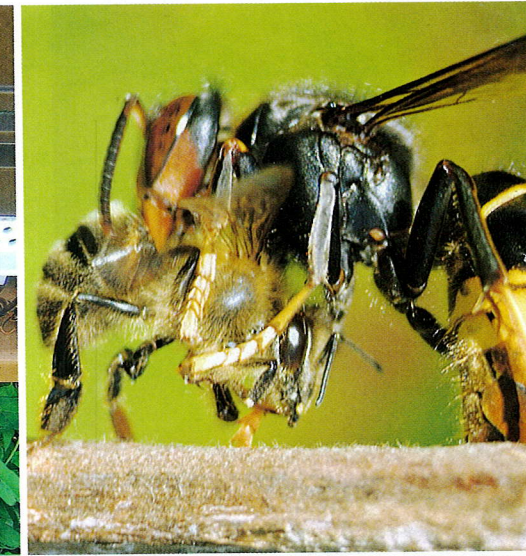


Frelon asiatique

*12 ans après son installation,
état des lieux
et méthodes de lutte*



Abeilles
et
Fleurs



Prix public 5 €

MARS 2017

HORS SÉRIE
SPÉCIAL



Sommaire



© UNAF

Édito	3
Biologie du frelon asiatique	4
Comment s'effectuent les dégâts au rucher ?	8
Frelon asiatique : quel encadrement réglementaire ?	12
La chasse aux fondatrices en question	14
La destructions des nids : une étape incontournable	19
La protection au rucher : une palette de solutions complémentaires	24
Le plus efficace : coordonner la lutte au niveau d'un territoire	27
Pour aller plus loin	31
Remerciements	32

Directeur de publication :

Gilles LANIO

Direction du hors série :

Henri CLÉMENT

Suivi éditorial :

Fabienne Chesnais (Sur Mesure)
et Anne Furet.

*Ouvrage réalisé avec la collaboration
de Raymond Saunier et Richard Legrand.*

Réalisation :

Bordessoules Impressions
42, avenue de Rochefort
17413 St-Jean-d'Angély cedex.

Dépôt légal : mars 2017.

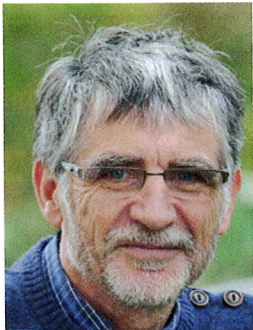
Commission paritaire :

n° 0714G79436
ISSN : 1293-8874



© EMER (fotolia.com)

Vespa velutina nigrithorax



Gilles LANIO
Président de l'UNAF

bien acclimaté et, en douze ans, a colonisé pratiquement toute la France, et est en passe de faire de même avec les pays limitrophes.

Pourquoi un tel développement ?

L'absence de prédateurs a favorisé son expansion. Son pouvoir de reproduction très élevé, très longtemps sous-estimé, a été aussi un facteur aggravant. Le soi-disant plan de lutte mis en place tardivement par les pouvoirs publics s'est révélé n'être en réalité qu'un plan de suivi de l'invasion. Les scientifiques d'un établissement de recherche et de diffusion, pourtant respectable, qui l'ont étudié, n'ont bien souvent fait que transposer les études de la guêpe germanique à *Vespa velutina nigrithorax*. Les messages fournis par ces scientifiques ont toujours été hostiles au piégeage, allant même jusqu'à soutenir que 95 % des fondatrices meurent au cours de l'hiver et que 95 % des survivantes meurent au printemps suivant lors de combats pour le territoire de nidification. Il suffit de faire le calcul pour comprendre que cet argument n'est pas tenable. Un gros nid peut libérer jusqu'à 500 reines ; à la fin de l'hiver il ne devrait en rester que 25 et, suite aux combats pour nidifier, guère plus d'une. Avec un tel niveau de reproduction, nous n'aurions jamais eu une telle invasion. Pour ce qui est du territoire, là aussi, pas besoin de faire des études ; il suffit de regarder à l'automne dans les grands arbres pour s'apercevoir qu'il n'est pas rare de trouver des nids à quelques mètres de distance les uns des autres. Le fait de conseiller de ne piéger qu'au rucher s'avère une erreur ; cela n'empêche pas les frelons, qui sont avant tout plutôt citadins, de nidifier et de surcroît, à la fin de l'été, quand ils ont besoin de beaucoup de protéines, ils n'hésitent pas à parcourir plusieurs kilomètres pour venir piller les ruchers. Plusieurs observations de terrain faites par des apiculteurs montrent que bien souvent un nid de frelon *V. velutina* installé dans le rucher ne pose pas vraiment de problèmes et que ceux qui attaquent le rucher viennent de loin.

Que faire ?

Il devient urgent d'ouvrir les yeux. Nous sommes face à une espèce invasive et de surcroît dangereuse pour les abeilles et de nombreux insectes pollinisateurs. Le frelon représente aussi un danger pour l'homme qu'il ne faut pas ignorer. Faire de la destruction des nids la priorité d'un plan de lutte s'avère être un échec, c'est accepter les dégâts faits par des milliers de frelons, d'exposer la population à des quantités d'insecticides utilisés très haut dans les arbres et bien souvent après que de nombreuses fondatrices sont déjà parties. La meilleure chose à faire est de piéger le maximum de fondatrices au printemps, travailler sur des pièges de plus en plus sélectifs et trouver une solution pour localiser le plus tôt les nids. En début d'automne, le piégeage permet de capturer également un grand nombre de frelons asiatiques, parmi lesquels se trouvent de nombreuses reines qui s'approprient à hiberner.

Protéger nos ruches

Nos collègues du Sud-Ouest qui, confrontés à ce redoutable insecte depuis des années, voyaient, désarmés, leurs abeilles se faire dévorer sans pouvoir y porter remède ont cherché – et c'est bien normal ! – des astuces, des techniques, la plupart du temps artisanales voire bricolées, pour tenter de faire baisser la pression. Parfois avec quelques résultats. Nous vous invitons à les découvrir. Elles pourront vous être utiles car, si vous n'êtes pas encore concerné par ce fléau ou si vous êtes aux prémices de l'infestation, tôt ou tard vous observerez ce dramatique spectacle de vos ruches attaquées. Nos voisins européens, hélas, n'y échapperont pas.

Un coût exorbitant pour la société

Quelques experts commencent à chiffrer le coût financier des dommages induits par le frelon asiatique pour les apiculteurs, mais également pour les collectivités territoriales ou les autres filières agricoles concernées comme l'arboriculture ou la production de fruits rouges. Les sommes sont exorbitantes. Elles s'élèvent en dizaines de millions d'euros pour l'ensemble du territoire. Il serait temps que les pouvoirs publics prennent enfin ce problème à bras-le-corps et ne laissent pas les seuls apiculteurs aidés par des mairies ou des conseils départementaux bienveillants assurer une lutte aussi difficile.

Je tiens à remercier toutes celles et tous ceux, membres du conseil d'administration, présidents de syndicats, experts, salariés qui ont contribué à la conception et à la réalisation de ce nouveau hors-série consacré au frelon. Plus grande sera sa diffusion, meilleure sera la connaissance de cet insecte et plus efficace en sera la lutte. Pour la protection de nos abeilles ! Bonne lecture.

À l'heure où nous bouclons ce hors-série, la parution d'un décret sur les espèces exotiques envahissantes est imminente. Ce texte aura des conséquences sur l'encadrement de la lutte contre le frelon. Bien entendu, *Abeilles et Fleurs* vous informera dans ses prochains numéros des tenants et aboutissants du décret.

Biologie du frelon asiatique

Originaire d'Asie, le frelon *Vespa velutina nigrithorax* semble avoir été introduit en France dans les toutes premières années de ce siècle, par une arrivée accidentelle dans des containers de marchandises. Il a été formellement signalé en 2004 dans les départements de la Gironde, du Lot-et-Garonne et de la Dordogne.

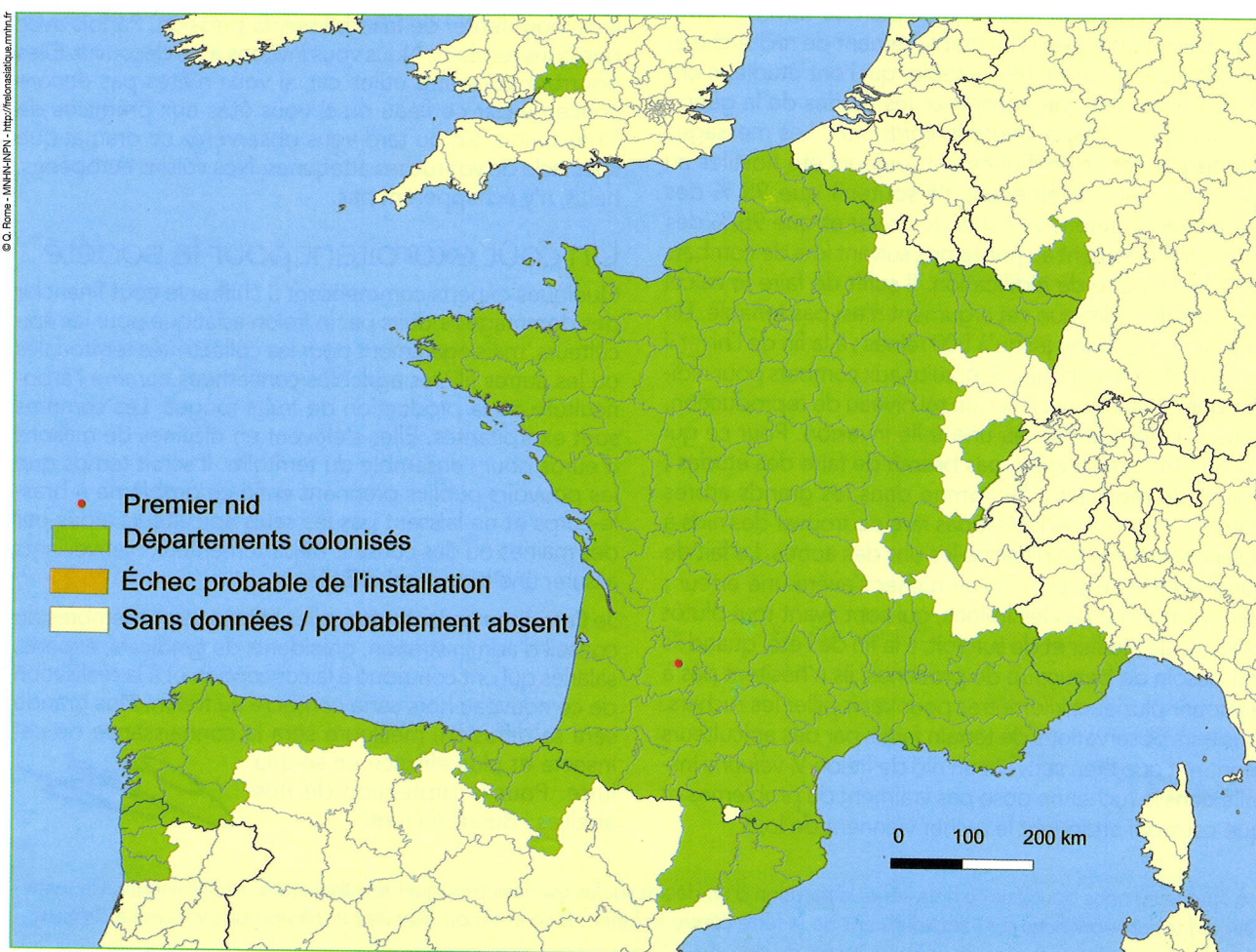


© UNAF

Le frelon asiatique à thorax noir est désormais présent sur une grande partie du territoire métropolitain, ainsi qu'en Espagne, en Italie et au Portugal. Il semble être de retour en Belgique et il a été signalé en Grande-Bretagne et en Allemagne. Sa vitesse de propagation est proche de 100 km par an. L'Est et les zones montagneuses sont, pour le moment, relativement épargnés.

Description

L'espèce *Vespa velutina nigrithorax* se distingue facilement du frelon européen, *Vespa crabro* (seule autre espèce de frelon vivant en France), par sa taille et sa couleur caractéristique. L'adulte, plus petit



Distribution de *Vespa velutina* au 13 janvier 2017.



que *V. crabro*, mesure environ 30 mm de long. Son thorax est brun foncé (d'où son nom scientifique) et son abdomen présente des segments abdominaux bordés d'une fine bande jaune. Le 4^e segment de l'abdomen porte une large bande jaune orangé caractéristique. L'extrémité des pattes est jaune. Vous retrouverez la fiche d'identification officielle à cette adresse : frelonasiatique.mnhn.fr/identification/

Habitat et description du nid

Si les plus visibles sont en majorité dans la frondaison des arbres, les nids s'observent également très souvent dans de nombreux autres habitats – abris, hangars, murs, isolation de toitures, compteurs d'eau et même terriers. On peut facilement distinguer les sites des nids primaires de ceux des nids secondaires.

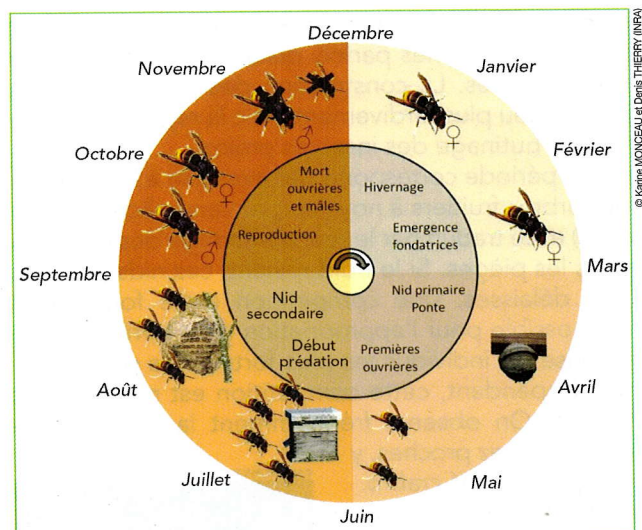
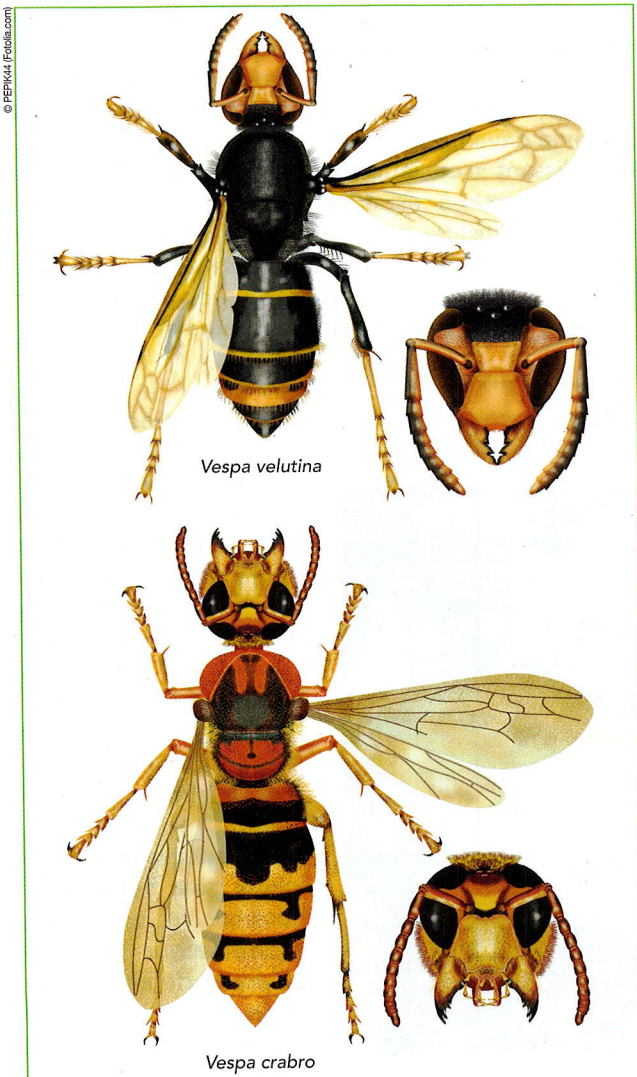
Le nid primaire est élaboré par la fondatrice au printemps, entre la fin du mois de février et juin. Petit, fin, il est très fragile et la fondatrice l'installe de façon privilégiée à l'abri du vent et de la pluie, plutôt sur une façade sud qui se réchauffe facilement au printemps. Les avancées de toits, les ruchettes-pièges sont très prisées. De la taille d'un citron au départ, le

Velutina contre *Crabro* ?

L'activité du frelon asiatique débute environ une quarantaine de jours avant celle de *V. crabro*. Au cours de la saison, nous pouvons estimer qu'une colonie de *V. velutina* est dix fois plus peuplée qu'une colonie de *V. crabro*. La compétition entre les deux espèces peut provoquer une modification du comportement de chasse de *V. crabro*, qui devient beaucoup plus présent dans les ruchers.

nid atteint celle d'un melon au mois de juin. L'entrée unique se trouve à la base au début de la construction, puis se déplace progressivement vers un côté.

Le nid secondaire, en revanche, est construit par les ouvrières principalement au mois de juillet. Les contraintes sont différentes. Il est souvent situé dans un endroit tranquille et proche d'une source de nourriture et d'eau dans un lieu bien ensoleillé. Les passages à essaims et les emplacements des anciens nids sont recherchés.



Cycle biologique du frelon *Vespa velutina*.

Si un nid n'est pas réutilisé d'une année à l'autre, il est très fréquent d'observer les nouvelles constructions sur les mêmes arbres ou à proximité des emplacements des années précédentes. Les emplacements favorables aux abeilles le sont aussi pour les frelons asiatiques.

Les nids se distinguent par leur forme en goutte d'eau, alors que ceux de *V. crabro* sont plutôt cylindriques ; l'emplacement de l'entrée est situé sur le côté, au lieu d'être à la base. Ils sont fabriqués en papier mâché à base de cellulose de vieux arbres, d'écorces... notamment de chênes et de saules.

En automne, la taille de certains nids peut atteindre près de 1 m de hauteur et 80 cm de diamètre, le nombre d'individus dépasser 2 000 et celui des cellules 20 000.



Larves de *Vespa velutina*.

Les quatre saisons du frelon asiatique

■ PRINTEMPS

La sortie d'hivernage des fondatrices débute dès la mi-février dans les régions océaniques. Lors des premières sorties, elles peuvent commencer à migrer soit à proximité, ce qui favorise la dissémination, soit vers d'autres zones parfois distantes d'une centaine de kilomètres. La construction des premiers nids a lieu un peu plus tardivement avec la reprise de l'activité de butinage des insectes proies.

Cette période correspond par exemple à la floraison des arbres fruitiers à noyaux (pruniers, pêchers, cerisiers) et se traduit par le réel démarrage des captures dans les pièges. Si le froid revient, ces nids peuvent être délaissés. Une compétition entre fondatrices est possible pour l'appropriation d'un territoire. Elle favorise les individus les plus forts et les plus adaptés. Cependant, cette compétition est relativement limitée. On observe fréquemment la cohabitation de nids assez proches, y compris avec *V. crabro*. Pendant environ une cinquantaine de jours, la fondatrice est seule pour assurer la construction du nid, la ponte, le chauffage et l'alimentation des larves en période froide. Cela se traduit par de forts besoins en sucres.

Ce sont les larves qui servent de réserves glucidiques en cas de mauvais temps et d'impossibilité de butinage, en régurgitant de la nourriture aux adultes. Les fondatrices sont particulièrement vulnérables,

et le piégeage est efficace en cas de mauvais temps.

Les premières naissances d'ouvrières peuvent se produire dès la fin du mois de mai, mais elles surviennent plus fréquemment au début de juin. La fondatrice reste alors dans le nid et seules les ouvrières assurent le ravitaillement. Il devient difficile de neutraliser les nids, le piégeage perd de son efficacité et les nids sont difficilement détectables.

■ JUIN-JUILLET

En juillet, les ouvrières construisent un nid secondaire à l'abri des regards. La fondatrice les rejoint et les jeunes ouvrières migrent au moment de leur naissance. L'alimentation devient prioritairement protéinée pour nourrir les larves. En août, les nids se

développent rapidement, les températures diminuant la durée de la métamorphose. La prédation s'accroît ; les premières futures reproductrices apparaissent et sont rapidement fécondées.

Jusqu'aux premières fortes gelées, les nids continuent de se développer et la prédation progresse exponentiellement. La nourriture disponible diminue et les abeilles deviennent une proie essentielle. Cette prédation est très visible dans les ruchers, mais s'exerce davantage encore sur les lieux de butinage, affaiblissant silencieusement les colonies d'abeilles. De nombreuses espèces sont impactées, les insectes pollinisateurs en premier lieu, mais aussi les prédateurs naturels comme les oiseaux insectivores, précieux auxiliaires, migrants ou non, qui se voient privés d'une partie de leur nourriture habituelle.

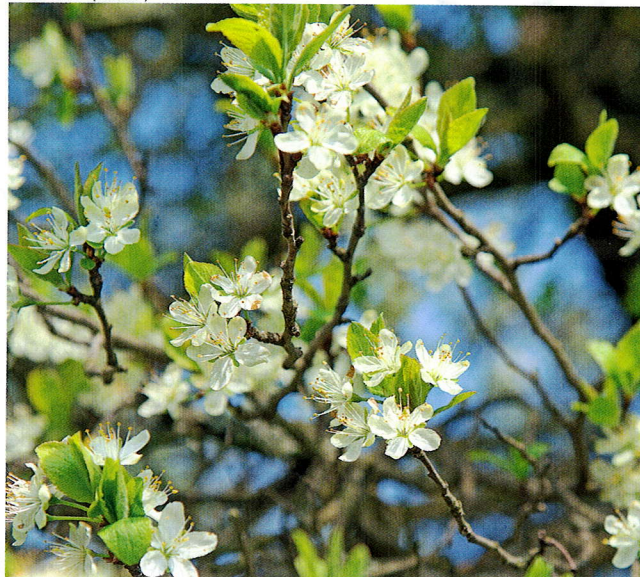
■ AUTOMNE-HIVER

Dès les premiers froids, la reine réduit sa ponte, mais le couvain continue à naître jusqu'aux fortes gelées.

Les nids sont alors généralement désertés, les ouvrières disparaissent et les reproductrices fécondées s'abritent dans des cavités naturelles. Les oiseaux prédateurs viennent piller les nids. Un nid peut engendrer plusieurs centaines de reproductrices potentielles.

Sans intervention humaine pour freiner l'expansion, le coefficient multiplicateur des populations de frelon asiatique est voisin de 10 d'une année à l'autre en zone de colonisation.

© M. SCHUPPICH (Fotolia.com)



Floraison de pruniers.



Régime alimentaire

Les besoins varient en fonction de la saison. L'alimentation sucrée est nécessaire aux adultes pour la construction des nids, la chasse et le chauffage du couvain. Ces besoins en énergie sont essentiels pendant la période printanière et l'automne. Au printemps, nous pouvons observer les fondatrices venir sur les ruchers pour capturer les ouvrières qui reviennent de butinage. Avant de découper leur proie, elles incisent le haut de l'abdomen et aspirent le contenu. Cela laisse à penser qu'elles absorbent probablement le contenu du jabot rempli de nectar.

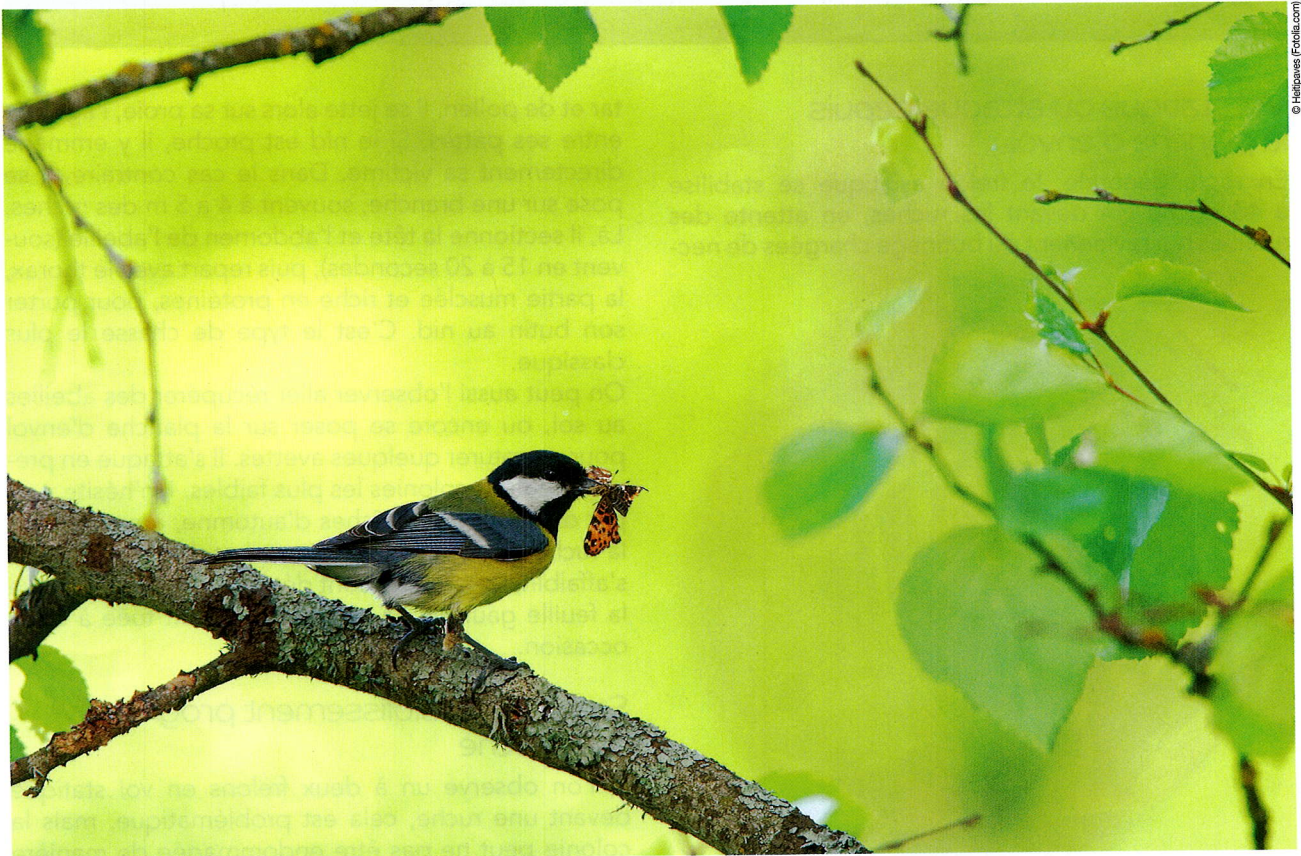
En fin de saison, les frelons sont particulièrement attirés par les fruits mûrs et par la floraison tardive du lierre, où ils viennent sucer le nectar des fleurs et faire la chasse aux abeilles.

Les apports en protéines sont essentiellement réservés à l'élevage du couvain



© ROBERTO FOTALLA.COM

et augmentent au cours de la saison d'élevage. Les besoins sont faibles au printemps, car les larves sont peu nombreuses et de petite taille. Ils s'intensifient en été lorsque le couvain se développe et atteignent leur plus haut niveau au début de l'automne. Les ressources protéinées sont composées : d'abeilles domestiques ou sauvages ; d'insectes comme des chenilles, des papillons, des mouches, des libellules... et autres espèces, surtout les pollinisatrices ; et aussi d'araignées. Les frelons peuvent s'attaquer à des petits oisillons ou à des cadavres de petits animaux sauvages (rongeurs, par exemple). Leur régime alimentaire dépend de la nourriture accessible et du stade de développement de la colonie. En fin de saison, ils entrent en compétition avec d'autres prédateurs naturels comme les *V. crabro* et les oiseaux insectivores, ce qui engendre une très forte prédation sur les ruchers, mais aussi sur l'entomofaune, et pénalise les capacités de survie de la faune indigène.



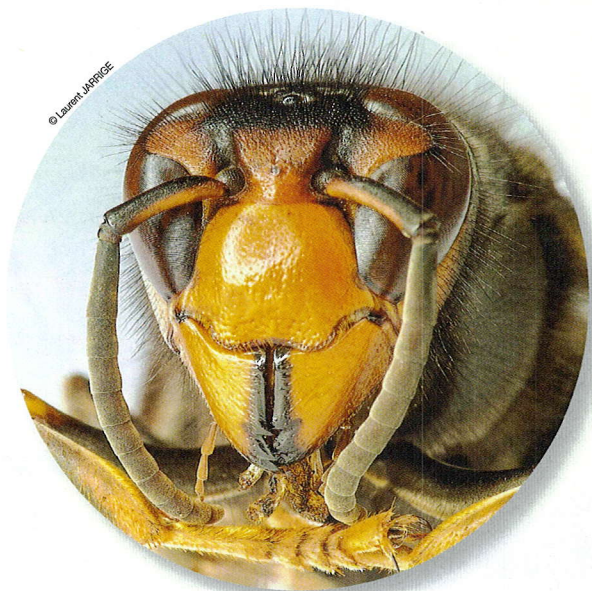
© Héliques Fotallá.com

Comment s'effectuent les dégâts au rucher ?



Vol statique ou attaque depuis la planche d'envol

En règle générale, le frelon asiatique se stabilise à 40 ou 50 cm devant les ruches, en attente des abeilles qui reviennent du butinage chargées de nec-



tar et de pollen. Il se jette alors sur sa proie, l'agrippe entre ses pattes. Si le nid est proche, il y emmène directement sa victime. Dans le cas contraire, il se pose sur une branche, souvent à 4 à 5 m des ruches. Là, il sectionne la tête et l'abdomen de l'abeille (souvent en 15 à 20 secondes), puis repart avec le thorax, la partie musclée et riche en protéines, pour porter son butin au nid. C'est le type de chasse le plus classique.

On peut aussi l'observer aller récupérer des abeilles au sol, ou encore se poser sur la planche d'envol pour y capturer quelques avettes. Il s'attaque en premier lieu aux colonies les plus faibles. Il n'hésite pas, par des matinées fraîches d'automne, à entrer dans la ruche pour y prélever du miel et, lorsque la ruche s'affaiblit, les brèches sont détruites et il ne reste que la feuille gaufrée. La reine est souvent tuée à cette occasion.

Stress et affaiblissement progressif de la ruche

Si l'on observe un à deux frelons en vol statique devant une ruche, cela est problématique, mais la colonie peut ne pas être endommagée de manière



© ERIC TOURNIÈRE

irréversible. En revanche, si le nombre de frelons est de l'ordre de 10 à 15 devant une ruche, celle-ci sera condamnée à brève échéance.

Lorsque le nombre de frelons augmente devant la ruche, même avec un système de protection, les abeilles sont stressées sur la planche d'envol et ne vont plus prélever le nectar, le pollen ou l'eau nécessaires à la ruche, ce qui provoque un arrêt de la ponte de la reine. Le film de Zoé Delépine, *Le loup dans la bergerie*, montre parfaitement le stress subi par la colonie¹.

À partir d'un certain seuil, les frelons s'introduisent dans la ruche, continuent de tuer les abeilles, dévorent les larves, mangent le miel et s'attaquent aux

brèches. Dans les cas extrêmes, le stress induit par la prédation et la présence du frelon asiatique peut provoquer la désertion des colonies.

Vulnérabilité accrue pour les petits ruchers ou en milieu urbain

Les observations de nombreux apiculteurs le confirment : les petits ruchers sont plus vulnérables face au frelon asiatique que les grands ruchers composés de plusieurs dizaines de colonies, pour lesquels la pression du frelon est diluée sur un plus grand nombre de ruches. En 2012, au Congrès européen de l'apiculture d'Agen, la chambre d'agriculture du Lot-et-

Garonne présentait les résultats d'une enquête réalisée sur son territoire : à taux de mortalité équivalents, les apiculteurs familiaux et pluriactifs attribuaient 38 % de leur mortalité au frelon asiatique, contre 18 % chez les apiculteurs professionnels². En Dordogne, les apiculteurs ont pu remarquer que le seuil de tolérance et de survie pour la plupart des ruchers correspond à un ratio de cinq ruches par nid de frelons.

En dessous de ce chiffre, les prélèvements d'abeilles et le stress mettent en danger les capacités de survie des colonies. Évidemment, il y a des différences en fonction de la force des colonies, de la taille des nids, de leur distance et du début de la prédation.

En ville, les conditions propices aux dégâts du frelon sur les ruches sont cumulées. En plus de ruchers de petite taille, les nids de frelons peuvent être nombreux du fait de conditions favorables à leur prolifération :

1. Les frelons aiment le milieu urbain pour son microclimat hivernal plus doux qui favorise la survie des

© Jérémy DUCROT



fondatrices, sa diversité florale et la moindre utilisation de pesticides.

2. La proximité de points d'eau favorise l'installation de *Vespa velutina* (cours d'eau qui traversent souvent les villes, fontaines, piscines...).

3. Les abris les plus propices au bon développement des nids primaires sont les bâtiments, car la végétation extérieure est plus exposée au vent et à la pluie.

Mais alors, comment protéger ses ruches ? Les solutions sont nombreuses, mais doivent être bien menées pour être efficaces (voir p. 24) :

elles vont du piégeage de printemps à la protection individuelle ou en groupe des ruches, en passant par la destruction du nid s'il peut être repéré ou le déménagement des ruches s'il existe un lieu de repli exempt de prédation.

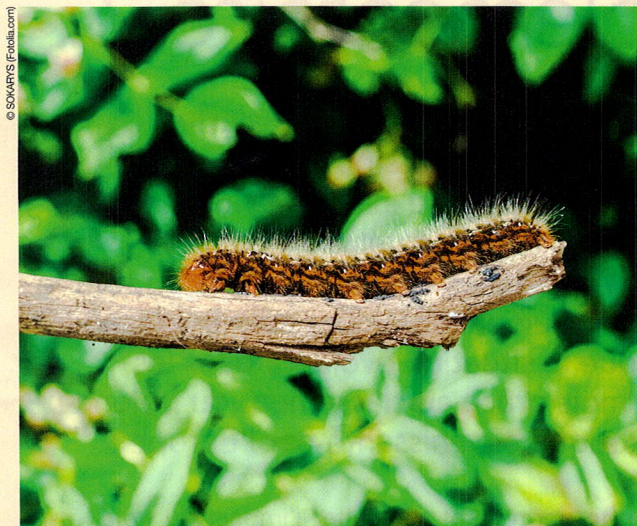
(1) Zoé Delépine, « Le loup dans la bergerie », France, 2011, 47 mn.

(2) « Impact du frelon asiatique sur l'apiculture lot-et-garonnaise », chambre d'agriculture 47.





Des dégâts collatéraux



La biodiversité touchée

Eric Darrouzet, chercheur au CNRS et spécialiste du frelon asiatique, décrit *V. velutina* comme un « prédateur généraliste, qui chasse de nombreuses espèces d'insectes. Cela a forcément un impact sur la biodiversité »³. En effet, le frelon s'attaque aux guêpes, aux mouches, aux coccinelles, aux chenilles... Il ne faut pas non plus négliger l'impact indirect sur la faune qui se nourrit de ces insectes, comme les oiseaux.



D'autres secteurs économiques concernés

Le conseiller en risques professionnels de la MSA du Lot-et-Garonne déclarait en 2012 à *La Dépêche* : « On constate que le frelon d'Asie a aussi un impact sur les filières arboricoles, en particulier celles où l'on secoue les arbres, comme c'est le cas pour les noyers ou les pruniers. Car, outre les dégâts sur les fruits, il est de plus en plus fréquent que des nids tombent des arbres secoués. » Si la MSA ne dispose pas de données précises concernant l'évolution du nombre de piqûres, « car beaucoup ne sont pas déclarées en accidents du travail, ce qui est sûr, c'est qu'elles sont de plus en plus nombreuses »⁴.



Le frelon va également rechercher des protéines chez les commerçants : bouchers, charcutiers, tripiers, volaillers, poissonniers... En Gironde, plusieurs commerçants sur des marchés proches de nids ont dû cesser leurs ventes, car ils étaient envahis et que cela faisait fuir leurs clients.

Les risques pour l'homme

V. velutina est souvent considéré comme peu agressif pour l'homme. En effet, lorsqu'il chasse ou butine, il le fuit. Par contre, à proximité du nid, il n'hésite pas à attaquer et l'agression devient souvent collective et dangereuse. Si la majorité des nids sont haut perchés dans les arbres, il n'est pas rare d'en trouver dans une haie, sous le toit d'une soupenne, dans une embrasure de porte ou un compteur d'eau, ou encore dans le terrier d'un ragondin en bordure de rivière. Quelques piqûres suffisent à provoquer la nécessité d'une hospitalisation et, comme la presse régionale le rapporte, on déplore malheureusement plusieurs décès du fait du frelon asiatique. Il n'y a pas de comptabilisation précise de ces décès, car ils sont répertoriés dans une catégorie plus globale, celle des décès causés par des piqûres d'hyménoptères.

(3) <http://videothèque.cnrs.fr/doc=4658>

(4) « Les dégâts chiffrés du frelon asiatique », *La Dépêche du Midi*, 7 janvier 2012.

Frelon asiatique : quel encadrement réglementaire ?

ORDRE DE SERVICE D'ACTION

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

<p>Direction générale de l'alimentation Sous-direction Santé et Protection Animale Bureau de la Santé Animale Adresse : 251 rue de Vaugirard 75 732 PARIS CEDEX 15 Tél : 0140554348 Réf. Interne : MO01921 F 2007/12</p>	<p>NOTE DE SERVICE DGAL/SDSPA/N2013-8082 Date: 10 mai 2013</p>
---	--

A l'attention de mesdames et messieurs les Préfets

Date de mise en application : Immédiate
 Abrégé et remplace : -
 Date d'expiration : Sans objet
 Date limite de réponse/évaluation : Sans objet
 Nombre d'années : 3

Objet : la présente Note a pour objet la définition des mesures de surveillance, de prévention et de luites permettant de limiter l'impact du frelon asiatique *Vespa velutina nigrithorax* sur les colonies d'abeilles domestiques sur le territoire national.

Références :
 code rural notamment L221-1, L201-4
 code de l'environnement
 Arrêté du 26 décembre 2012 relatif au classement dans la liste des dangers sanitaires du frelon asiatique
 Arrêté du 22 janvier 2013 relatif à l'introduction d'apicidens du frelon à pattes jaunes *Vespa velutina*
 Arrêté du 11 août 1980 relatif au dispositif sanitaire de lutte contre les maladies des abeilles

Résumé :
 Le frelon asiatique a été introduit en France en 2004. Son caractère invasif et prédateur des abeilles domestiques a été reconnu. Cette Note préfigure les mesures qui feront l'objet d'un arrêté ministériel prévu pour 2014.
 Cette note définit le rôle des différents partenaires et des services de l'État dans la mise en œuvre des :
 - mesures de surveillance nécessaires à la connaissance de la situation de chaque département vis à vis de la colonisation par le frelon asiatique
 - mesures permettant de réduire la prédation par le frelon asiatique dans les ruchers
 - mesures permettant de réduire le nombre de nids de frelons asiatiques dans l'environnement des ruchers.
 Les DDGSP et DDPP prendront connaissance des méthodes retenues par le ministère et s'assureront du respect de leur mise en œuvre par les OVS.

Mots-clés : apiculture, abeille, frelon asiatique, lutte

Destinataires	
Pour exécution : DDPP/DDGSP DAAF DRAAF	Pour information : MEDDE / DGALN/DEPFM MNRN ITAP GDS France FNCSAD ADL France

Page 1 sur 9

Note de service DGAL/SDSPA/N2013-8082

2012 : le frelon asiatique classé en danger sanitaire de 2^e catégorie

En octobre 2012, « devant l'importance et l'urgence de la situation », le ministre de l'Agriculture Stéphane Le Foll avait annoncé le classement du frelon asiatique en organisme nuisible, danger sanitaire de catégorie 1. Malheureusement, l'arrêté ministériel du 26 décembre 2012 a classé le frelon en danger sanitaire de 2^e catégorie au lieu de la 1^{re} catégorie initialement annoncée⁵. Selon le Code rural, cette 2^e classe regroupe les dangers pour lesquels « il peut être nécessaire, dans un but d'intérêt collectif, de mettre en œuvre des mesures de prévention, de surveillance ou de lutte »⁶. La différence est simple. Dans la 1^{re} catégorie, la lutte est rendue obligatoire par l'Administration, avec les moyens qui l'accompagnent. Dans la 2^e, le danger est considéré de moindre gravité et la lutte est volontaire avec des moyens financiers quasi inexistantes. Le 22 janvier 2013, le frelon était classé comme espèce exotique dont l'introduction en France était interdite⁷.

Mai 2013 : une note de service dépourvue de mesures réellement efficaces

À la suite de l'arrêté, l'Administration a réuni apiculteurs, instituts techniques et scientifiques pour arrêter des mesures de surveillance, de prévention et de

Il aura fallu plus de sept ans et des alertes incessantes des apiculteurs pour que l'Administration française inscrive la lutte contre le frelon dans la réglementation. Pourtant, aujourd'hui encore, les apiculteurs français font le constat amer d'un encadrement bien inadapté... Espérons que la situation évoluera dans les prochains mois grâce au classement du frelon en espèce exotique envahissante par l'Europe !

lutte permettant de limiter l'impact du frelon asiatique sur les abeilles, un processus qui a débouché sur la note de service du 10 mai 2013⁸. Mais l'UNAF a déploré à l'époque que les apiculteurs, principaux acteurs et destinataires de cette lutte, n'aient pas été écoutés et que la note soit dépourvue de mesures réellement efficaces⁹. Le financement de la destruction des nids pèse soit sur les demandeurs, soit sur les collectivités locales, selon leur implication. Les apiculteurs se retrouvent donc souvent bien seuls. Autre point de déception : la non-reconnaissance du piégeage de printemps. Ce faisant, elle restreint le piégeage des frelons aux environs des ruchers et à la saison de prédation du frelon, alors que ce type de lutte est malheureusement insuffisant pour protéger les abeilles. Pratiqué à proximité des nids de l'année précédente et à des périodes très précises, le piégeage de printemps des fondatrices fécondées a montré une réelle efficacité pour diminuer la pression du frelon sur les ruches. Ce moyen est pourtant écarté des solutions de lutte reconnues par l'Administration. Enfin, l'UNAF regrettait également





le caractère facultatif de la destruction des nids et l'absence de dérogation pérenne pour l'utilisation du dioxyde de soufre (SO₂) pour la destruction des nids. Cette note avait vocation à « préfigurer » un arrêté... toujours en attente.

Été 2013 : dérogation temporaire pour le SO₂... non reconduite

La note de service du 10 mai 2013 rappelait qu'à défaut d'autorisation le dioxyde de soufre était interdit pour détruire les nids. L'Administration a corrigé cette situation pour 2013 en délivrant une dérogation temporaire à cette interdiction d'utilisation. Mais la dérogation n'a pas été reconduite en 2014 ni les années suivantes. Pourtant, le produit est sans toxicité pour les organismes proches et pour l'environnement.

Juillet 2016 : l'Europe classe le frelon en espèce exotique envahissante

Le 13 juillet, la Commission européenne a inscrit le frelon asiatique sur la liste des « espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne » aux côtés du ragondin, de l'écrevisse américaine ou de la tortue de Floride⁽⁵⁾. Par cette inscription, l'Union européenne reconnaît que le frelon asiatique a des effets néfastes sur l'environnement et les services écosystémiques associés, exigeant une action concertée au niveau de l'Union européenne. Concrètement, que signifie ce classement ? Pour les États non encore colonisés, des plans d'action doivent être mis en place dans un délai de trois ans afin de prévenir l'invasion, avec une coordination entre États pour élaborer un plan d'action unique ou des plans d'action coordonnés. Dans ces États, des mesures d'éradication doivent être prises dès les premières détections. Pour nous, en France, où le frelon est déjà largement répandu, cette inscription signifie la mise en place dans les 18 mois « de mesures efficaces de gestion [...] afin que leurs effets sur la biodiversité, les services écosystémiques associés, ainsi que, le cas échéant, la santé humaine ou l'économie soient réduits au minimum ».

Des évolutions imminentes attendues

Est-ce que cela veut dire que la France devra réviser son dispositif actuel de prévention et de lutte contre le frelon ? Selon toute vraisemblance, oui ! Car aujourd'hui, comme précédemment exposé, le plan de lutte mis en œuvre est loin de satisfaire les objectifs fixés par la réglementation européenne, tant il pêche par son inefficacité à freiner le développement du frelon (le front d'invasion progresse de 100 km par an !). Pour appliquer correctement la nouvelle réglementation européenne, il est donc indispensable que la France réviser son plan de lutte. Suite à ce classement européen et à la loi sur la biodiversité adoptée en août 2016⁽¹¹⁾, le ministère de l'Écologie

© Sokarys (Fotolia.com)



travaille aujourd'hui à l'application en droit français de ces dispositions. Ainsi, la loi sur la biodiversité prévoit que : « Des plans nationaux de lutte contre les espèces [...] sont élaborés et, après consultation du public, mis en œuvre sur la base des données des instituts scientifiques compétents ». De même, dans ce contexte juridique, la ministre de l'Environnement Ségolène Royal a annoncé au congrès de Clermont-Ferrand qu'un prochain décret transmis au Conseil d'État « donnera aux préfets le pouvoir d'engager des opérations de destruction des nids de frelons, quels que soient les lieux où ils seront identifiés, y compris sur les propriétés privées ». A l'heure où nous écrivons ces lignes, le texte est en attente et, malgré nos sollicitations, peu d'informations nous sont parvenues sur l'avenir de l'encadrement réglementaire de la lutte contre le frelon...

(5) Arrêté du 26 décembre 2012 relatif au classement dans la liste des dangers sanitaires du frelon asiatique.

(6) Art. L.201-1 du Code rural.

(7) Arrêté du 22 janvier 2013 interdisant sur le territoire national l'introduction de spécimens du frelon à pattes jaunes *Vespa velutina*.

(8) Note de service DGAL/SDSPA/N2013-8082.

(9) http://www.unaf-apiculture.info/IMG/pdf/unaf_commentaires_noteservice_10052013.pdf

(10) Règlements UE 2016/1141 et 1143/2014.

(11) LOI n° 2016-1087 du 8 août 2016, art. L411-5 et suivants du Code de l'Environnement.

Les demandes de l'UNAF aux pouvoirs publics

- La mise en place d'un plan de lutte obligatoire construit et validé en collaboration étroite avec les apiculteurs.
- La prise en charge financière par l'État de la destruction des nids.
- Une autorisation pérenne de destruction des nids par le SO₂.
- La reconnaissance du piégeage de printemps des reines fécondées comme mesure de lutte.
- La lutte par confusion sexuelle doit être la priorité de la recherche sur le frelon.

La chasse aux fondatrices en question

En 2008, cette méthode de lutte proposée par Jacques Blot, docteur en biologie, a été immédiatement condamnée et combattue par l'équipe du Muséum national d'histoire naturelle en s'appuyant sur une étude publiée en 1973 sur l'implantation de la guêpe germanique en Nouvelle-Zélande. Après neuf années d'observation du frelon et de pratique de la lutte, nous estimons que nous avons suffisamment de recul pour faire le point sur ce moyen de lutte.

VESPA velutina nigrithorax a su s'implanter et démontrer son potentiel d'adaptation à notre territoire et sa capacité de nuisance pour les abeilles, la biodiversité (insectes, oiseaux, flore...) et la santé humaine.

L'espoir d'une régulation naturelle et rapide sans dommage pour les abeilles et l'environnement avancé par certains est illusoire. Chaque fois que le frelon à thorax noir peut perturber l'environnement ou mettre en danger nos abeilles, il convient d'intervenir.

La lutte doit reposer sur plusieurs piliers :

1. Le piégeage des fondatrices en automne et au printemps.
2. Le piégeage de saison pour réduire la prédation et la production des futures reproductrices.
3. Et enfin la destruction des nids.

Faut-il piéger au printemps ?

Les arguments avancés contre le piégeage des fondatrices au printemps sont :

1. « C'est inefficace. »
2. « C'est contreproductif. »
3. « Cela met en danger les espèces locales » et « La régulation naturelle de l'espèce est beaucoup mieux adaptée, la plupart des fondatrices ne passent pas naturellement l'hiver et la compétition au printemps permet d'éliminer les autres ».

En réalité, nous pouvons observer que le frelon progresse rapidement sur le territoire, et qu'en phase de colonisation les nids sont de grande taille, avant que celle-ci diminue lorsque le nombre de nids explose. Ensuite, une certaine stabilité s'établit. Malheureusement, celle-ci est souvent à un niveau insoutenable pour l'entomofaune, et surtout pour notre abeille « domestique » ainsi que pour les 800 espèces d'abeilles sauvages en France. Reprenons chacun de ces arguments.



■ INEFFICACITÉ ?

Lorsque le piégeage est bien conduit, nous pouvons constater la diminution considérable du nombre de nids, au niveau individuel comme collectif. L'exemple de la ville de Trélissac (voir p. 30), où le nombre de nids est passé de 40 à 5 sur l'ensemble de la commune, est significatif ; tout comme celui du département du Morbihan où la commune qui reste la plus colonisée (Lorient) est une des rares à refuser la mise en place du piégeage collectif. Lorsque ce piégeage est pratiqué à titre individuel, on peut espérer l'assainissement de la zone sur un rayon d'environ 1 km autour du lieu de piégeage. Cela est insuffisant pour protéger totalement les ruchers, mais permet de retarder considérablement la prédation et de diminuer ses impacts délétères. Pour être efficace, le piégeage doit respecter certaines règles comme le type de pièges, la qualité des appâts, la maintenance, les emplacements et les dates.

■ UN PIÉGEAGE CONTREPRODUCTIF ?

Parce qu'il perturberait la compétition entre les fondatrices ? Il est vrai que nous pouvons parfois observer le résultat de la lutte entre fondatrices pour les



nids au printemps. Ainsi, on peut retrouver des frelons adultes au printemps en dessous de nids en formation, et cette mortalité est probablement due à des combats entre femelles fécondées pour s'approprier un emplacement, voire bénéficier de l'avancée du nid. Néanmoins, affirmer que cela pourrait garantir une implantation distante entre chaque colonie est un argument en réalité peu recevable. S'il est assez rare, mais possible, de voir des nids proches dans des zones peu favorables au développement du frelon, il est assez fréquent que les nids soient relativement proches (parfois plusieurs sur des arbres voisins et plusieurs années de suite) dans les zones favorables et lorsque la lutte n'a pas été organisée. Nous avons pu observer 4 nids, dont 3 asiatiques et 1 européen, répartis dans les angles d'un ancien corps de ferme de 20 mètres sur 30. Il nous est arrivé aussi de trouver 4 nids sur un même chêne la même année. En fait, la compétition entre les fondatrices permet surtout à l'espèce de favoriser les individus les plus précoces et les plus forts, capables de construire les plus gros nids. De plus, un grand nombre de reproductrices sont poussées à s'installer plus loin, permettant d'accélérer la colonisation, la diffusion et le brassage génétique. Avec le piégeage, nous induisons la sélection inverse.

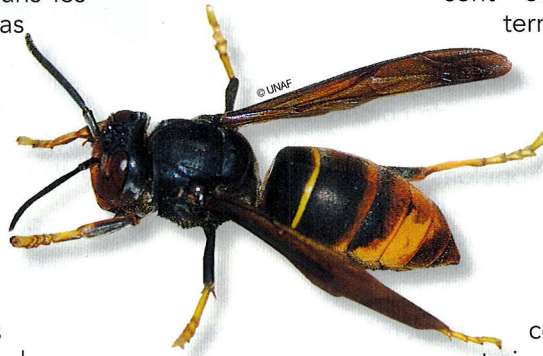
■ MISE EN DANGER DES ESPÈCES LOCALES ? RÉGULATION NATURELLE PLUS ADAPTÉE ?

Malheureusement, aucune étude sérieuse n'a été publiée sur l'impact du frelon sur les espèces locales. Il peut être considérable, beaucoup plus important

que la pose des pièges. Nous avons estimé qu'un seul couple de passereaux insectivores consomme au printemps, période préconisée pour le piégeage, autant d'insectes que 30 à 40 pièges, sans pouvoir assurer aussi bien la capture des fondatrices. Et lorsque certains affirment que la plupart des fondatrices piégées n'auraient pas passé l'hiver, c'est un argument typique de la mauvaise foi, puisque le dispositif consiste à piéger les survivantes de l'hiver.

■ OBJECTIFS DU PIÉGEAGE DE PRINTEMPS

Les objectifs du piégeage de printemps sont évidemment, à court terme, de limiter le développement du frelon, le nombre de nids et les effets de la prédation. À plus long terme, nous pouvons raisonnablement espérer une régulation soutenable. En effet, ce sont les fondatrices en train d'élever que nous capturons en priorité, celles qui ont les plus forts besoins en calories. En les capturant, nous éliminons les individus les plus dangereux, même si nous permettons parfois l'installation des individus les plus faibles et surtout les plus tardifs. Moins nombreux avec des nids de petite taille. C'est une sélection favorable à la cohabitation avec ce prédateur. Malheureusement, l'absence de piégeage dans de nombreuses zones ralentit considérablement ce processus en maintenant des pépinières à frelon asiatique.



© Raymond SAUNIER



Piège japonais rempli de frelons.

Comment piéger ?

■ LES DATES

Pour les régions colonisées depuis plusieurs années, nous recommandons de le pratiquer durant tout le printemps, c'est-à-dire à partir de la floraison des pruniers, pêchers ou cerisiers ou l'arrivée des hirondelles jusqu'à la floraison du châtaignier. C'est la saison la plus efficace pour empêcher l'implantation des nids. Plus précocement, mi-février, l'opération est à réserver à la proximité des anciens nids dans les zones en phase de colonisation, pour éviter la dissémination. À partir de juin, le piégeage devient très difficile. Rappelons que la lutte contre les fondatrices commence dès l'automne par la destruction des nids et le piégeage.

■ LES EMPLACEMENTS

V. velutina reconstruit souvent aux mêmes emplacements. Ce sont les secteurs à privilégier, ainsi que les ruchers très attractifs. Où placer les pièges ? Plutôt au soleil du matin et ombre de l'après-midi. Déplacer les pièges sous les arbres mellifères en fleurs est une excellente pratique.

■ QUELS PIÈGES ?

Les pièges-cloches du commerce ainsi que les petits pièges japonais (Véto-Pharma) sont performants. Bricoler les pièges est souvent une solution de dépannage. Dans ce cas, préférer les grandes ouvertures pour une meilleure diffusion des arômes. Il existe d'autres types de piégeage, performants mais très chronophages.



Piège-cloche rempli de frelons.

■ LES APPÂTS

Les recettes sont nombreuses ; en Dordogne, le panaché, agrémenté ou non, fait preuve d'efficacité. Pour les sirops rajoutés, il convient de prêter attention aux marques utilisées et de faire vos propres essais. Dans ce même département, le sirop de pêche Paquito (Intermarché) s'est révélé beaucoup plus performant que d'autres marques. Essayez plusieurs appâts par site, l'attractivité peut se modifier suivant les zones et les années.

Si vous trouvez un appât exceptionnel, signalez sa recette à l'UNAF. Lors du congrès de Clermont-Ferrand en 2016, le jus de banane était en vedette. Pour le piégeage d'automne, il s'est révélé performant, mais assez long à démarrer. Pour le printemps, il faut le tester.

En Gironde, il semble que les appâts les plus efficaces sont réalisés avec de la bière brune (3/4) et du vin blanc (1/4) parfumés avec du sirop de cassis ou de framboise.

■ LA MAINTENANCE

C'est un point fondamental si nous voulons éviter de transformer les pièges en couvoirs à mouches. Il suffit d'enlever les captures avec une fourchette une fois par semaine et de compléter le niveau. Laissez quelques frelons, leurs phéromones semblent attirer leurs congénères.

Depuis neuf ans, le piégeage a montré son utilité dans la lutte contre le frelon asiatique. Un programme de lutte collective améliore les résultats. Tout relâchement se traduit par une pression supplémentaire.



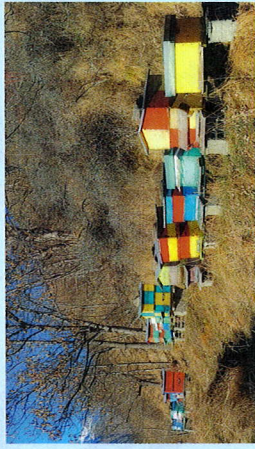
© Raymond SAUNIER



Piège-cloche.



Les différentes périodes de piégeage du frelon asiatique

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Phase 1		Phase 2		Piégeage de printemps		Phase été		Piégeage d'automne		Phase 1 bis	
Conseils											
Commentaires											
Phase 1		<p>Période hivernale. Ne pas piéger. Le piégeage est inefficace et risque de provoquer la capture d'autres espèces à une période critique.</p>									
Phase 2		<p>Apparition de fondatrices. Le piégeage doit être pratiqué à proximité de nids de l'année précédente pour éviter la diffusion des fondatrices. Ne pas le pratiquer ailleurs. Moyennement efficace et risque de capture d'insectes auxiliaires à une période critique.</p>									
Piégeage de printemps		<p>C'EST LA PHASE CLÉ. Les fondatrices sont seules et à la recherche de nourriture sucrée. La prise éventuelle d'autres insectes ne perturbera plus le développement des populations. C'est l'action qui évite la prédation et rompt le cycle de développement de la colonisation. Les nids primaires doivent être recherchés et détruits.</p>									
Phase été		<p>Construction des nids secondaires. Les appâts sucrés sont délaissés.</p>									
Piégeage d'automne		<p>Les appâts sucrés redeviennent attractifs. L'objectif principal du piégeage est la diminution de la prédation au rucher. La pose de réducteur d'entrée anti-frelon améliore considérablement l'efficacité.</p>									
Phase 1 bis Période hivernale		<p>Les nids apparaissent avec la chute des feuilles et doivent être détruits le plus précocement possible. En cas d'impossibilité, poser des pièges en phase 2.</p>									
											
		© UNAF				© Richard LEBRAND				© Fotolia.com	
		Ne pas piéger pour éviter la capture des fondatrices des espèces auxiliaires.				Placer les pièges dans les endroits les plus attractifs : ruchers, tas de hausses, compost, passage à essaims, ancien nid... Appâts : panaché ; sirop de fruit + vin ou panaché ; vin blanc + bière + sirop de cassis ou de framboise.				Piégeage difficile. Seuls les appâts « protéinés » restent attractifs (sardines...). Maintenance difficile.	
		Limiter le piégeage aux abords des nids de l'année.								Le piégeage redevient possible. Les futures reproductrices peuvent aussi être abondamment capturées. Appâts sucrés : sirop de nourrissage + miel parfumé (bruyère ou châtaigner) + alcool aromatique (porto ou pineau...).	
										Si le frelon n'est plus présent sur le rucher, éviter le piégeage.	

Ces périodes sont définies à titre indicatif et doivent être adaptées à chaque région.







La destruction des nids : une étape incontournable

Détruire les nids reste une méthode de lutte incontournable contre le frelon asiatique, car cela permet de réduire la pression exercée sur les ruches et, en fin de saison, cela peut compromettre la survie des futures fondatrices. Néanmoins, il n'est pas toujours aisé de localiser les nids, souvent tardivement découverts lors de la chute des feuilles à l'automne.

Identification et développement d'un nid de frelons

Il convient de s'assurer qu'il s'agit bien d'un nid de frelons asiatiques. Le Muséum d'histoire naturelle a produit des fiches d'identification de nids, disponibles sur Internet¹², qui permettent de distinguer les différents nids de Vespidae : frelon asiatique, d'Europe, guêpe des buissons ou guêpe commune. Le nid primaire construit par la fondatrice en sortie d'hibernation se situe généralement à faible hauteur, dans des endroits protégés. 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 et dans des endroits plus exposés, comme les arbres. Les nids ne sont pas uniquement réalisés avec du papier mâché, mais aussi avec d'autres matériaux, du bois par exemple, et nécessitent beaucoup d'eau, de manière à réaliser une véritable carapace contre les intempéries, une carapace qui peut atteindre jusqu'à 7 ou 8 cm d'épaisseur ! Le nid s'agrandit progressivement par le bas et se ferme dans le courant de l'été, laissant une sortie principale (généralement côté est) ainsi



© Richard LEGRAND

que quelques trous d'aération. Le volume des nids à leur dernier stade peut aller en moyenne de 40 cm de diamètre jusqu'à 80 cm, avec une hauteur pouvant atteindre jusqu'à 1 m. Ces nids, solidement accrochés aux branches, sont bien imperméables et seules les tempêtes et les pluies hivernales arrivent à les endommager.

Qui peut détruire un nid ?

Plusieurs degrés de réponse sont nécessaires. La note de service de 2013 (voir p. 12) prévoit une coordination de la destruction des nids par l'organisme à vocation sanitaire (OVS) du département (le GDSA ou le GDS selon les départements). L'OVS doit mandater un « opérateur » procédant à la destruction et, en fin d'année, recenser le nombre de nids détruits. Dans les faits, cette organisation ne se rencontre que ponctuellement, dans certains départements. Dans la majorité des territoires, il n'y a pas de coordination départementale. Divers acteurs, au premier rang desquels les apiculteurs, s'organisent alors pour répondre à l'impératif de destruction des nids. Sur l'opération de destruction du nid en elle-même, plusieurs types d'acteurs peuvent intervenir :

1. Les apiculteurs ou autres personnes organisées et formées pour lutter contre le frelon.
2. Les désinsectiseurs professionnels.
3. Les pompiers lorsque les nids se trouvent sur des espaces collectifs appartenant aux collectivités territoriales.



© Richard LEGRAND

Technique de destruction des nids de frelons par aspirateur



© Richard LEGRAND

La méthode est idéale chaque fois que les conditions sont réunies pour la mettre en œuvre :

1. La hauteur est inférieure à 7 m environ.

2. L'électricité est disponible.

Elle permet de travailler de jour et dans les habitations en toute sécurité sans utilisation d'insecticide. Bien sûr, elle suppose le respect de toutes les précautions de rigueur en matière de destruction de nid (périmètre de sécurité et protection individuelle), car il ne faut jamais sous-estimer le frelon asiatique. L'aspirateur doit être assez puissant et de type bidon.

Le sac n'est pas indispensable, mais dans ce cas, aspirer préalablement un peu d'eau pour noyer les frelons.

La technique

1. **Rallonger** le tuyau d'aspiration avec des tubes (PVC ou aluminium) de 40 mm, 4 m de long minimum si possible.

2. **Placer l'embout** à 2 ou 3 cm de l'entrée du nid en fixant le tuyau sur un appui (échelle, escabeau, chaise, trépied de bambou...). Il est très important que l'embout d'aspiration reste sans bouger, idéalement de biais par rapport à l'entrée pour ne pas la boucher. Il est au bon emplacement lorsque les frelons qui sortent du nid sont directement aspirés par l'aspirateur et que nous les entendons glisser dans le tuyau.

3. **Aspirer** le temps nécessaire à l'arrêt de toute activité. Il faut compter une demi-heure pour vider un nid de 1 200 individus en octobre. Pour les très gros nids, certains apiculteurs rapportent que l'opération peut durer plus de deux heures. Il est bon de commencer à s'habituer avec un petit nid.

4. Lorsque le nid est vidé des insectes qui volent (c'est-à-dire quand il n'y a plus de mouvements autour du nid, ni arrivées ni sorties), vous pouvez procéder à sa **destruction en détachant, à l'aide de l'aspirateur, les différents plateaux qui le composent**. Placer si possible une bâche en dessous et poser l'embout de l'aspirateur (toujours en marche) sur la partie inférieure du nid. Quelques insectes presque incapables de voler vont tomber sur la bâche. Démancher le tuyau et les aspirer. Repositionner le tuyau et plaquer l'embout sur le fond du plateau inférieur du nid. En tirant, ce dernier tombera automatiquement avec quelques frelons. Aspirer les frelons et recommencer l'opération pour la totalité du nid. Cette technique non chimique permet, si vous le désirez, de cuisiner les larves qui sont un mets très prisé dans certaines parties du monde.

5. Détruire les frelons contenus dans l'aspirateur. Les frelons présents dans l'aspirateur sont assommés, étourdis. Si vous utilisez un sac, il faut retirer le sac et l'écraser afin de détruire les frelons. Si vous utilisez de l'eau, les frelons seront noyés et vous pouvez tamiser le contenu et les écraser par précaution.

On ne s'improvise pas désinsectiseur : seules des personnes qualifiées et dûment équipées procèdent à cette destruction. Car l'opération présente des dangers qui ne doivent pas être sous-estimés.

Quand détruire le nid de frelons : saison et créneau horaire

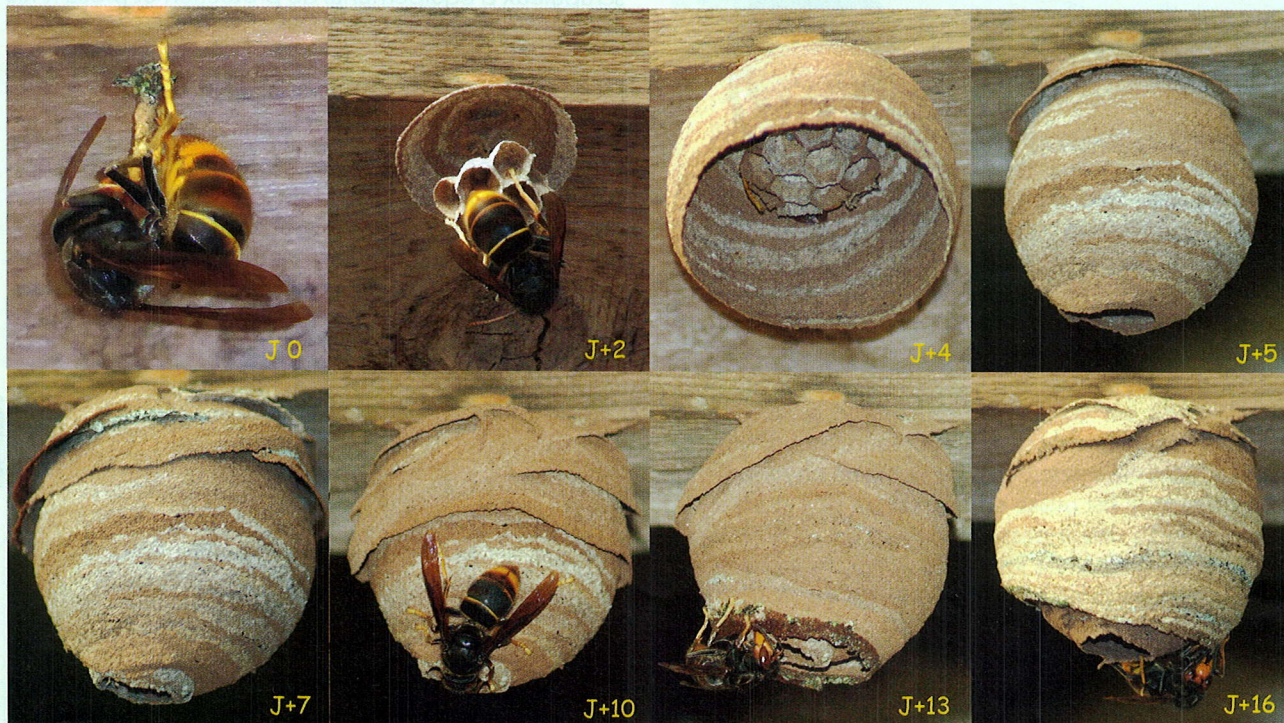
Détruire le nid le plus tôt possible présente le double avantage d'être face à un nid de petite taille, de faible hauteur et de limiter la pression exercée par les frelons sur les ruchers. Les destructions pourront se poursuivre jusqu'au mois de novembre, qui correspond approximativement à l'arrêt de l'activité des futures fondatrices. En effet, dès que les nuits se rafraîchissent nettement, les futures fondatrices entrent en hibernation et les individus restants sont voués à mourir. Dans certaines régions, les nids sont détruits même en hiver, car il arrive assez fréquemment que les fondatrices y reviennent pour se protéger des rigueurs du froid. Le créneau horaire de destruction du nid est primordial. Éliminer un nid avant le lever du jour, au crépuscule ou de nuit permettra de détruire la quasi-totalité des individus et de réduire les risques. L'activité du frelon est exclusivement diurne.

Sécurité et méthodes de destruction

Ces colonnes n'ont pas vocation à fournir le mode d'emploi de la destruction. Nous rappellerons simplement ici les quelques précautions de base : périmètre de sécurité, équipements de protection individuels, moment de la destruction, etc. L'ITSAP-Institut de l'Abeille a réalisé en 2013 une fiche qui énumère ces règles élémentaires¹³. Les méthodes de destruction varient selon l'emplacement et la taille du nid. Les méthodes mécaniques sont à privilégier pour les nids de petite taille et facilement accessibles. Pour des nids de grande taille et difficilement accessibles, l'opérateur retiendra une méthode chimique. Les biocides autorisés sont les « types de produits 18 » (TP18), « produits tuant les guêpes et les frelons ». Les molécules homologuées aujourd'hui sont de la famille des pyrèthrinoides, des insecticides très toxiques et rémanents. Leur utilisation nécessitera un décrochage du nid dans les 72 heures suivant l'injection pour ne pas exposer les oiseaux, tentés de se nourrir des larves mortes restées dans le nid. Il est important de rappeler à ce stade l'obligation d'être titulaire d'un « certibiocide » pour pouvoir manipuler des biocides à usages professionnels¹⁴. Beaucoup d'apiculteurs continuent d'utiliser le dioxyde de soufre (SO₂), qui avait bénéficié d'une autorisation temporaire en été 2013. Cette dernière n'a pas été reconduite faute de demande d'autorisation pérenne de la molécule. Pourtant, comme le rappellent les résultats de l'enquête menée par l'ITSAP en 2013 auprès d'utilisateurs¹⁵, le dioxyde de soufre présente de nombreuses qualités comme son moindre impact sur l'environnement, un faible coût et une bonne efficacité s'il est appliqué la nuit ou au crépuscule. Et surtout, l'opérateur n'est pas obligé de décrocher le nid



Savoir repérer les nids



Construction d'un nid primaire.

© C. FONTAINE

© Félix GIL

© Richard LEGRAND



Nids secondaires en hauteur ou au sol (haies).

© UNAF

À proscrire : le fipronil, un toxique des plus polyvalents et persistants – Eclairage de Marc-Edouard Colin

On lit sur Internet que certains apiculteurs utiliseraient le fipronil pour détruire les nids de frelons asiatiques. Nous comprenons la détresse de nos collègues qui font face de manière répétée à ce fléau. Mais l'UNAF ne peut soutenir ce moyen de lutte, du fait de ses dangers pour l'abeille et l'environnement. Marc-Edouard Colin, vétérinaire expert en pathologie de l'abeille et conseiller scientifique de l'UNAF, explique en détail les dangers du fipronil :



« Le fipronil est commercialisé comme substance insecticide et acaricide dans des préparations phytosanitaires et vétérinaires. Dans le domaine phytosanitaire, le fipronil est utilisé en prévention de l'attaque des ravageurs, car il passe depuis le sol jusqu'à la sève des végétaux via les racines, afin de conférer une protection pendant la période de végétation. C'est aussi l'un des rares toxiques actifs contre les termites, car il peut s'accumuler dans les sols, en surface et en profondeur, et pendant longtemps. En effet, la dégradation du fipronil peut excéder une année dans certains sols. Cependant, le fipronil se dégrade en molécules-filles dont certaines sont plus toxiques que le fipronil-parent et en prolongent la rémanence. Le complexe "fipronil et filles" reste aussi stable dans l'eau pendant plus d'une année. L'existence de ces "filles" est rarement prise en considération dans les estimations de persistance et d'impact du fipronil sur l'environnement. La conséquence en est que les animaux terrestres et aquatiques sont exposés de façon chronique lorsque "fipronil et filles" sont régulièrement utilisés dans une zone agricole. Les animaux subissant une intoxication chronique sont des proies plus faciles pour les prédateurs, qui concentrent alors le complexe "fipronil-filles" dans leur organisme parfois jusqu'à des seuils entraînant, entre autres désordres, des perturbations endocriniennes. L'implication du fipronil dans la raréfaction d'espèces terrestres et aquatiques a été signalée à de nombreuses reprises (voir synthèses www.panap.net et Gibbons et al., 2015). L'abeille sociale (ou domestique) y est particulièrement sensible, car il suffit de quelques millièmes de milligramme pour tuer une ouvrière adulte. Une dose cent fois inférieure à celle-ci est suffisante pour perturber les activités physique et cérébrale d'une abeille (Aliouane et al., 2009) et, par voie de conséquence, la structure sociale d'une colonie si un certain nombre d'individus est intoxiqué.

Cette brève présentation confirme que le complexe "fipronil-filles", faisant partie des toxiques les plus préoccupants, ne devrait pas être utilisé par ceux qui souhaitent protéger l'environnement. »

après l'élimination des insectes, ce qui permet une baisse des coûts très significative. Le principal inconvénient est sa toxicité par inhalation, qui nécessite le port scrupuleux d'équipements de protection et proscrit les interventions en milieu confiné.

Prix de la destruction prohibitif ? Des solutions existent

C'est la question centrale. Nombreux sont les apiculteurs qui le déplorent : le prix de la destruction des nids est trop souvent prohibitif et peut décourager un propriétaire de faire détruire un nid. Plusieurs solutions ont été mises en place dans différents territoires pour réduire ce coût et, de fait, rendre la lutte plus efficace.



■ DES ASSOCIATIONS DE BÉNÉVOLES ENGAGÉS

Très bon exemple, l'ASE¹⁶ (Association de sauvegarde de l'environnement) intervient en Dordogne. Créée en 2008 pour lutter contre le frelon asiatique, elle rassemble aujourd'hui une vingtaine de bénévoles qui assurent la destruction des nids. Elle n'intervient que sur le territoire des collectivités adhérentes, gratuitement sur le domaine public et pour 25 € chez les particuliers (5 € d'adhésion + 20 € de participation à la destruction). Les communes adhèrent pour un prix très accessible en fonction du nombre d'habitants (0,08 €/habitant). Ces sommes permettent de participer à l'achat du matériel de destruction. Autre exemple à suivre : le GDSA de Gironde a formé plus de 30 apiculteurs bénévoles pour la destruction des nids. Ces derniers encouragent les propriétaires à verser un dédommagement au GDSA pour couvrir les frais de matériel et de déplacement¹⁷.



■ LA PARTICIPATION DES COLLECTIVITÉS ET LA NÉGOCIATION DE TARIFS AVEC LES DÉSINSECTISEURS

De nombreuses collectivités décident de financer au moins partiellement les destructions et négocient avec les désinsectiseurs des conventions d'intervention ou d'encadrement des prix (voir p. 27). Certaines collectivités ont décidé d'internaliser la mission de destruction des nids. Ainsi, depuis 2011, la ville de Lourdes prend totalement en charge la destruction des nids de frelons asiatiques présents sur son territoire, y compris chez les particuliers. Lourdes a inscrit cette volonté dans une procédure de marché public qui l'a conduite à confier la destruction des nids à un apiculteur dûment agréé pour cette destruction. Les administrés appellent les services municipaux, qui se déplacent pour s'assurer qu'il s'agit bien de *Vespa velutina* et évaluer les besoins matériels. La commune contacte ensuite l'apiculteur, qui intervient si besoin avec une nacelle mise à disposition par la commune. En 2016, Lourdes a détruit 52 nids. La destruction des nids étant facturée 100 € (+ 20 € de déplacement), cela a représenté pour la ville un budget annuel situé entre 5 000 et 6 000 €.

■ PARTENARIATS AVEC LES POMPIERS

Dans le Gard, depuis 2011, le GDSA a conclu un partenariat avec le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) pour la destruction des nids. Ainsi, la convention répartit entre le GDSA et le SDIS les missions de reconnaissance d'une part, et d'intervention d'autre part. Le GDSA prend en charge l'établissement du diagnostic (quel type d'hyménoptère ? S'agit-il bien du frelon *V. velutina* ? Quel matériel nécessaire à l'intervention ?) : ce dispositif repose sur six référents bénévoles, responsables chacun d'une partie du territoire du département. En fonction de ce diagnostic, le SDIS dépêche sur place une équipe pour la destruction du nid. Le GDSA met à disposition de quatre casernes sélectionnées des perches de destruction spécifiques¹⁸ (conçues en partenariat avec le GDSA par la micro-entreprise ardéchoise Alert'O Frelons) et il forme les pompiers à l'utilisation de ces perches. Grâce à ce partenariat, dans le Gard, les pompiers détruisent les nids de manière totalement gratuite. En 2016, 325 nids ont été détruits sur les 467 recensés¹⁹.

(12) https://inpn.mnhn.fr/docs/Vespa_velutina/Fiches_Identification_Vespa_velutina_MNHN.pdf

(13) « Lutte contre le frelon asiatique *Vespa velutina* : la destruction des nids », ITSAP, mai 2013, http://itsap.asso.fr/wp-content/uploads/2016/03/methodes_de_destruction_des_nids_maaf-medde_2013_07.pdf

(14) Voir la notice explicative du certibiocide : simmbad.fr/servlet/documentation.html

(15) « Lettre de l'ITSAP » n° 9, juillet 2014, http://www.itsap.asso.fr/downloads/publications/lettre_itsap_n9_hd_web.pdf

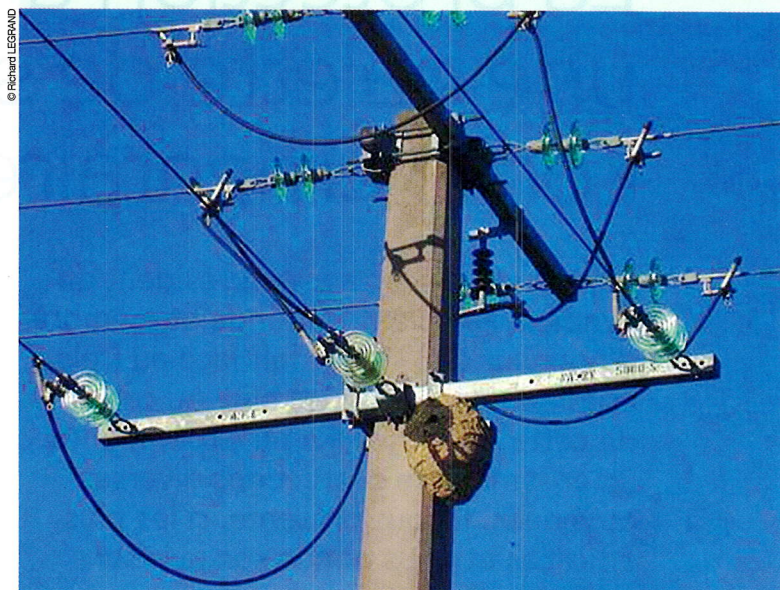
(16) www.frelon-asiatique24.fr

(17) <http://www.gdsa33.com/destructiondesni/index.html>

(18) La perche est présentée dans La Santé de l'Abeille, novembre-décembre 2015.

(19) En savoir plus : contacts sur www.gdsa-du-departement-du-gard.fr/

Une solution pour des nids installés très haut : le pistolet anti-frelon



En 2012, un désinsectiseur de Loire-Atlantique a l'idée de lancer des billes d'insecticide dans les nids de frelons asiatiques à l'aide d'un lanceur pneumatique de type « paintball ». Il s'associe à un autre inventeur et, ensemble, ils déposent un brevet. Au bout de quatre années de recherche et développement, avec l'aide de la société Dipter qui leur fournit une formulation spéciale d'insecticide adaptée à l'enveloppe des billes, le pistolet anti-frelon est commercialisé. Les billes sont tirées avec un lanceur paintball, et un trépied spécial a été mis au point afin de tirer avec précision pour les nids les plus éloignés. La technologie est commercialisée par la société Dipter. La technique a été testée avec satisfaction par plusieurs groupements ; l'outil permet en effet de détruire des nids trop hauts pour les perches et vient compléter la panoplie du destructeur de nids. La technique a reçu le premier prix du concours « Frelon asiatique » au Congrès national de l'apiculture française 2016 de Clermont-Ferrand. Pour en savoir plus : www.frelons.com

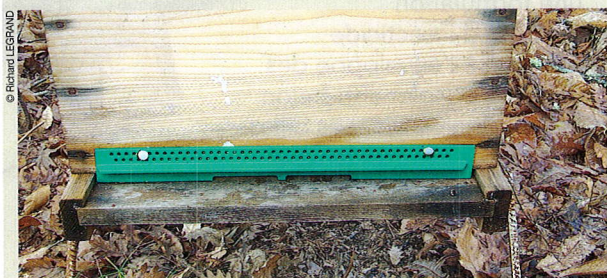


La protection au rucher : une palette de solutions complémentaires

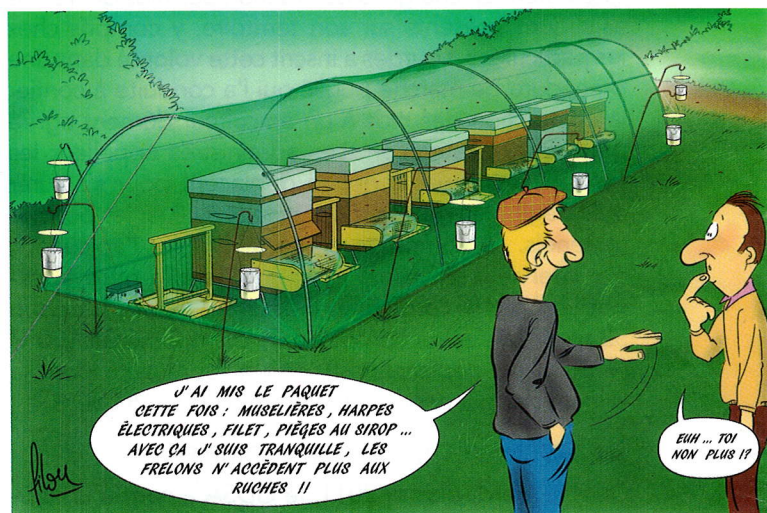
Raymond Saunier, ancien président du Syndicat apicole de Gironde et membre d'honneur de l'UNAF, fait face au frelon asiatique depuis douze ans. Au cours de cette décennie, il a pu expérimenter un ensemble de protections diverses et variées. Il nous présente ici les plus efficaces et nous donne son avis sur celles qui l'ont déçu.

Réducteurs d'entrée : indispensables à partir du mois d'août

Il est impératif de placer des réducteurs d'entrée des ruches. Si l'on considère que le frelon commence à arriver en nombre vers la mi-juillet, à quelques jours près selon les régions et la climatologie de l'année, la pose des réducteurs d'entrée paraît réellement nécessaire et doit se réaliser à partir de début août



(en Gironde, la date préférable se situe entre le 1^{er} et le 5 août). Il est bien sûr difficile de l'envisager plus tôt, afin d'éviter d'enfermer une jeune reine ne pouvant aller se faire féconder mais aussi les faux bourdons. C'est la première protection indispensable. Vous pouvez vous la procurer chez les marchands de matériel apicole. Mais cette protection est encore insuffisante. En cette période de l'année, les abeilles, sentant le danger, vont rester en groupes stressés sur la planche d'envol, et peu d'entre elles se hasarderont à aller chercher du pollen ou du nectar. On peut donc faire mieux. Différents types de protection individuelle que nous avons essayés sont maintenant adoptés par la plupart des apiculteurs de Gironde. Ainsi que vous allez le constater, ces protections coûtent peu cher et sont faciles à mettre en place.



Les sommiers à ressorts : l'art de la récup'

Cette protection ne coûte absolument rien, et avec un sommier d'une personne, souvent récupéré sur un trottoir ou à la déchetterie, on peut protéger 16 ruches. Les grands ressorts sont simplement découpés par 10 à la pince coupante ; les mini-ressorts latéraux sont facilement déroulés et ôtés sur un côté. Le contour des spirales est entouré d'un bout de grillage à poules ordinaire, dont la malléabilité est idéale pour adapter les côtés de l'ensemble à chaque modèle de ruche. Le tout, très léger, peut être fixé (ou enlevé) sans problème de différentes façons, selon l'imagination de chacun : fil de fer ou ficelle attachée au grillage et passant derrière la ruche, cavaliers sur les côtés auxquels on accroche le grillage... Le fond de la partie basse des spirales doit être bien positionné au niveau de l'entrée de la planche d'envol.





La muselière à grillage souple

Ce système consiste à placer devant chaque ruche un grillage en arrondi. Ce grillage souple a des mailles de 13 mm, ce qui permet aux abeilles de bien circuler. Même si le frelon peut franchir ces mailles, il ne s'y hasarde que très rarement.



© Raymond SAUNIER

La muselière en plastique sur armature en bois : abordable



© Raymond SAUNIER

Utilisé depuis déjà deux ans, ce système se montre efficace. En fonction de la présence des frelons sur le devant de la ruche, les abeilles choisissent, comme pour les protections précédentes, leur sortie souvent par le dessous. Cette forme de protection encadre parfaitement le devant de la ruche qui repose sur la planche d'envol grâce à deux petits supports plats, l'équilibre étant maintenu par deux vis latérales. On peut se procurer facilement le plastique dans un magasin de bricolage, de mailles de 1 cm de côté. Il s'agit là d'une protection individuelle dont le prix de revient avoisine les 8 à 10 € par ruche. Vous pourrez retrouver un tutoriel de fabrication de cette protection dans la revue *Abeilles et Fleurs* n° 777 de décembre 2015.

Les poules : une protection pour les petits ruchers sédentaires d'une efficacité très inégale, souvent inefficace et peu hygiénique



© Oleg MIT (Fotolia.com)

En 2013, l'affaire avait fait le buzz sur la toile. LA solution au frelon asiatique était trouvée : les poules ! La piste peut paraître séduisante : écologique, complémentarité intéressante de deux élevages (celui des poules et des abeilles), etc. Mais elle présente des limites : elle suppose d'avoir un poulailler, ou de vouloir en installer un, et elle ne peut s'appliquer qu'à un petit nombre de ruches sédentaires... Elle pose aussi des questions d'hygiène du fait de la présence de fientes. Et lorsqu'on est en situation, l'efficacité de la protection serait très inégale, selon différents témoignages d'apiculteurs recueillis ou lisibles sur Internet.

La harpe électrique : chère avec des résultats variables

C'est un système qui est assez onéreux et plus ou moins efficace. Les résultats sont variables selon les ruchers. Ce système ne semble pas encore parfaitement fiable, mais il doit pouvoir être amélioré.



© Raymond SAUNIER

Protection par filets : la protection dans la durée

Pour un petit groupe de ruches pouvant aller jusqu'à 8 à 10, il est possible d'utiliser la protection par des filets. Notre expérience, qui date de six à sept ans, nous donne aussi satisfaction. La mise en place, un peu plus onéreuse, est faite pour durer entre six et huit ans. Elle nécessite une armature solide avec de bons piquets d'acacia ou encore métalliques. Ces filets enferment complètement le groupe de ruches sur sa totalité ou bien seulement sur le devant et le dessus ; pour le reste de l'encadrement, il est possible de fermer avec des bâches à bon marché. Les filets ont aussi des mailles de l'ordre de 1 cm². Ils sont relevés sur le devant sur une hauteur de 1 m à l'entrée de l'hiver et seront rabattus au début de la protection, vers le 5 août. La mise en place de pièges autour de cette protection s'est montrée efficace.



La glu : facile et économique

Voilà encore un système particulièrement efficace : il s'agit d'utiliser de la glu à souris. Des panneaux sont disposés sur le sol près des ruches, et on y place 2 ou 3 rangées de brèches et autant de glu. S'il y a des frelons dans le secteur, l'effet est immédiat ; dès qu'il y a 4 ou 5 frelons collés qui font du bruit et battent des ailes, les abeilles ne s'approchent pas. Sur une dizaine de pièges mis en place en 2015, je n'ai pris que 4 abeilles et autant de *Vespa crabro*. Ce système est également économique. Lorsque le piège est saturé (60 à 80 frelons), je colle par-dessus une feuille de journal, je renverse le piège et j'utilise le verso.



Le piège-seau : efficace et sélectif



Le seau²⁰ préconisé par Alain Roby, président du Syndicat des apiculteurs du Limousin, peut contenir des fruits abîmés (pommes, pêches, poires, etc.) ou bien des résidus d'opercules ou encore du jus de cirier. Le tout est placé au fond d'un seau de 30 litres, par exemple. Celui-ci doit pouvoir fermer hermétiquement. Son couvercle sera percé d'un trou de 3 à 4 cm pouvant recevoir un goulot de bouteille qui sera l'entrée des frelons. Sur le dessus de la fermeture, on découpera une fenêtre recouverte d'un morceau de grille à reine permettant aux insectes autres que le frelon de pouvoir s'échapper. Cette grille permet aussi une très bonne diffusion des arômes. C'est un système de protection particulièrement efficace et très sélectif. On peut le placer de préférence au soleil, même à proximité des ruches, car la présence de quelques frelons devient rapidement un répulsif pour les autres insectes, y compris bien sûr pour les abeilles.

(20) Voir description dans Abeilles et Fleurs n° 777 de décembre 2015.

Conclusion

Tous les systèmes de protection décrits ici ne sont pas efficaces à 100 %. Néanmoins, avec un recul de quelques années (à l'exception de la harpe électrique), ils permettent, si le travail est réalisé dans de bonnes conditions, une protection assez correcte des ruches. Il est évident que, si l'invasion de frelons a été importante et difficile à maîtriser, l'apiculteur devra en tenir compte pour juger du nourrissage à apporter lors de la mise en hivernage de ses colonies. Il est certain que plus le piégeage de printemps aura été bien réalisé et plus le nombre de nids de l'année précédente détruits sera important, plus la sauvegarde des abeilles sera facilitée.



Le plus efficace : coordonner la lutte au niveau d'un territoire

Face à l'inaction de l'État, les apiculteurs ont été obligés de prendre les choses en main et ont dû faire directement appel aux collectivités et aux acteurs locaux pour la mise en place d'une lutte efficace coordonnée au niveau du territoire. On recense plusieurs types de soutien : financement de la destruction des nids, organisation du piégeage au printemps et/ou à l'automne, campagne de suivi, etc. Ces dernières années, *Abeilles et Fleurs* a rapporté à de multiples occasions les exemples à suivre de territoires engagés ; vous trouverez ici les initiatives les plus exemplaires, dont celle du Morbihan, présentée par Gilles Lanio.

Le Morbihan : l'exemple à suivre d'un plan de lutte départemental

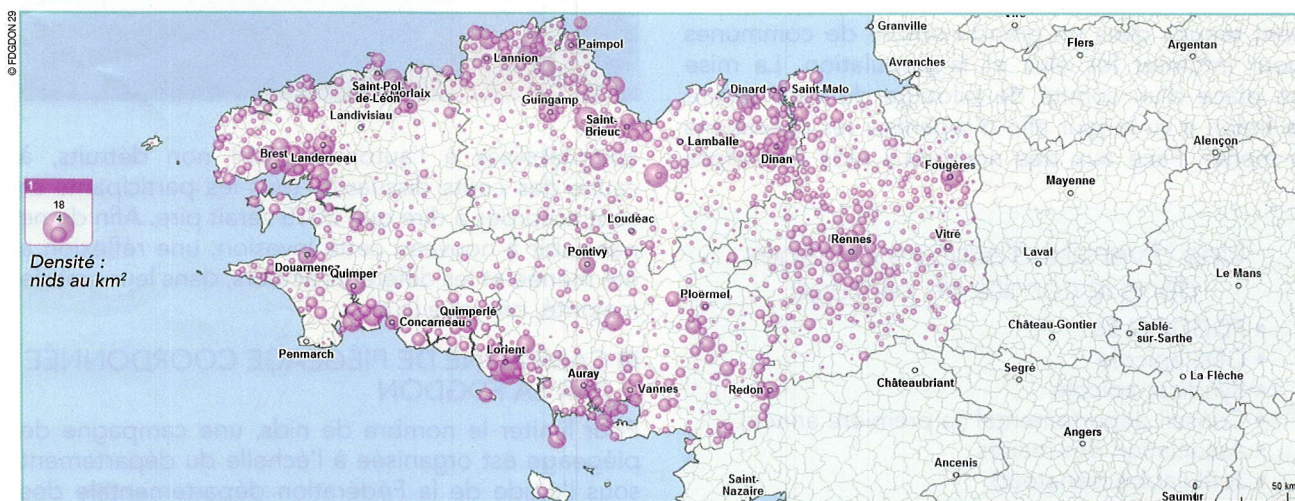
Le Morbihan, comme pratiquement tous les départements en France, a eu à subir les méfaits du frelon *Vespa velutina*. Les premiers frelons ont fait leur apparition en 2012 ; rares sont les personnes qui, cette année-là, ont pu le voir. En 2013, pratiquement tous les apiculteurs ont pu en apercevoir à la fin de l'été, surtout ceux situés le long du littoral et à proximité des agglomérations : quelques ruches ont été atta-



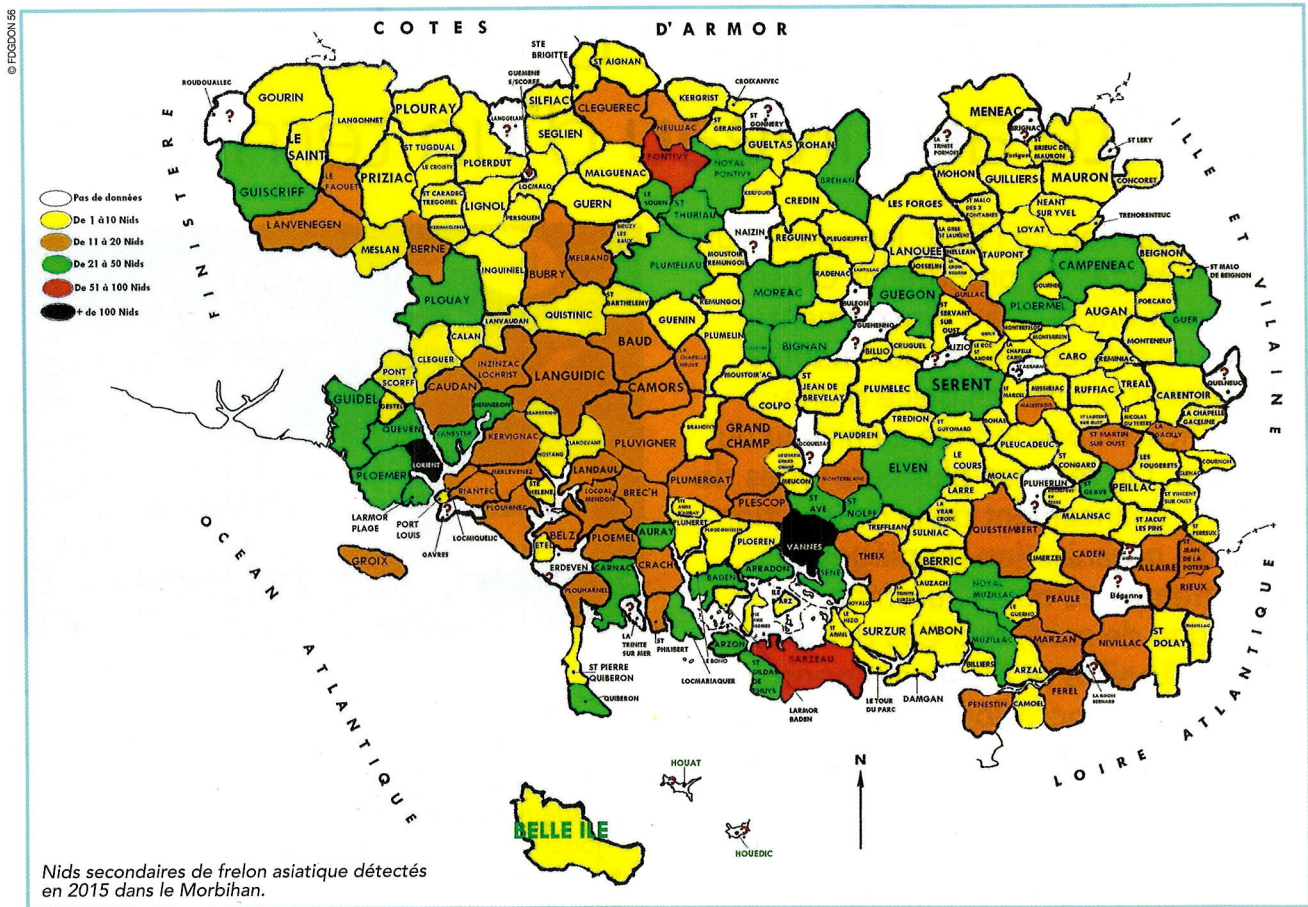
Les clefs de la mise en place d'un plan de lutte efficace

- L'appui des élus (locaux, mais également les parlementaires qui, s'ils sont motivés, peuvent jouer un rôle de facilitateur essentiel).
- La coordination du piégeage de printemps.
- Le financement au moins partiel de la destruction des nids.

quées sérieusement, mais pas suffisamment pour mettre en alerte les apiculteurs. En 2014, en tant que président du Syndicat des apiculteurs, j'avais poussé à l'achat de pièges afin de capturer les fondatrices au début du printemps. Dans l'ensemble, les pièges restèrent dans les cartons, bon nombre d'apiculteurs étant convaincus que le climat breton n'était pas bon pour *V. velutina*. Fin juillet 2014, dans les ruchers, la présence du frelon commença à se faire de plus en



Bretagne 2016 : le frelon très présent dans les villes.



plus forte ; septembre et octobre furent des mois de folie, de nombreuses ruches ont été anéanties et d'autres ont été affaiblies avant l'hivernage en raison du blocage de la ponte provoqué par la présence du frelon devant les ruches. Dès lors, il devenait indispensable d'organiser un plan de lutte contre ce fléau. La mise en œuvre du plan de lutte s'est faite progressivement.

■ PREMIÈRE ÉTAPE : CONVAINCRE LES ÉLUS DE LA NÉCESSITÉ D'AGIR

Pour cela, de nombreuses réunions d'information se sont tenues dans un grand nombre de communes pour informer les élus et la population. La mise en place d'un comité de pilotage de lutte contre le frelon a vu le jour afin d'organiser les opérations à mener. Face aux très nombreux nids de frelons



comptabilisés à l'automne 2014 non détruits, à cause des coûts dissuasifs, tous les participants se sont accordés à dire que 2015 serait pire. Afin de ne pas subir à nouveau cette invasion, une réflexion a été menée et les différents acteurs, dans leur grande majorité, ont joué le jeu.

■ CAMPAGNE DE PIÉGEAGE COORDONNÉE PAR LA FDGDON

Pour limiter le nombre de nids, une campagne de piégeage est organisée à l'échelle du département sous l'égide de la Fédération départementale des groupements de défense contre les organismes nui-

Une diversité d'acteurs engagés dans le comité de pilotage

- FDGDON 56
- GDS apicole
- Syndicat apicole
- Conseil départemental (la première année)
- Association des maires
- Joël Labbé (sénateur)



sibles (FDGDON). Chaque commune reçoit un plan de lutte avec toutes les indications et explications pertinentes : comment reconnaître le frelon ? Où et quand le piéger ? Etc. Les communes désignent un référent (formé par la FDGDON) qui devra suivre et renseigner la population sur les démarches à suivre pour réguler ce nuisible. L'accent est mis surtout sur le piégeage pour intercepter le maximum de fondatrices entre février et début mai. Les pièges sont installés dans des endroits réfléchis, là où les fondatrices vont s'alimenter, à proximité des anciens nids, près des arbres à fleurs (camélias...) avec des pièges sélectifs.

■ LA PRISE EN CHARGE DE LA DESTRUCTION DES NIDS

Jusqu'en septembre 2015, le conseil départemental a apporté une aide financière importante couvrant la moitié du coût de la destruction des nids de frelons, certaines communes payant tout ou partie du restant (44 % des communes en 2015). **Malheureusement, la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République a interdit aux conseils départementaux ce remboursement qui était fait aux particuliers.**

Aujourd'hui, un grand nombre de communes ont pris le relais, couvrant pour certaines jusqu'à 100 % de la destruction des nids. Une charte de bonnes pratiques de destruction des nids a été proposée par la FDGDON 56 aux désinsectiseurs, incluant notamment des prix indicatifs pour éviter des dérives tarifaires.

■ BILANS 2015 ET 2016 : LE PLAN PERMET DE MAINTENIR UNE PRESSION ACCEPTABLE DU FRELON SUR LES RUCHERS

	2015	2016
Nombre de fondatrices capturées au printemps (mars à mai)	24 612	49 072
Nombre de nids primaires recensés et détruits	602	925
Nombre de nids secondaires recensés	2 918	5 062
Nombre de nids secondaires détruits	2 310	4 143

Dans les lieux où le piégeage a été bien mené (les communes rurales), la présence des frelons a significativement diminué au grand bonheur des apiculteurs, qui ont ressenti une baisse de la pression du frelon et des attaques plus tardives. Dans tous les cas, la pression demeure acceptable, contrairement à l'année 2014 où aucun plan n'avait été mis en œuvre. Dans les grandes agglomérations, la pression s'est aggravée, ceci montre bien que *V. velutina* est citadin. Pourquoi le nombre de nids et de fondatrices a-t-il augmenté entre 2015 et 2016, alors que la pression ressentie est moindre pour les apiculteurs ? Deux explications possibles à cela :

1. Les villes qui négligent le piégeage sont des foyers d'infestation de frelons (plusieurs centaines de nids peuvent être retrouvés sur une même commune).
2. Les départements frontaliers qui ne piègent pas



© UNMF

contribuent à la recontamination des territoires. Pour la FDGDON 56, il est difficile de mesurer scientifiquement l'efficacité du piégeage s'il n'est pas mené scrupuleusement sur l'ensemble du territoire ; néanmoins, les retours du terrain montrent que la pression du frelon parvient à être contenue. En conclusion, pour nous apiculteurs, ce plan n'est peut-être pas miraculeux, mais il donne des résultats acceptables, au point que les trois autres départements bretons s'intéressent de très près à notre exemple. Il est en effet question de créer un plan régional très fortement inspiré du modèle morbihannais pour une mise en place dès 2017.

© ROBERTO (Fotolia.com)



2014 cette initiative, et remet à jour pour ce hors-série les dernières données de ce plan qui s'est déroulé de 2012 à 2014 – et qui pourrait possiblement être relancé en 2017.

Le plan répondait à plusieurs objectifs :

1. Lutter contre le frelon asiatique en limitant les effets perturbateurs sur les autres espèces.
 2. Collecter des données fiables et nombreuses.
- Il a reposé sur trois piliers :

1. Une campagne annuelle de piégeage de printemps du frelon asiatique

avec l'aide des habitants volontaires. Les pièges ont été remis gratuitement à la mairie, avec des conseils d'utilisation et une fiche pour consigner les résultats des piégeages, incluant les emplacements des pièges, les dates de relevés et le nombre de *V. velutina*. Il était aussi demandé aux habitants de retourner les pièges à la mairie une fois la campagne de piégeage finalisée au 1^{er} mai.

2. Une convention avec un désinsectiseur local établie dès le début de la mise en œuvre de ce plan en 2012. Les tarifs négociés et une subvention ont réduit très sensiblement le coût de la désinsectisation pour les particuliers.

3. Une cartographie des résultats de piégeages et d'emplacements des nids consultable sur le site de la commune.

Si la tendance générale sur l'ensemble du département était à la baisse du nombre de nids sur les trois années, la campagne de piégeage sur Trélissac a nettement réduit la pression de ce prédateur des abeilles et des insectes locaux.

Les apiculteurs sont hautement satisfaits par ce plan qui pourrait être reconduit en 2017 tant ses résultats ont été concluants.



Document de notation de piégeage du frelon asiatique de 2016.

En savoir plus : <http://www.fredon-bretagne.com/fdgdon-morbihan/frelon-asiatique/>

Trélissac : trois ans de lutte coordonnée au niveau d'une commune

Cette commune de 7 000 habitants en périphérie de Périgueux se situe dans un secteur très favorable au développement du frelon asiatique : c'est un territoire périurbain traversé par un cours d'eau. Entre 2012 et 2014, la ville a décidé de s'engager activement dans la lutte contre ce fléau. Pour ce faire, elle avait élaboré et mis en œuvre, fin 2011, un plan de lutte sur trois ans en partenariat avec le syndicat l'Abeille périgourdine, l'un des syndicats adhérents de l'UNAF. Abeilles et Fleurs avait déjà présenté en

Bilan		2012	2013	2014
Campagne de piégeage	Pièges distribués	388	530	env. 600
	Fiches retournées	112*	106	97
	Total de reines capturées	2 020	3 300	1 288
Partenariat avec le désinsectiseur	Nids signalés et détruits	15	5	3

(*) 29 % des participants.

En savoir plus : <http://www.ville-trelissac.fr/vos-services-publics/cadre-de-vie>.



Pour aller plus loin

Quelques articles précédemment parus dans *Abeilles et Fleurs*

- « Dossier frelon asiatique », *Abeilles et Fleurs* n° 777, décembre 2015.
- « Tous à vos pièges ! », *Abeilles et Fleurs* n° 770, avril 2015.
- « Lutte contre le frelon asiatique : des collectivités locales s'engagent aux côtés des apiculteurs », *Abeilles et Fleurs* n° 765, novembre 2014.
- « Découvrir la protection anti-frelon asiatique de Cathy », *Abeilles et Fleurs* n° 757, février 2014.
- « Encadrement décevant de la lutte collective : les apiculteurs sur le pont », *Abeilles et Fleurs* n° 751, juillet-août 2013.
- « Lutte contre le frelon asiatique : l'exemple d'Andernos-les-Bains », *Abeilles et Fleurs* n° 741, septembre 2012.

Quelques sites utiles

- Le site Internet de la FDGDON 56 : www.fredon-bretagne.com/fdgdon-morbihan/frelon-asiatique/
- Le site internet de l'ITSAP-Institut de l'Abeille : itsap.asso.fr
- Le site internet dédié du Muséum national d'histoire naturelle : frelonasiatique.mnhn.fr





L'UNAF remercie pour leur collaboration à ce hors série :

Richard Legrand • Raymond Saunier • Anne Furet • Gilles Lanio • Marc-Edouard Colin • Henri Clément • Christel Bonnafox • Félix Gil • Vincent Lédée • Jean-Marc Naillon • Fabienne Chesnais/Sur Mesure • Et toutes les personnes qui nous ont permis d'utiliser leurs photos, cartes, schémas...



Sites internet de référence :

www.unaf-apiculture.info • www.abeillesentinelles.net •  Abeille, sentinelle de l'environnement

Adresses utiles :

UNAF (Union Nationale de l'Apiculture Française)

26, rue des Tournelles
75004 Paris (France)
Tél. 01 48 87 47 15
unaf@unaf-apiculture.info

SUPAGRO INRA
Domaine de Mardon • Bat. 15
2, place Viala • 34060 Montpellier Cedex 1
Tél. 04 99 61 21 78
ase@unaf-apiculture.info



La mise en page et l'impression de ce hors série ont été réalisées dans les ateliers de Bordessoules Impressions, à Saint-Jean-d'Angély, en Charente-Maritime. Il a été achevé d'imprimer le 23 février 2017. N° d'impression : 12190.

Crédit photographique de la page de couverture, de gauche à droite et de haut en bas : Roberto (Fotolia.com), Roberto (Fotolia.com), Basile Naillon, Alexandros Papachristoforou, UNAF, UNAF, C.B.et UNAF.