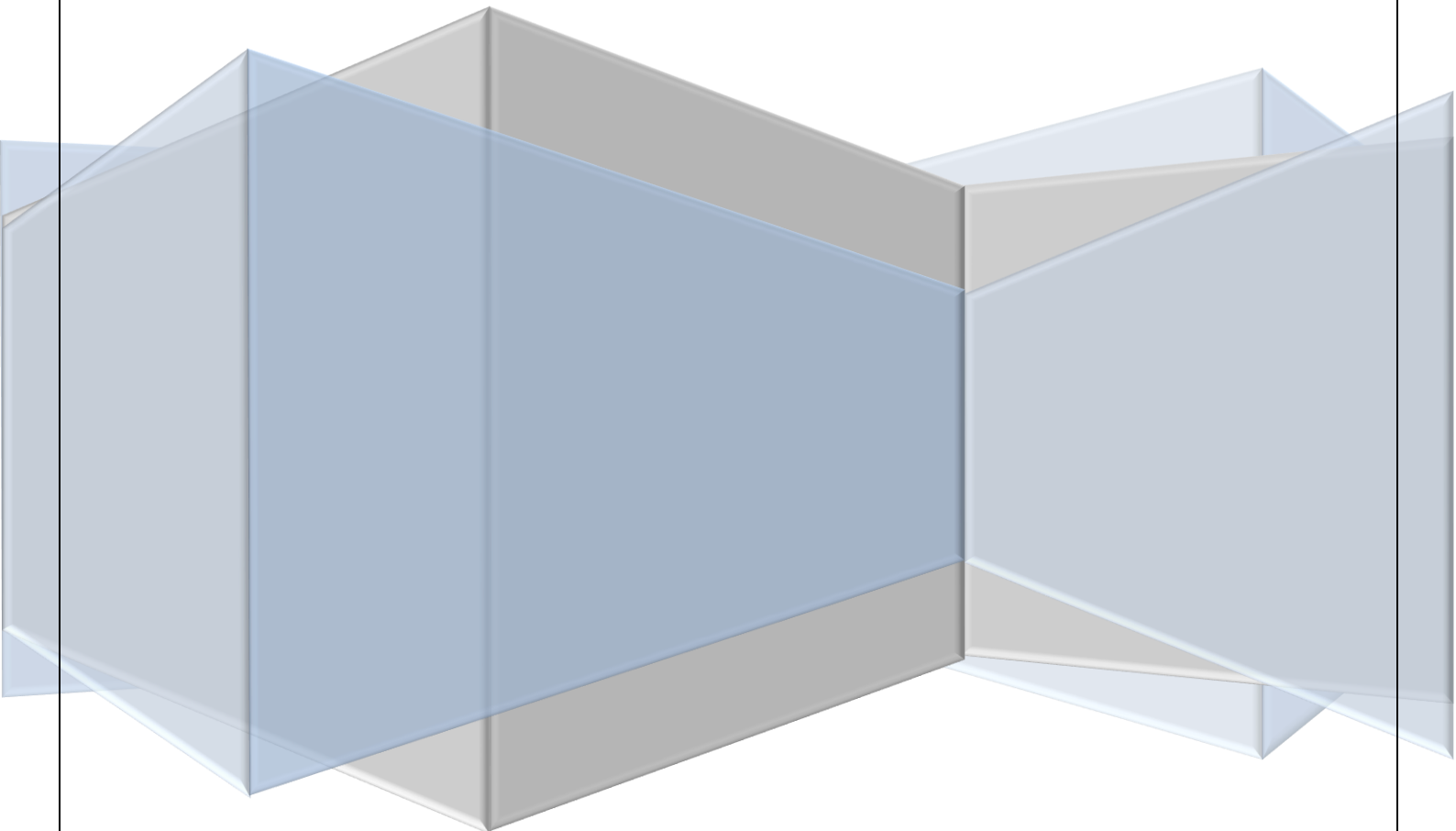


**Syndicat des apiculteurs de
Thann et environs**

Vespa velutina nigrithorax
Frelon asiatique ou à
pattes jaunes

Auteur : F. Schubnel



Vespa velutina nigrithorax

Activité et comportement

Vespa velutina nigrithorax est une espèce exotique envahissante, diurne qui, contrairement au frelon européen, *Vespa crabro*, interrompt toute activité à la tombée de la nuit, d'où l'impératif de détruire les nids la nuit. C'est un prédateur avéré d'autres hyménoptères sociaux, notamment des abeilles et des guêpes communes mais, comme *Vespa crabro*, il consomme aussi une grande variété d'autres insectes et d'araignées. Certains apiculteurs s'inquiètent de voir leurs ruches plus régulièrement et plus fortement attaquées par cette espèce que par le Frelon européen. En été, en **vol stationnaire** à une vingtaine de centimètres de l'entrée de la ruche, une ouvrière de *Vespa velutina* succède régulièrement à une autre pour capturer les butineuses qui reviennent chargées de pollen ou nectar. Le frelon fonce sur sa proie, la saisit entre ses pattes et la tue d'un coup de mandibules derrière la tête avant de l'emporter dans un arbre pour la dépecer. Il ne conserve que le thorax contenant les muscles du vol **riches en protéines** ; il en fait une boulette qu'il emporte jusqu'au nid pour en nourrir les larves, ceci **en fin d'été** pour nourrir leur propre couvain et **garantir l'élevage de fondatrice** de l'année suivante. Au-delà de 3 frelons asiatiques devant une ruche, la colonie est condamnée par le stress engendré : moins de rentrée de nectar et pollen, moins de couvain, moins d'abeille et la colonie d'abeilles périclité en 2 mois.



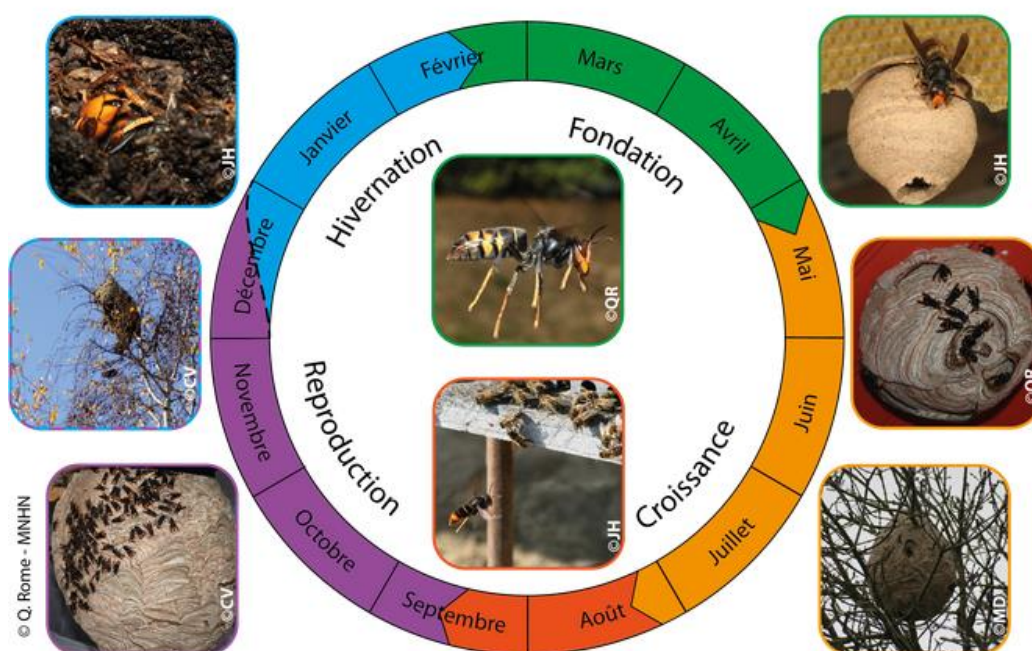
5 frelons sont présents au même instant en prédation.

En France, tous les observateurs s'accordent sur le fait que *Vespa velutina* n'est pas plus agressif et qu'il est possible d'observer son nid à 4 ou 5 m de distance sans risque. Attention, toutefois lors de l'intervention d'un désinsectiseur ou si on touche par mégarde le nid. Les rares personnes piquées l'ont été en tentant de détruire un nid ou en touchant une ouvrière par inadvertance. La piqûre, si elle est douloureuse, n'est pas plus dangereuse que celle d'une guêpe ou d'une abeille, mais les personnes allergiques au venin d'Hyménoptères doivent bien sûr rester très prudentes. Il faut toutefois demeurer extrêmement prudent face aux très gros nids installés dans les arbres. Lorsque l'on s'approche à moins de 5 m d'un nid de frelons, plus la colonie qu'il renferme est importante et plus les risques sont grands de subir l'attaque d'un essaim

d'ouvrières. Les adultes ne se nourrissent que de liquides sucrés (miellat, nectar, miel...) et du liquide riche en protéines que régurgitent les larves lorsqu'ils les sollicitent. Les ouvrières transportent ces liquides dans leur jabot pour nourrir par trophallaxie la reine, les autres ouvrières, les mâles et les futures fondatrices restées dans le nid. À l'automne, ils mangent aussi la chair des fruits mûrs, pommes, prunes, raisins... Le problème se pose pour l'arboriculture voir la viticulture.

Reproduction

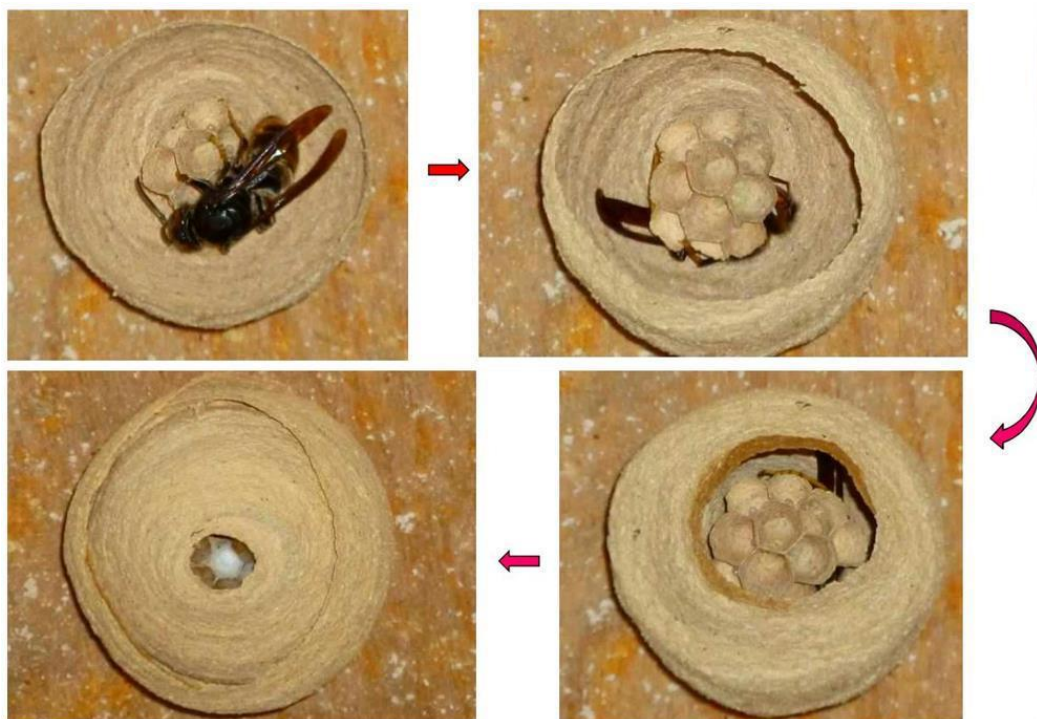
C'est en automne (octobre à novembre) que les femelles reproductrices de la nouvelle génération quittent le nid en compagnie des mâles pour s'accoupler ; elles sont les seules à hiverner tandis que les mâles, les dernières larves et les ouvrières meurent. Au printemps (mars à juin), chaque reine fondatrice ébauche un nouveau nid, pond quelques œufs et soigne ses premières larves qui deviendront, un mois à un mois et demi plus tard – selon la température –, des ouvrières adultes capables de prendre en charge la construction du nid et l'entretien de la colonie. La reine consacra alors le reste de sa vie à pondre. Avec l'apparition des ouvrières, l'activité de la colonie s'intensifie considérablement et la taille du nid augmente pour atteindre son maximum au début de l'automne.



Cycle biologique de *Vespa velutina* en France. Les couleurs de contour des photos correspondent à celles des différentes périodes du cycle (d'après Rome *et al.*, 2013 ; photos : JH = J. Haxaire, MD = M. Duret, QR = Q. Rome, CV = C. Villemant).

Comme pour tous les autres hyménoptères, les descendants femelles sont issus d'œufs fécondés et les mâles d'œufs non fécondés. La colonie n'est composée que d'ouvrières (femelles stériles) jusqu'à ce que la nouvelle **génération de sexués mâles et femelles (gynes) se développe au début de l'automne**. La vieille reine meurt peu de temps avant l'essaimage des sexués. Le reste de la colonie dépérit et meurt au cours de l'hiver. Quelques rares nids peuvent demeurer actifs en décembre. Les nids vides ne sont jamais réutilisés mais on y trouve parfois au début du printemps quelques femelles sexuées tardives qui sont restées bloquées par l'arrivée du froid. Elles sont incapables de fonder une colonie car elles n'ont pas été fécondées et ont souvent des ailes atrophiées.

Les nids apparaissent en moyenne cinq fois plus peuplés que ceux du Frelon d'Europe. Les plus grands peuvent produire plus de 13 000 individus au cours de la saison (d'avril à novembre) et peuvent contenir à l'automne près de **2 000 ouvrières** qui élèvent **au moins 500 futures fondatrices**, mais probablement plus d'un millier, et autant de mâle. Ce nid consommera **plus de 11 kg d'insectes**. Seule une partie des gynes passera l'hiver ; chaque nid produirait ainsi 20 à 50 nids l'année suivante plus ou moins à proximité.



Nid primaire construit sous abri par la fondatrice de mars à juillet (Ville de Janzé 35150)

Les femelles fécondées hivernent isolément ou par groupes de deux ou trois dans la litière ou les troncs pourris ; certaines reprennent leur activité dès le mois de février. Les jeunes nids, de la taille d'une orange, sont installés à partir du mois de mars, sur le rebord d'un toit, dans divers abris comme des ruchettes vides, il s'agit **d'un nid primaire de mars à juin**. L'activité du frelon asiatique débute environ une **quarantaine de jours avant** celle du frelon européen. Au cours de la saison, on estime qu'une colonie de *Vespa velutina* est dix fois plus peuplée qu'une colonie de *Vespa crabro*. La compétition entre les deux espèces peut provoquer une modification du comportement de chasse.

Ils comptent une dizaine de cellules entourées d'une fine coupole de papier puis d'une enveloppe sphérique. Les premières ouvrières, qui ne mesurent qu'entre 14 et 16 mm, émergent au cours du mois de mai. 80 % des colonies déménagent, dans le courant **du mois de juillet-août**, lorsque le nid primaire est placé trop près du sol ou dans un endroit confiné ; la colonie **s'installe alors dans un nouveau nid construit par les ouvrières souvent à plus de 10 m dans un arbre**. Ce nid devra être signalé et détruit par un désinsectiseur ayant signé la charte de bonnes pratiques du GDSA 68. Cet engagement prévoit : l'emploi de pyrèthre naturel (détruit par la UV et moins nocif pour les oiseaux), le marquage à proximité des nids traités (pour éviter un nouveau signalement), l'intervention le soir et une obligation de résultats.



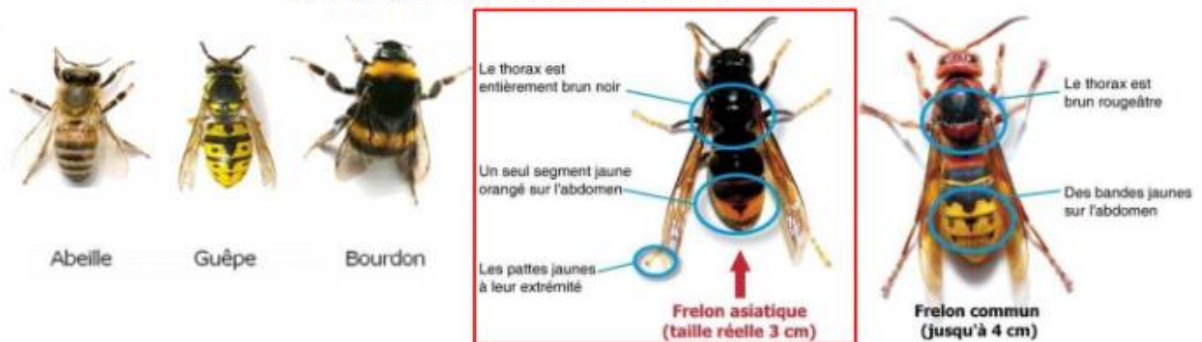
© Q. Rome / MNHN

Nid secondaire de *Vespa velutina* accroché en hauteur aux branches d'un arbre.

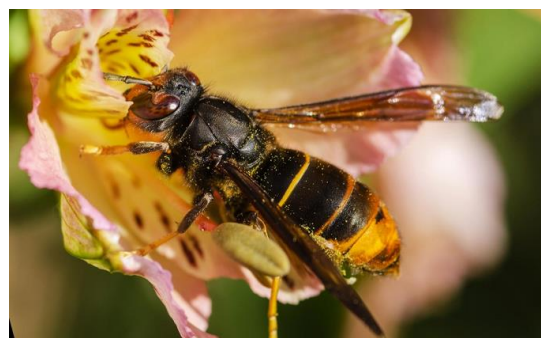
Lutte collective dans le Haut-Rhin

Le 24 février 2024, à l'École Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, le GDSA, la Fédération des apiculteurs du Haut-Rhin et la Confédération des Apiculteurs d'Alsace ont présenté à 280 personnes le plan de lutte contre cette espèce envahissante.

COMMENT RECONNAITRE LE FRELON ASIATIQUE



Au printemps, la lutte contre les fondatrices se fait avec des pièges sélectifs avec un **appât sucré, alcoolisé et parfumé** (mélanges 1/3 vin blanc, bière, sirop de cassis), à renouveler tous les 8-10 jours pour l'alcool. Il faut impérativement épargner le frelon européen, *Vespa crabro*, qui est un allié dans la lutte contre le frelon asiatique, ils vivent dans la même niche écologique. La fondatrice est alors **particulièrement vulnérable**, il lui faut pour construire une période de 40 à 50 jours son nid primaire et beaucoup de sucres. Les pièges sélectifs doivent être mi-ombre, à proximité d'un ancien nid et d'une source mellifère, à 1 m de hauteur et enlevé mi-mai.



En automne, la lutte se fait pour protéger les colonies, toujours avec des pièges sélectifs mais avec un **appât de protéines** (poissons, crevettes, ...). Des muselières devant les ruches, des harpes électriques peuvent être installés à proximité des ruchers pour réduire le stress des colonies face à *Vespa velutina*.

Dans tous les cas, il **ne faut pas tuer** les frelons asiatiques piégés, ils **dégagent des phéromones** qui attirent ses congénères.

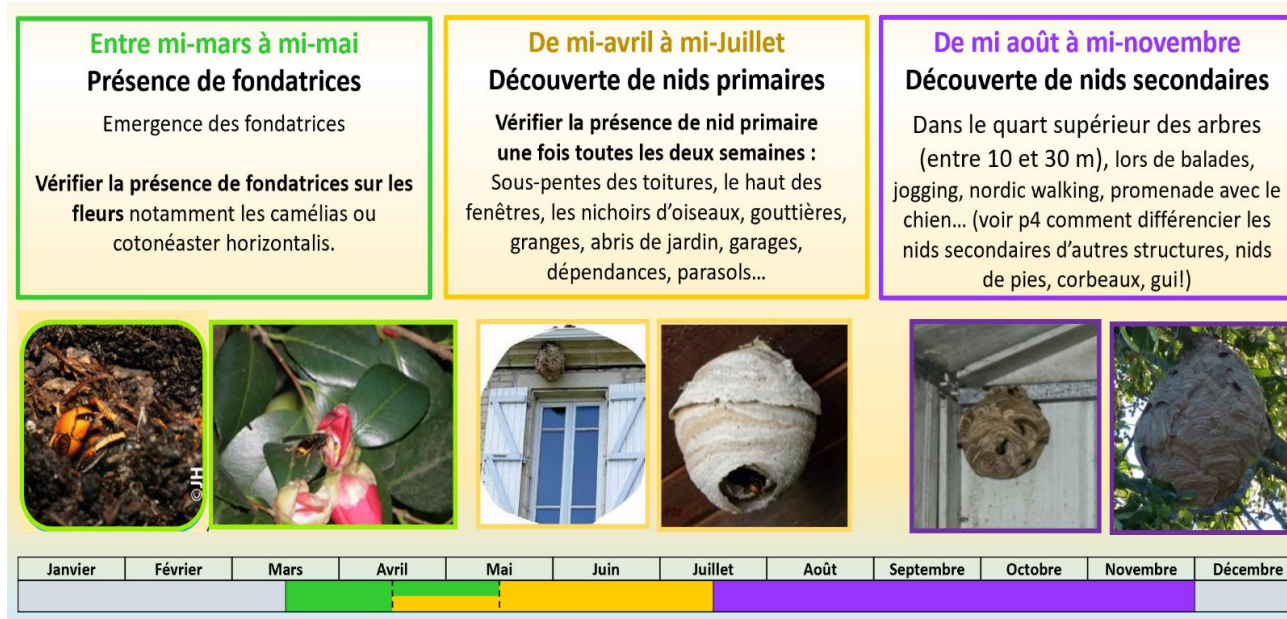


Schéma de lutte selon le stade de développement de *Vespa velutina*

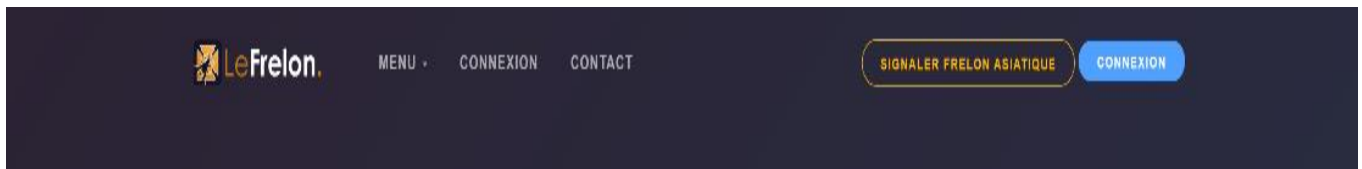
Il ne sert à rien de piéger trop tôt, car en mars, la grande majorité des pièges ne capturent pas de frelons asiatiques. Il ne faut **pas non plus piéger trop tard** car à partir de juin, les pièges capturent plus de frelons européens que de frelons asiatiques. En fait, il faut **3 à 4 jours consécutifs à plus de 14°C** pour que les fondatrices sortent de leurs torpeurs et cibler des lieux de mellifères (arbres fruitiers, cotonéasters,...).

Il ne faut pas non plus piéger trop longtemps. En effet, au bout de 6 semaines les reines ne sortent plus de leur nid. Le travail de butinage est alors fait par les ouvrières. De plus, **à partir de juin, on piège d'autres insectes**, notamment du **frelon européen**. Par ailleurs, pour une efficacité optimale, **le piégeage doit être répété sur au moins 4 années consécutives**. Le GDSA propose un plan de lutte selon les signalements des nids. Le piège sélectif à 80 % sélectionné, par le la fédération des apiculteurs du Haut-Rhin et le GDSA 68, est le piège BEEVITAL, il sera fourni aux syndicats dans le cadre de la lutte collective par ce dernier.



Piège BEEVITAL fourni par le GDSA pour le plan de lutte collective au printemps

De même un **site internet de référence**, qui est la **plateforme** de signalements et surveillance pour le Haut-Rhin, a été retenu pour signaler les nids et présence avérée du frelon : www.lefrelon.com

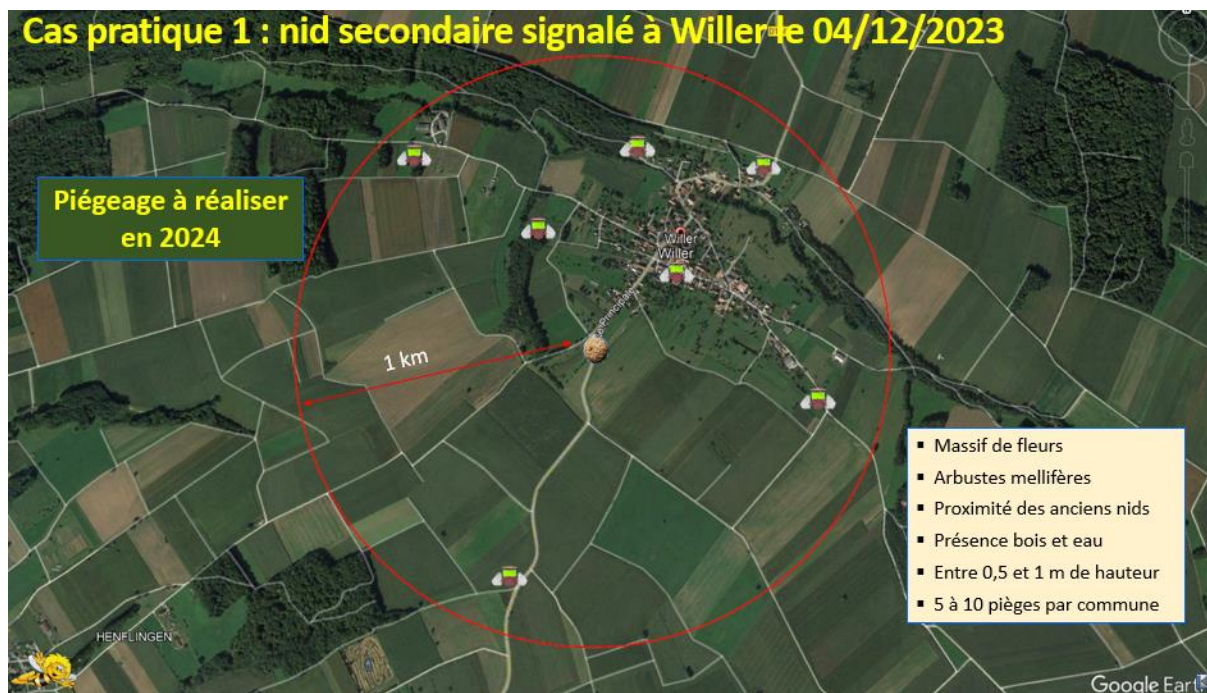


Rôle des apiculteurs : la lutte et la communication

De fait de **leur expertise**, ils peuvent diffuser les informations auprès des collectivités (mairies, communautés de communes,...), des associations (marcheurs, chasseurs, pêcheurs, agriculteurs,...), organismes (ONF, VNF, Sociétés d'autoroutes,...), afin de faciliter les signalements de nids.

1. Nous ne parviendrons **pas à éradiquer** cette invasion (les Baléares ont réussi mais c'est une île).
2. Il faut **vivre avec, en gestion raisonnée**, en suivant une politique de lutte collective au printemps avec appâts sucrés et de lutte apicole en automne avec des sources protéinées.
3. Il faut impérative le **connaître et communiquer** dans le but de le gérer au mieux.
4. **Sauvegarder la faune endémique** (papillons, frelon européen,...), donc ne pas piéger n'importe comment.
5. Chacun doit tenir **compte des retours d'expériences** des autres départements étant donné que le Haut-Rhin est le dernier département métropolitain à être touché.
6. **Savoir que plus il y a de diversité** d'insectes en été et automne, moins le frelon asiatique s'attaque aux ruches.
7. **Piéger si nécessaire**, au printemps les fondatrices et en automne les ouvrières.
8. Supprimer les nids primaires, soit même ou en faisant appel à un professionnel.
9. **Signaler** les nids secondaires et les **faire supprimer** par les entreprises « **chartées** » par le GDSA.
10. **Participer** à la lutte collective.

Pour les apiculteurs aux printemps, s'il y a eu une prédation continue et importante, c'est à dire plus de 3 frelons asiatiques en permanence, cela implique qu'un ou plusieurs nids se trouvaient dans un rayon de 800 m environ autour du rucher. Des fondatrices provenant de ces nids peuvent donc avoir hiverné à proximité de votre rucher. Il faut appliquer **le plan de lutte du GDSA**.



Exemple d'un plan de lutte collective pour un nid repéré à Willer (Sundgau).
7 pièges sont disposés dans un rayon de 1 km autour du nid
au printemps en respectant certaines règles. (GDSA 68)

Il est inutile de piéger si vous avez eu épisodiquement 1 ou 2 frelons dans votre rucher. Vous risquez d'attirer les frelons asiatiques.

La densité de frelons est évaluée en fonction de la pression de prédation observée l'été sur les ruches et des remontées des apiculteurs en matière de perte de colonies, tel que prévu parmi les indicateurs de suivi du plan (surveillance événementielle).

Modalités d'évaluation de la pression de prédation :

- Niveau faible : 1 frelon asiatique devant chaque ruche ;
- Niveau moyen : 1 à 3 frelons asiatiques devant chaque ruche ;
- Niveau fort : plus de 3 frelons asiatiques devant chaque ruche.

Des référents locaux sont nommés par les syndicats apicoles et sont chargés de vérifier les informations pour organiser la lutte collective, en coordination avec le référent frelon asiatique du GDSA 68.

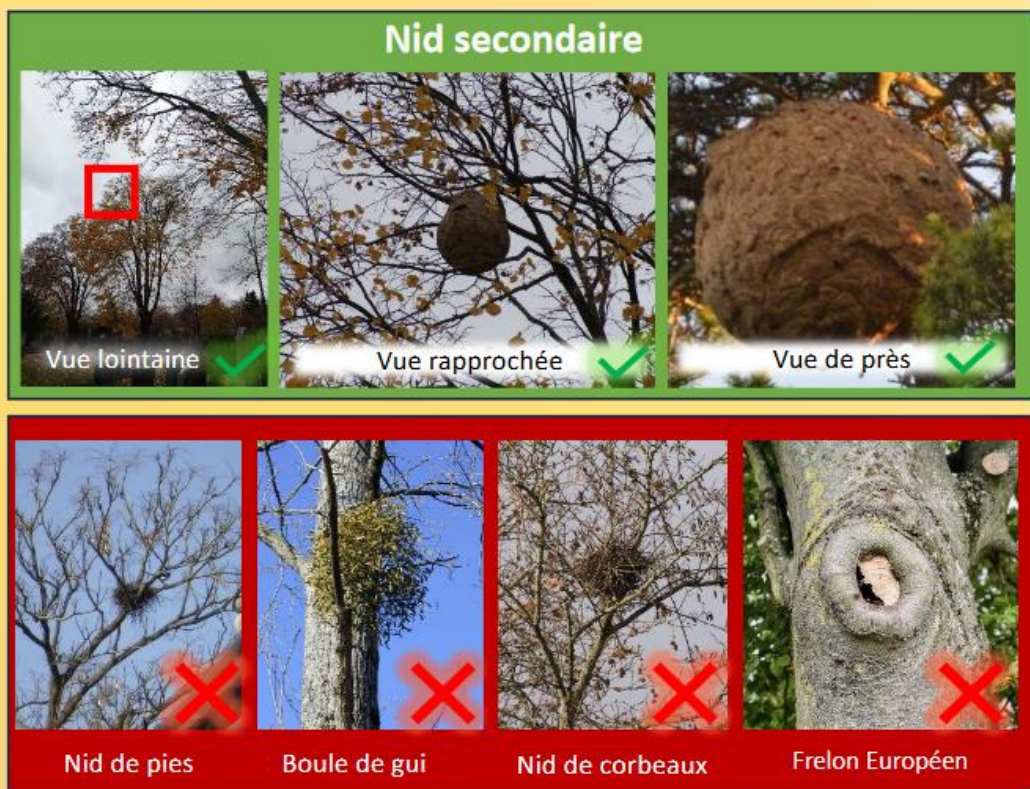
Pour le **Syndicat des Apiculteurs de Thann et Env.**, les référents locaux sont :

Jannic REIGERT – Bitschwiller-les-Thann - Tel : 06 52 25 16 88 Messagerie : riegert@hotmail.fr

Frédéric SCHUBNEL – Aspach-Michelbach - Tel : 06 16 57 04 67 Messagerie : frederic.schubnel@uha.fr

Pour les apiculteurs aux fins d'étés et automnes, il s'agit d'une lutte afin de protéger les colonies d'abeilles. Cette lutte est prise en charge par les apiculteurs avec les pièges aux appâts correspondants, les muselières de ruches et harpes électriques au rucher ainsi que le signalement des nids.

Différencier un nid de frelon asiatique d'un nid de frelon commun, nid de pies ou de corbeaux ou boules de gui



Pour la population en général : signaler les individus ou les nids primaires et/ou secondaires :

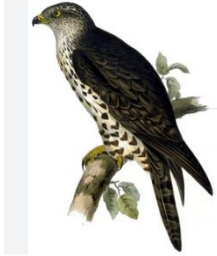
Soit par :

- Le référent : referentfa68@gmail.com - Tel 06.10.52.31.84
- Le site : www.lefrelon.com >>>> [QR code](#)

Préciser la localisation exacte de l'observation grâce aux coordonnées GPS.



Pour le folklore : les prédateurs du frelon asiatique



*La Brondée
apivore
(Asie)*



*Sarracenia
leucophylla
(Europe en
serre)*



*L'homme
(Asie)*

Cet article fera l'objet de mises à jour régulières selon l'évolution des recommandations et des retours d'expériences.

Sources : Muséum National d'Histoire Naturelle, GDS apicole, GDSA 68.

Version du 10 mars 2024