

Etat des lieux des méthodes de lutte contre le frelon asiatique en Occitanie

FRGDS Occitanie – section apicole
Irène Demont animatrice de la section sanitaire apicole





Etat des lieux de la présence de *Vespa velutina* en région Occitanie

Le frelon asiatique, *Vespa velutina* a été détecté en 2004 dans le département du Lot-et-Garonne.

Dès 2006 il est présent en Haute-Garonne,

A partir de 2010, toute l'Occitanie est envahie.

Son front de progression est d'env. 60 km/an.



En 2010

(sources site <http://frelonasiatique.mnhn.fr> 2018)

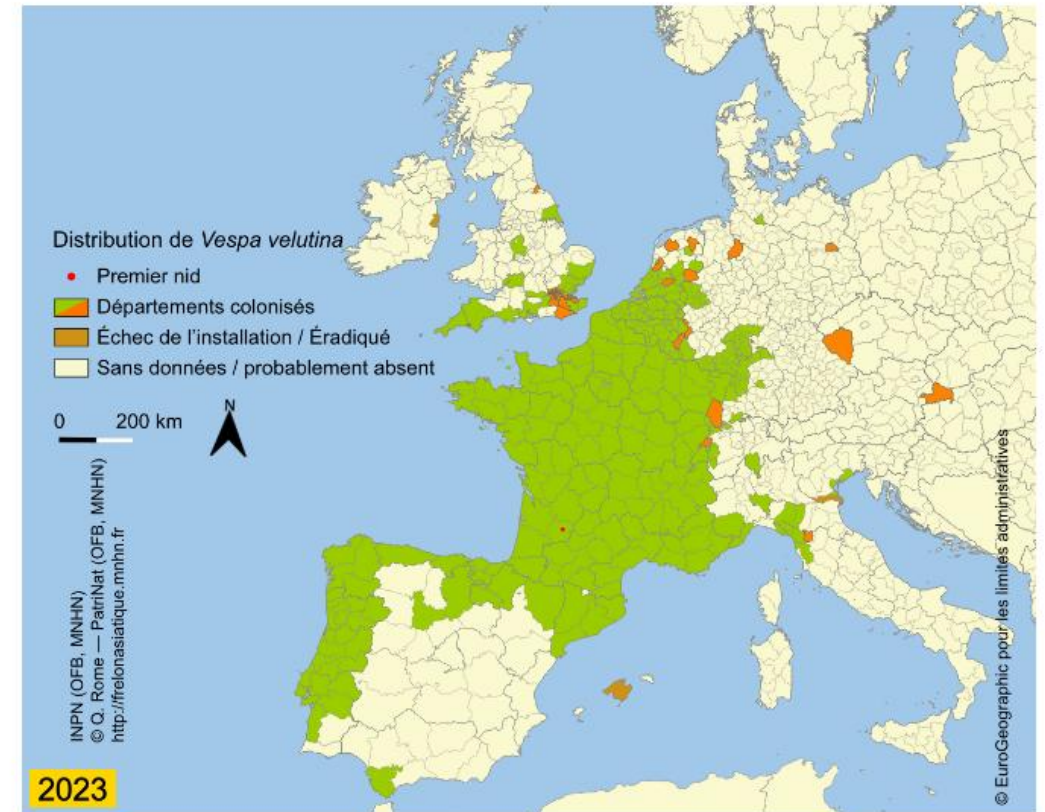
Situation en 2024

L'insecte a conquis tout le territoire national et s'est étendu sur le Nord de l'Espagne et le Portugal, ainsi que sur la Belgique, l'Allemagne et le sud de l'Angleterre

La multiplication des nids à l'intérieur des départements a été exponentielle.

Peu de zones ont été épargnées (sauf les zones de montagne au dessus de 1000 m d'altitude) et les secteurs où les ressources alimentaires sont moindres.

Certaines zones sont particulièrement touchées :
le long des axes routiers,
la proximité des cours d'eau,
les zones périurbaines.



Progression de l'invasion de *Vespa velutina* en Europe (sources : INPN / OpenObs (France), Dirección

(sources site <http://frelonasiatique.mnhn.fr> 2024)

Confusion possible avec les autres frelons



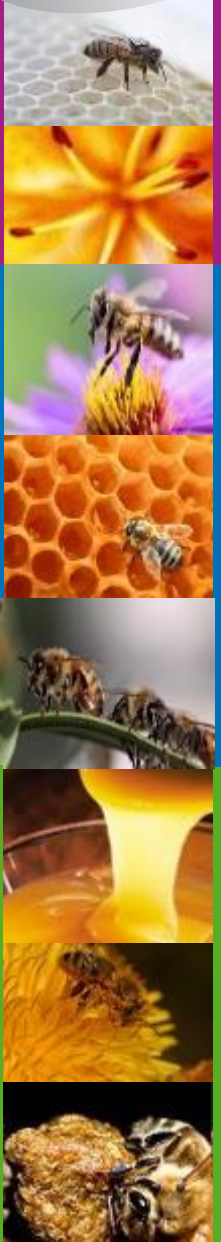
Frelon asiatique (Vespa velutina Lepeletier)



Frelon d'Europe (Vespa crabro L.)



Frelon oriental (Vespa orientalis L.)

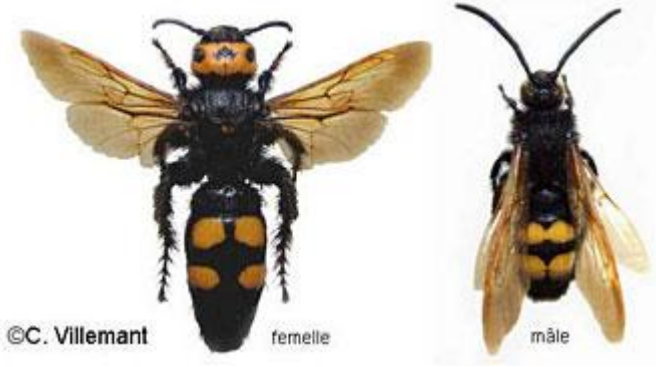




Confusions de *Vespa velutina* avec d'autres insectes



Frelon asiatique
(*Vespa velutina*
Lepelletier)



© C. Villemant
Scolie des jardins
(*Megascolia maculata* (Drury, 1773))



© Q. Rome
Sirex géant,
(*Urocerus gigas* (Linnaeus, 1758))

Mouches Syrphidae
2 ailes seulement
Mimétiques des guêpes et
frelons



© Q. Rome
Volucelle zonée,
Volucella zonaria



Milésie faux-frelon,
Milesia crabroniformis



Asile frelon,
Asilus crabroniformis



Confusion de son nid avec celui d'autres vespides



Frelon asiatique *Vespa velutina*



Frelon européen *Vespa crabro*



Ouverture latérale
(sauf sur nids jeunes)



Ouverture large basale



Guêpe germanique
Vespula germanica



Nid de guêpe commune,
Vespula vulgaris

Ouverture basale



© Q. Rome



La Guêpe des buissons, *Dolichovespula media* (Retzius, 1783),

Ouverture basale



Dolichovespula saxonica

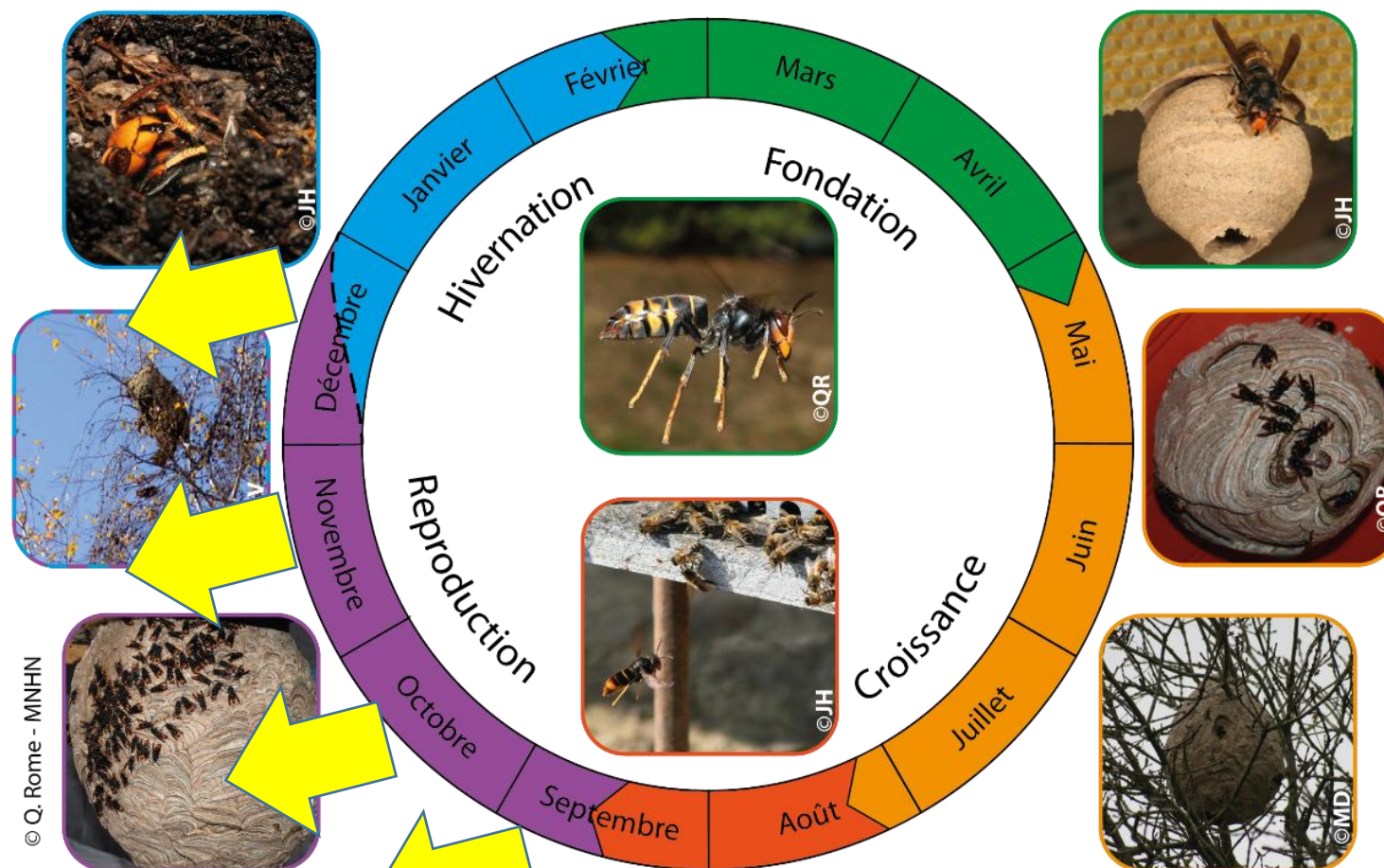


-> Confusion surtout sur le nid car ouverture basale, et la couleur noire des insectes, espèce petite (2,5 cm de long)

Biologie et cycle du frelon asiatique

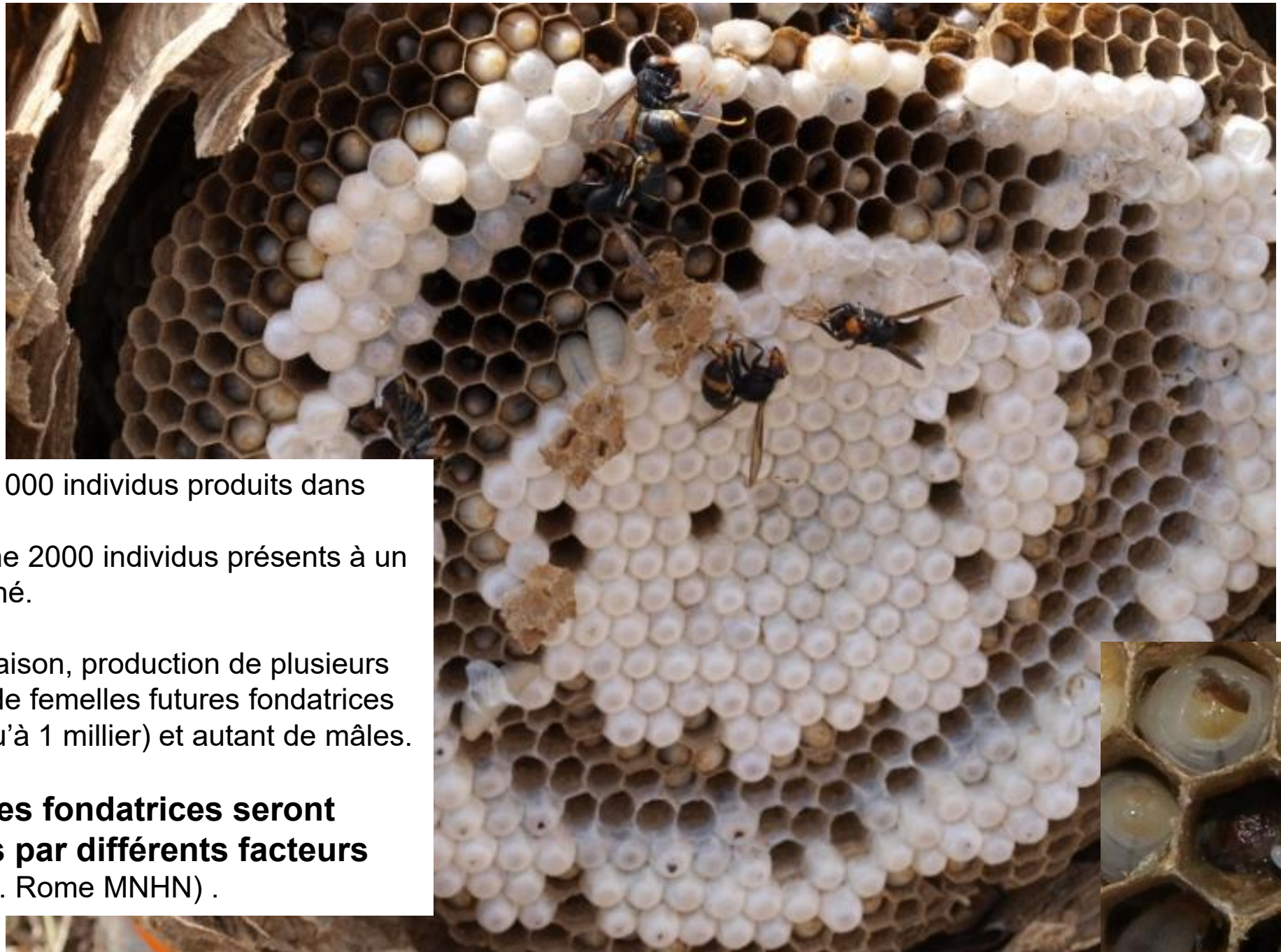
Le cycle est annuel
(comme chez tous les
Vespidés)

Le frelon est actif d'avril à
décembre (en fonction
des régions et conditions
climatiques).



**PERIODE DE
PREDATION SUR LES
RUCHES +++**





Jusqu'à 13 000 individus produits dans l'année.

En moyenne 2000 individus présents à un temps donné.

En fin de saison, production de plusieurs centaines de femelles futures fondatrices (voire jusqu'à 1 millier) et autant de mâles.

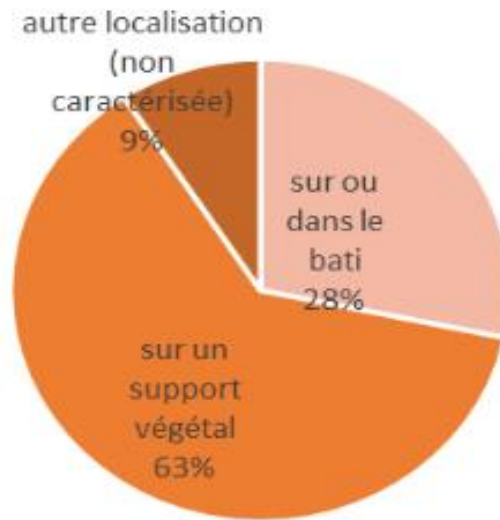
93% de ces fondatrices seront éliminées par différents facteurs (sources Q. Rome MNHN) .



Répartition des nids

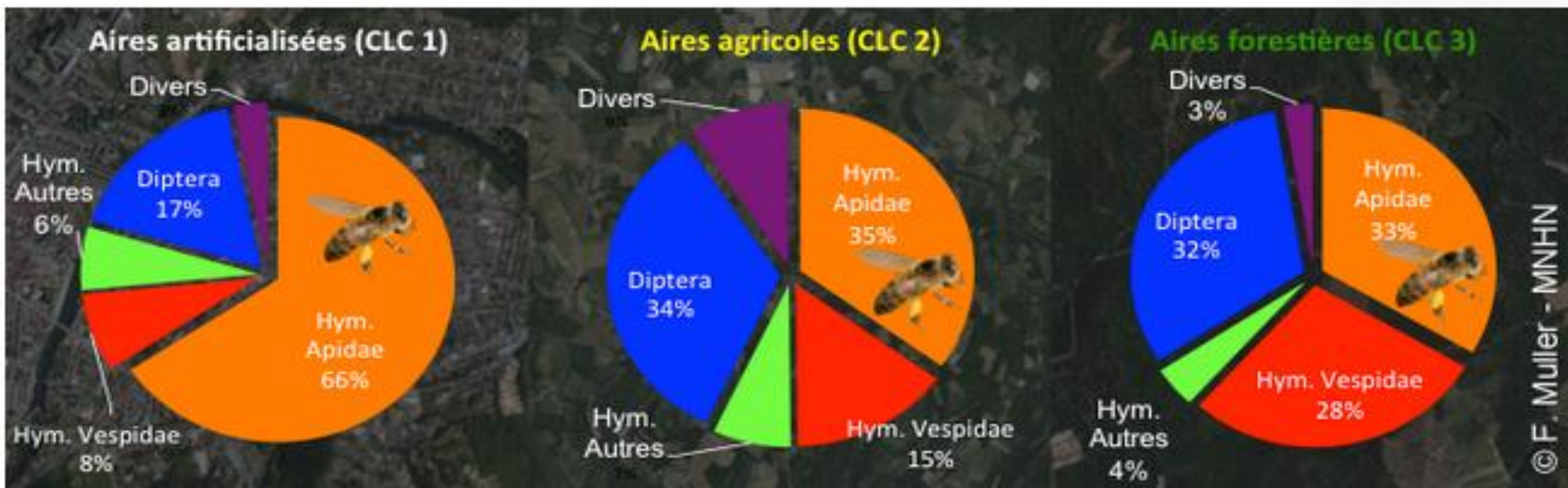
(Données récoltées dans le département de la Manche)

Répartition des nids principaux par grand type de support (771 données en 2017)



Un régime alimentaire large

- ✓ Les ouvrières adultes alimentent les larves en **protéines** en capturant des proies
- ✓ Les proies sont des insectes appartenant à différents ordres
- ✓ Les protéines peuvent être aussi d'autres origines (poissons, cadavres d'animaux,...)
- ✓ Les ouvrières adultes se nourrissent de **liquides sucrés** (miellat, nectar, miel, jus des fruits...) et de liquide riche en **protéines** que régurgitent les larves lorsqu'elles les sollicitent .



Spectre de proies de *Vespa velutina* en France dans trois milieux différents (d'après Rome *et al.*, 2011).

Impacts en apiculture



La prédation du frelon sur les ruches se traduit par :

- la destruction d'un certain nombre d'abeilles et notamment des butineuses
- le stress au niveau de la ruche au moment de la formation des abeilles d'hiver : réduction de l'activité de butinage et de la collecte de pollen
- Pillage sur les populations d'abeilles faibles : les frelons pénètrent dans la ruche, consommant les réserves et décimant les abeilles restant.

A 1 ou 2 frelons par ruche => perturbations faibles

A 5 frelons par ruche => stress important avec réduction de sortie des butineuses,

Au-delà de 10 frelons face à la ruche => le nombre de butineuses s'effondre

(Sources: Monceau et al. 2018)

Les ennemis naturels du frelon asiatique

Impact très limité

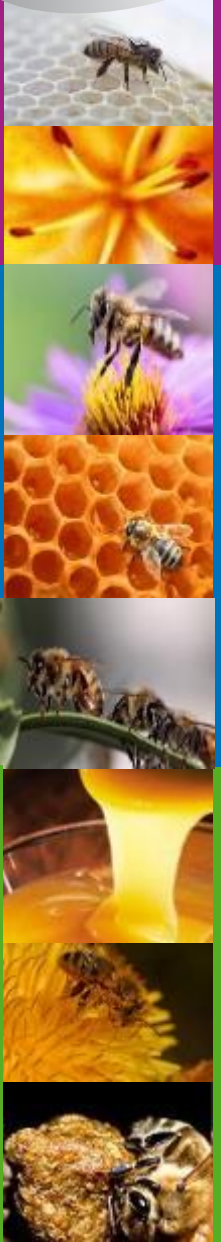
Bondrée apivore : oiseau prédateur



Pheromermis : Nématode parasite



Mouches : Famille des Conopidae
parasite de l'adulte du frelon mais
aussi... des bourdons





Le plan national de lutte contre le frelon à pattes jaunes - 2024

Un plan national de lutte contre le frelon asiatique à pattes jaunes porté par GDS France et FREDON France réunis dans le cadre de l'Association Française Sanitaire et Environnementale (AFSE) a été présenté en webinaire le 16 février 2024.



Les enjeux du plan national



istock.com • 4865

Problème sanitaire pour les apiculteurs



inspired by @beehive

Protection de la biodiversité



Protection des populations

... vivre avec en en limitant les conséquences



3 actions pour répondre aux objectifs



Destruction des nids



Piégeage de printemps



Réduction du stress à la ruche

Protection des populations



Protection de la biodiversité



Protection des ruchers



Les principales méthodes de lutte utilisées en apiculture



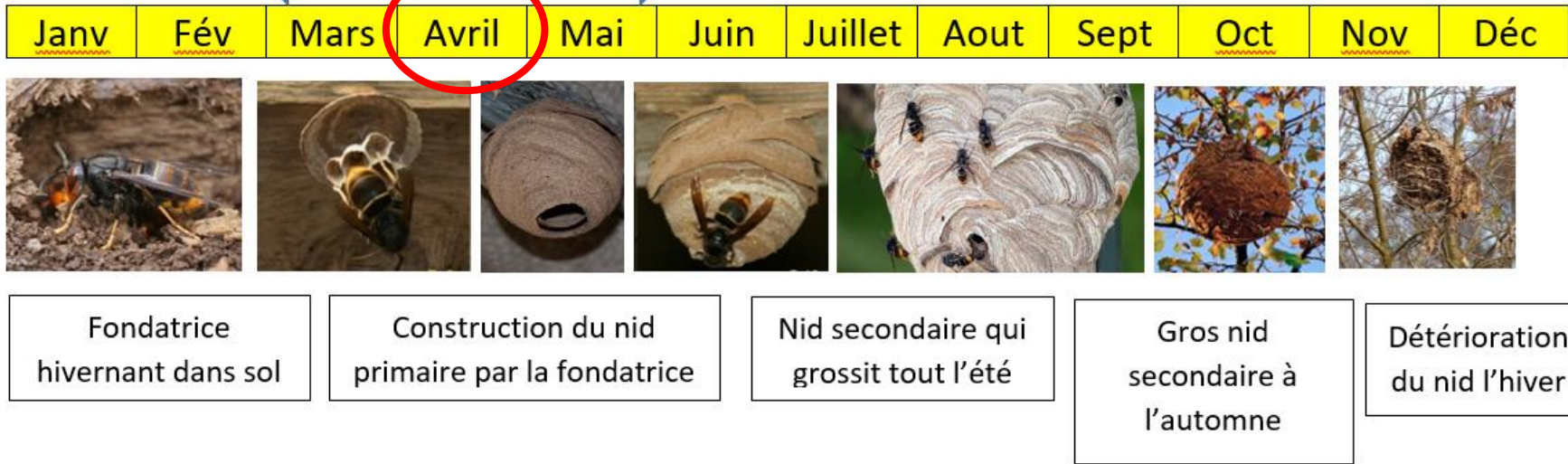


Printemps 2024 : Mobilisation sur une campagne de piégeage des fondatrices

Objectif principal : Encadrer le piégeage

- avec des pièges sélectifs
- avec les bons appâts
- dans les meilleurs sites
- sur la bonne période de piégeage
- en suivant les bonnes pratiques de surveillance, entretien du pièges, renouvellement appât.

PERIODE DE PIEGEAGE
DE PRINTEMPS



Pendant une période de **2 mois maximum**, jusqu'à mai maximum à **adapter** en fonction du secteur géographique.

Trois appâts sucrés classiques très efficaces (sirop+bière+vin ou jus de pomme ou levure de boulanger + sucre + vin)

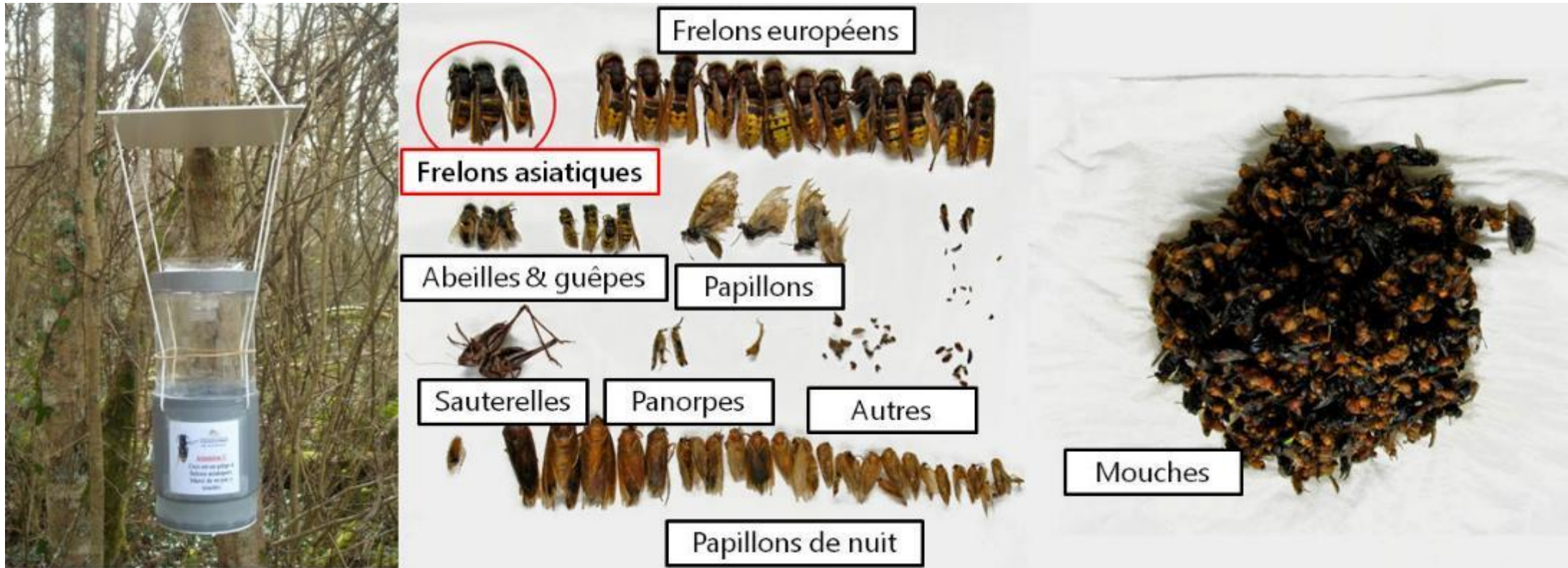
Entretien : tous les 8-10 jours, renouveler l'appât laisser quelques frelons vivants à l'intérieur du piège attire les frelons et repousserait les autres insectes (phéromones).

Période MAI-JUIN



Emergence des 1ères ouvrières 1 mois à 1 mois et demi après la ponte

Un point essentiel : préserver l'entomofaune par l'encadrement du piégeage





Piège japonais



Piège coréen à ailes
Beevital



Piège nasse à grilles
Néoppi jaunes



Réduction du stress des colonies



Sensibiliser et informer

- Les muselières,
- Les harpes électriques,
- Les restrictions d'entrée,
- Le piégeage d'automne.

Une transhumance temporaire peut être effectuée en cas de très forte prédation

Protection des colonies : des outils complémentaires

- Les muselières : grillagées ou à tube
 - Les harpes électriques
- Les restrictions d'entrée : les plus étroites



Focus sur les harpes

A utiliser en complément des muselières et restrictions d'entrée.

Placer aux extrémités d'un alignement de ruches, une harpe pour 5 ruches, perpendiculairement à la ligne de ruches.

Faire un couloir avec un grillage situé 1 mètre devant les ruches pour canaliser le vol des frelons.

Eau avec répulsif (liquide vaisselle citronné)

Enlever les frelons régulièrement

Utiliser de préférence les harpes humides avec batteries ou panneaux solaires.

Efficacité : jusqu'à 200 frelons par jour.





Destruction des nids



Nids primaires

Les nids primaires sont souvent abrités, situés à moins de 5 mètres de hauteur et contre des bâtiments divers ou dans des buissons.

Intervenir de nuit si possible.

Faire appel à un professionnel référencé.

- Destruction mécanique : méthode préconisée en prenant les précautions d'usage de protection et d'éloignement du public
- Destruction par le froid : les nids plus petits peuvent être congelés pendant 24 heures pour éliminer les nymphes.

Nids secondaires

- Utilisation de perches télescopiques qui injectent les produits biocides ou la vapeur d'eau dans les nids.
- Désinsectiseurs référencés
 - Destruction mécanique par enveloppement ou aspiration : utilisable pour des nids situés à moins de 5 mètres en hauteur, en prenant les précautions d'usage de protection et d'éloignement du public
 - Destruction par biocides : utiliser des pyrèthres naturels (attention, la perméthrine est à proscrire : elle a une rémanence plus longue, nécessite un décrochement des nids traités et leur élimination en tant que déchets spéciaux dans la filière ad hoc).
- Gestion des nids traités : les nids traités aux pyrèthres naturels peuvent être laissés en place. Dans ce cas, ils doivent être identifiés comme traités.





Destruction par des désinsectiseurs référencés

Il est important que les désinsectiseurs soient informés des bonnes pratiques de désinsectisation et signent la **charte de bonnes pratiques de destruction des nids**

Une réunion annuelle d'information sur le plan national de lutte frelon (état des lieux, avancées, mesures à déployer, évolutions réglementaires...). sera organisée et la liste des désinsectiseurs signataires de la charte diffusée.

Piégeage d'automne

Période de piégeage

Piéger d'août à fin novembre sur les ruchers ayant une forte pression de prédation.

Emplacement

Placer 1 à 2 pièges par rucher. Pour la zone méditerranéenne, utiliser des pièges permettant l'entrée de *Vespa orientalis* (entrées à 10 mm de diamètre).





Organisation et remontée d'informations



Comité de pilotage national

Cadre AFSE

GDS France et FREDON France

Deux référents



- Pilotage du plan
- Coordination des OVS
- Evolution du plan (sur la base du GT)
- Outils de formation et de communication
- Formations

Invitation une fois par an (bilan annuel) de la DGAI et de la DEB



Comité de pilotage régional

Réunit les deux OVS, les référents départementaux et les acteurs locaux

Deux référents régionaux



- Recenser les difficultés auprès des référents départementaux,
- Réaliser le bilan annuel de la région
- Etablir le plan de lutte pour l'année suivante, en lien avec les Comités de pilotage et les référents départementaux
- Communiquer auprès des acteurs régionaux

Comité de pilotage départemental

Réunit GDS, GDSA et
FDGDON et les autres
acteurs locaux

Deux référents



- Informer et former au niveau local ;
- Coordonner et mettre en œuvre le plan de lutte ;
- Recenser les désinsectiseurs référencés pour détruire les nids de frelon sur le département dans le cadre du plan national de lutte contre le frelon asiatique à pattes jaunes ;
- Animer les réseaux de piégeurs et désinsectiseurs ;
- Coordonner les actions mises en œuvre avec les collectivités locales ;
- Réaliser le bilan annuel du plan de lutte.



Merci de votre attention

