

Le frelon asiatique



1. Identité

Le frelon asiatique appelé également frelon à pattes jaunes (*Vespa velutina nigrothorax*) est une espèce invasive introduite en France au cours de l'année 2004. Long jusqu'à 30mm, il est un peu plus petit que le frelon européen.

Distinction frelon européen-frelon asiatique :

http://www.sarthe.gouv.fr/IMG/pdf/Distinction_frelon-europeen_frelon-asiatique_cle5631da.pdf

Sa couleur dominante est le noir et seul le 4^{ème} segment de son abdomen est presque entièrement jaune orangé. La tête est noire et la face jaune orangé.

2. Comportement

-Dès le mois de février, les femelles fondatrices (les reines) ébauchent un nid le plus souvent dans la frondaison des arbres, sous des abris aérés ou dans des murs ou arbres creux. Elles y pondent quelques œufs et soignent les premières larves (ouvrières).

-Avec l'apparition des ouvrières, l'activité de la colonie s'intensifie et la taille du nid augmente pour atteindre son maximum au cours de l'automne.

-En fin d'été voire en début d'automne, les mâles et des femelles reproductrices de la nouvelle génération s'envolent pour s'accoupler. Les reines fécondées (appelées fondatrices) seront les seules à hiberner dans un endroit abrité ou dans le sol. Le reste de la colonie mourra peu à peu. Le nid ne sera pas utilisé l'année suivante et se détruira rapidement au cours de l'hiver. Il faut cependant garder à l'esprit qu'un nid trouvé en hiver n'est pas systématiquement vidé et on note des interventions sur des nids encore actifs en décembre.



3. Nid

-Il n'y a pas de colonies pérennes et les nids ne servent donc qu'une fois.

-Le nid est d'abord dit primaire : il est souvent situé à faible hauteur sous un hangar, un auvent. Ces nids se construisent en général de mars à juin et vont de la taille d'un œuf à celle d'un ballon de handball.



Dans ce nid primaire, on peut voir :

- la fondatrice qui avait recommencé à pondre et qui avait collé les œufs dans les alvéoles pour de nouvelles naissances
- 10 petites femelles
- 1 mâle
- et le couvain

Dans le couvain, il y avait 35 larves qui se seraient envolées au bout de 7 jours.

Ces nouveaux frelons sortis du nid auraient nourri la fondatrice, les couvains et continué à agrandir le nid.

-Le frelon asiatique s'installe ensuite en hauteur (environ 70% des nids sont à plus de 10 mètres de hauteur) et le nid « mature » se caractérise par une taille plus importante (de 6 à 60 cm de diamètre) avec uniquement une petite ouverture latérale pour le passage des frelons.



4. Prédation :

-Le frelon s'alimente essentiellement d'autres hyménoptères en majorité des abeilles. Cependant il se nourrit également d'insectes tels que mouches, chenilles, papillons, araignées.

-Quand les populations des nids deviennent importantes et que le frelon a besoin de protéines pour l'élevage de son couvain, il s'attaque aux abeilles domestiques.

-Il s'agit cependant d'un insecte beaucoup moins opportuniste que la guêpe et il est donc beaucoup plus rare de le voir s'intéresser aux contenus de nos assiettes.

-À l'automne, les adultes mangent aussi la chair des fruits mûrs et les mâles (en particulier) recherchent aussi le nectar des fleurs et divers autres produits sucrés (miel...).

-Il n'existe que peu de prédateurs naturels pour le frelon asiatique.

- Cependant, des oiseaux qui, comme la grièche écorcheur, la bondrée apivore ou le guêpier d'Europe sont d'actifs prédateurs du frelon d'Europe, sont susceptibles de s'attaquer aussi aux adultes du frelon asiatique.
- L'abeille asiatique a développé une stratégie de défense très efficace contre les frelons qui attaquent régulièrement ses colonies. Le frelon agresseur est rapidement entouré d'une masse compacte d'ouvrières qui, en vibrant des ailes, augmentent la température au sein de la boule jusqu'à ce que leur adversaire meure d'hyperthermie. Au bout de 5 minutes, la température ayant atteint 45°C, le frelon succombe mais pas les abeilles qui sont capables de supporter plus de 50°C. Cette méthode est très efficace mais, lorsqu'elle est trop souvent répétée, elle entraîne un affaiblissement de la ruche car les ouvrières consacrent alors moins de temps à l'approvisionnement. En Asie, où son élevage s'est développé depuis une cinquantaine d'années, l'abeille européenne, emploie le même moyen de lutte mais son adaptation au prédateur est plus récente de sorte que sa stratégie de défense est moins efficace.

Vidéo « Frelon asiatique : le chasseur d'abeilles » : [vidéo https://youtu.be/lbcT_09BP0g](https://youtu.be/lbcT_09BP0g)

5. Piégeage des frelons asiatiques

-Le piégeage peut poser d'importants problèmes en matière de biodiversité. S'il est pratiqué, il ne doit cibler que la période pendant laquelle le frelon asiatique exerce une forte pression sur les colonies d'abeilles (du 15 février au 1^{er} mai selon le climat)

-Il doit être prioritairement placé dans les ruchers où sa présence a été observée et en aucun cas dans les établissements scolaires

-Le piégeage est d'ailleurs de plus en plus déconseillé par le CNRS, car il n'existe, à l'heure actuelle AUCUN dispositif permettant de piéger uniquement le frelon asiatique. Les pièges utilisés de nos jours capturent toutes sortes d'insectes, dont une très grande proportion de mouches. Or, bien que celles-ci ne soient pas particulièrement estimées, elles jouent un rôle extrêmement important au niveau de la décomposition de la matière organique, ainsi que de la pollinisation (au même titre que les abeilles, les bourdons et les papillons). À terme, il pourrait se produire un épuisement de l'entomofaune, qui déréglerait fortement les écosystèmes.

6. Risques pour l'homme

- Dans le principe, le frelon asiatique n'est pas plus dangereux que les autres hyménoptères (guêpes, frelons communs ...). Peu agressif, il devient cependant nerveux quand il sent menacé ou dans certaines conditions (conditions climatiques, nid situé dans un environnement dépourvu d'activité humaine).

- Etre vigilant sur la présence de nids pouvant se trouver à hauteur d'homme (30% des nids) et éviter le passage à proximité (passer au-delà de 10-15 mètres), le bruit et les fortes vibrations.
- Etre également vigilant lors l'insecte est en situation de butinage

- Le venin du frelon asiatique n'a rien de particulièrement toxique et seules les femelles sont équipées d'un dard. En revanche, et contrairement à l'abeille qui laisse son dard après la pique, le frelon asiatique peut piquer plusieurs fois. La dose de venin injectée est également plus importante que celle de la guêpe et la piqûre profonde (aiguillon pouvant mesurer jusqu'à 5-6 mm). Le frelon peut également pulvériser son venin à distance.

- Les piqûres causent généralement une simple réaction locale (enflure, démangeaison) qui n'est pas dangereuse sauf en cas de piqûre au niveau de la tête ou de piqûres multiples.

Par ailleurs, tout comme les piqûres de guêpes, l'hypersensibilité immédiate au venin chez un sujet allergique peut entraîner l'obstruction des voies aériennes supérieures et/ou de fortes réactions allergiques.

7. Autre documentation pédagogique :

- <http://www.1jour1actu.com/planete/cest-qui-ce-frelon-asiatique/>
- Travailler sur les caractéristiques des insectes + classification
- Rencontrer un apiculteur
Union des apiculteurs de la Sarthe : rucherecole72@gmail.com

8. Lien vers des partenaires :

- LPO



- Contact Le Mans - 02.43.85.96.65 ou 06.07.05.46.57 - <http://sarthe.lpo.fr>
- Voir brochure à destination des scolaires :
<http://sarthe.lpo.fr/ressources%20site%20internet/GIFS/brochure%202013%20internet.pdf>