

# épines drômoises

Frelon  
asiatique,

abeilles  
en péril



FRAPNA Drôme / SEPTEMBRE-OCTOBRE 2012 - N° 170 - 4,00 €

# Le Frelon Asiatique

*Vespa velutina nigrithorax*

PAR MAGALI LAMBERT/DENIS BEC\*



## Historique et répartition géographique

Originaire du continent asiatique, l'espèce a été introduite accidentellement en France en 2004 dans la région Aquitaine (certainement importée de Chine avec des poteries). Elle a été identifiée pour la première fois en France sur la commune de Nérac (Lot-et-Garonne) en 2005. Depuis, l'espèce s'est répandue rapidement vers l'est et le Nord pour occuper aujourd'hui près de la moitié sud-ouest de la France.

## Situation en région Rhône Alpes: l'Ardèche seul département touché à ce jour!

En région Rhône-Alpes, c'est en 2011 que cette espèce a été observée pour la première fois sur plusieurs communes du département de l'Ardèche :

- De juillet à septembre, un réseau de piégeage de détection a été mis en place sur le département. Aucun frelon asiatique n'a été capturé sur ces pièges.
- En août et septembre, des apiculteurs ont capturé quelques individus autour de leurs ruchers sur les communes de Dompmac, Malarce sur la Thines et Soyons.
- Entre novembre et janvier, la chute des feuilles a permis de découvrir 4 nids à Asperjoc, Saint-Priest, Soyons et Le Teil.
- En 2012, un nouveau cas de présence a été signalé par un apiculteur sur la commune de Planzollès.

## Le réseau de surveillance régional

Il a été mis en place dès l'été 2011 et a été reconduit cette année. Son objectif est de délimiter l'aire de présence de cette nouvelle espèce et de surveiller son expansion sur notre région. C'est aussi un très bon



Répartition du frelon asiatique sur le territoire français en 2011 (source INPN/MNHN)

outil de communication auprès des apiculteurs, les premiers concernés par l'arrivée du frelon asiatique, mais aussi auprès des pouvoirs publics et de l'ensemble de la population. Ce réseau est constitué d'une vingtaine de pièges par département en moyenne (cf. photo page suivante). Ces pièges sont répartis uniformément sur le territoire selon des critères tenant compte de la présence des ruchers et des conditions environnementales favorables ou non à l'espèce, comme par exemple les zones humides. La mise en place des pièges se fait au début du mois de juillet, période à laquelle la prédation sur les ruchers débute puisque le nombre d'ouvrières de frelon asiatique devient important dans les colonies. Le suivi et le relevé des pièges sont assurés principalement par des apiculteurs. Notre réseau se charge de l'animation globale du dispositif et de la confirmation d'identification.





Photo FREDON Rhône Alpes

### Biologie de l'insecte

Le frelon asiatique (*Vespa velutina*) est une espèce diurne qui cesse toute activité à la tombée de la nuit.

C'est un prédateur d'autres hyménoptères sociaux, notamment des abeilles mellifères, et des guêpes communes (*en effet en dehors des zones urbaines, il consomme autant de guêpes que d'abeilles domestiques*) mais il consomme aussi une grande variété d'autres insectes et d'araignées.

Les femelles fondatrices quittent le nid à la fin de l'automne et après avoir été fécondées passent l'hiver cachées dans le sol, un tas de bois ou une anfractuosité, alors que le reste de la colonie meurt. Les fondatrices quittent leur cachette dès les premiers jours de beau temps (février-mars) et chacune se met à la recherche d'un site pour construire son propre nid. Durant cette période, elles se livrent une compétition acharnée pour la conquête d'un territoire et les combats entre elles font de nombreuses victimes.

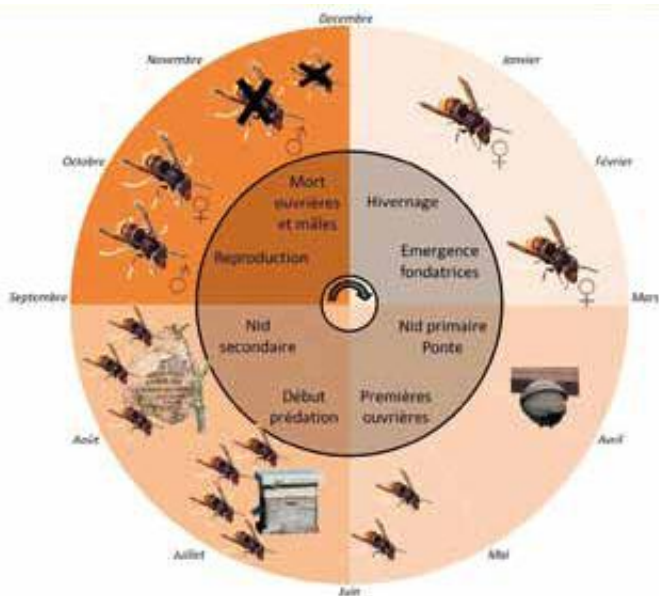
Comme le Frelon européen (*Vespa crabro*) le frelon asiatique ne fait qu'une colonie par an. Un nid primaire, de petite taille, peut être construit en début de saison à proximité du sol mais la colonie migre ensuite vers un site plus élevé (sommet d'un arbre, hangar ou grange). En début de saison, la reine s'occupe de tout (soin des larves, recherche de nourriture et construction du nid) jusqu'à ce que les ouvrières soient en nombre suffisant et prennent le relais. Ensuite elle ne quitte plus le nid et se focalise sur la ponte, ce qui favorise un accroissement rapide de la colonie qui peut abriter 2 000 individus durant l'été. *De tous les nids disséqués (74) le nombre d'individus adultes dépassait rarement 2000 (avec un nombre considérable de larves)*. D'octobre à novembre, une colonie peut produire plus de 500 fondatrices qui iront coloniser de nouveaux territoires au printemps suivant.

**Comment le reconnaître ?**  
 Comparaison entre le frelon asiatique et les autres espèces indigènes qui peuvent être confondues.

Nom commun	Guêpe des buissons	Frelon européen	Frelon asiatique	Scolie à front jaune Femelle
Nom scientifique	<i>Dolichovespula media</i>	<i>Vespa crabro</i>	<i>Vespa velutina</i>	<i>Megascolia maculata flavifrons</i>
Différences avec le Frelon asiatique	Pas de orange Plus petite	Thorax et pattes noir et brun-rouge Extrémités du corps (tête et abdomen) jaunes Légèrement plus grand (env 3 cm) ouvrières mesurent entre 18 et 23 mm et les reines entre 25 et 35 mm.	Thorax noir Extrémités du corps (tête et 4e segment de l'abdomen) orangées Pattes noires et jaunes Longueur du corps : entre 17 et 32 mm	Pattes noires, larges taches jaunes sur l'abdomen. Tête jaune chez la femelle, noire chez le mâle Plus grandes, pattes épineuses

Source FREDON Rhône Alpes





Cycle de vie de *Vespa velutina*.

© K. Monceau, D. Thiéry. Inra, Save.



### Le nid

Le frelon asiatique nidifie le plus souvent en hauteur dans la frondaison des arbres ou sous des abris aérés, comme des hangars et granges ouverts, plus rarement au sol, dans des arbres ou des murs creux ou des anfractuosités de rochers. Le nid sphérique dépasse souvent 40 cm de diamètre en automne. Il grossit progressivement du printemps à l'automne. Sphérique au début de la saison, il prend une forme de poire lorsqu'il grossit. Il peut atteindre alors 70 à 80 cm de diamètre et 1 m de hauteur.

**Si vous constatez la présence de frelons asiatiques ou si vous pensez avoir repéré un nid, prévenez Pascal BINON du GSA Apicole ardéchois au 04 75 40 22 86 ou Denis BEC de la FREDON Rhône Alpes au 04 37 43 41 03.**

**Vous pouvez aussi consulter la liste des référents locaux ardéchois disponible sur le site internet de la FREDON et auprès des mairies (disponible courant septembre).**

### Comportement et risques pour l'homme

Le frelon asiatique est peu agressif envers l'homme si on prend le soin de rester à plus de 5 mètres du nid : il ne se sentira pas agressé et n'attaquera pas. Sa piqûre n'est pas plus dangereuse que celle d'une guêpe ou d'une abeille.

Le nid primaire : la reine a pondu ses premiers œufs dans les quelques alvéoles. Par contre, sa capacité à attaquer en groupe et le nombre important d'individus présents dans un nid font que l'exposition aux risques est nettement plus importante que pour le frelon européen. Les personnes allergiques au venin d'hyménoptères doivent donc rester très

prudentes. Le risque d'accident n'est pas à négliger. Un nid positionné à quelques mètres du sol, dans un espace vert fréquenté, est un danger potentiel et réel qu'il faut prendre très au sérieux en le faisant détruire sans délai.

### Impact sur la filière apicole

Les frelons asiatiques ont un fort impact sur les ruchers car non seulement ils prélèvent des abeilles mais ils provoquent aussi, par leur présence permanente devant les ruches, un arrêt de l'activité de butinage. Si les apports en pollen sont insuffisants, la colonie n'élèvera pas suffisamment d'abeilles d'hiver et manquera de réserves pour relancer l'élevage en fin d'hiver.

### Impact sur la filière arboricole

Les insectes adultes se nourrissant exclusivement d'aliments sucrés, ils vont s'attaquer aux fruits mûrs, ce qui peut les rendre invendables. Aucun dégât n'a été à ce jour recensé dans les départements Drôme et Ardèche, mais les arboriculteurs doivent rester vigilants car le frelon asiatique, de par son caractère invasif, pourrait occasionner des dégâts dans les vergers dans les prochaines années.

### Impact sur la biodiversité

Il est encore mal connu et des études sont en cours. La prédation importante sur les insectes durant l'été et l'automne pourrait modifier les équilibres naturels.



## Les mesures de lutte : piégeage des fondatrices au printemps - expérimentation sur une zone test en Ardèche au printemps 2012



La découverte de plusieurs nids sur différentes communes du département de l'Ardèche courant 2011 inquiète la filière apicole qui désire tester différentes méthodes de lutte. Le piégeage des reines fondatrices au printemps est un sujet qui divise les naturalistes et les apiculteurs.

Les premiers craignent qu'une campagne de piégeage massif avec des pièges de fabrication artisanale ne porte atteinte à la biodiversité, les seconds estiment que la destruction des nids en été n'est pas suffisante pour limiter l'expansion du ravageur.

En concertation avec le Groupement de Défense Sanitaire Apicole de l'Ardèche (GDSA 07), la FREDON a décidé d'effectuer une expérimentation grandeur nature autour d'un des nids découverts en 2011. Les objectifs étaient d'une part d'évaluer l'efficacité des pièges et d'autre part de savoir si la mise en place de nombreux pièges est suffisamment efficace pour limiter ou empêcher l'installation de nouveaux nids en 2012. Il était aussi important d'évaluer l'impact de ce réseau sur l'entomofaune non-cible.

Plusieurs zones humides et boisées ont été ciblées sur le site de Soyons, le long du Rhône ainsi que les cours d'eau environnants. Plus d'une vingtaine de pièges ont été posés et suivis régulièrement durant plusieurs semaines.

Les conclusions de ce dispositif sont les suivantes :

- Une seule femelle fondatrice de frelon asiatique a été piégée sur le dispositif.
- Quelques femelles fondatrices de frelon européen ont été piégées et ont pu être libérées vivantes.
- Peu d'insectes non ciblés ont été piégés.

Ce test à échelle réduite met en évidence le peu d'efficacité du piégeage des fondatrices sur une zone où la pression du ravageur est encore faible. L'utilisation de pièges « sélectifs » limite fortement l'impact du dispositif sur les espèces non-cibles.

Les observations réalisées par les apiculteurs sur le site de Soyons depuis le printemps signalent de nouveau la présence de frelon asiatique. Tout laisse donc à penser que de nouveaux nids sont présents sur ce secteur.

## Les mesures de lutte : destruction des nids

La destruction des nids à partir de juillet est la meilleure solution. Elle doit être réalisée par des professionnels habilités, utilisant du matériel de protection adapté et disposant d'un matériel permettant l'accès aux nids. L'intervention se fera à l'aube ou au crépuscule pour toucher tous les individus de

la colonie et éviter ainsi un essaimage. La période optimale de destruction se situe de juin à novembre. Ne pas tenter de détruire les nids hors d'atteinte avec des procédés comme une lance à eau ou un fusil. Il est impossible de détruire toute la colonie avec ces procédés, cela fait courir un risque aux populations du voisinage et des nids seront immédiatement reconstruits à proximité.

Pour tuer une colonie, l'une des solutions est la congélation ou encore l'exposition, prolongée à la chaleur, enfermée dans un conteneur noir exposé en plein soleil (le frelon asiatique meurt au-dessus de 47 °C).

De nombreuses méthodes et tests sont réalisés par tout un chacun. Les nombreux articles disponibles sur le net en témoignent. Mais aucune méthode ne saura donner de résultat satisfaisant tant que le frelon asiatique ne sera pas classé organisme nuisible et la solution sera peut-être dans la mise au point d'un piège spécifique et réellement sélectif.

Le préfet du département de l'Ardèche a été sollicité en ce sens, une réponse est attendue pour cet automne.

## Les projets de notre réseau ... une formation et la mise en œuvre d'une charte des bonnes pratiques

Notre réseau FREDON/FGDON propose une formation « Destruction des nids de frelon asiatique » auprès des entreprises 3D et des pompiers, les premiers susceptibles d'être sollicités pour cela. Les formations pourront également être proposées aux associations apicoles souhaitant se positionner sur ce volet de la lutte contre le frelon asiatique.

Le module de formation est d'une journée et permet d'aborder théoriquement les actions à mettre en place ainsi que celles à éviter. L'accent est mis sur la protection de la personne et de l'environnement. Le détail du programme et le bulletin d'inscription sont disponibles sur notre site internet [www.fredonra.com](http://www.fredonra.com)

Des dérives ont pu être observées dans les autres régions touchées quant aux tarifs et aux pratiques concernant cette destruction des nids. Afin d'encadrer la lutte, nous souhaitons mettre en œuvre une charte régionale des bonnes pratiques. La charte listera les entreprises ayant suivi la formation et sera un signe de qualité et de confiance important pour le grand public mais aussi pour les communes. Elle reprendra les points clefs des actions à engager lors de la destruction et engagera l'entreprise à intervenir en respectant ces règles.

\* FREDON RHÔNE ALPES (FÉDÉRATION RÉGIONALE DE DÉFENSE CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES)

