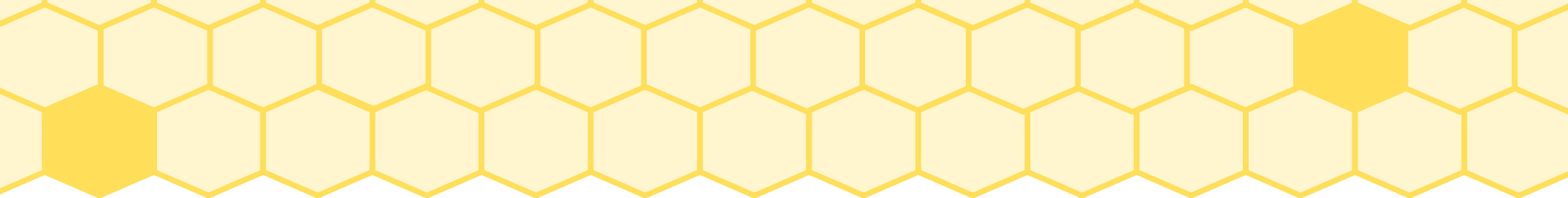


# Frelon asiatique présentation

HEMING le 31/01/2026

# PRESENTATION

- Le frelon asiatique, sa vie, son œuvre
- Situation actuelle en Moselle
- Conduite à tenir en prévention, en cas d'attaque, en cas de découverte de nid
- Présentation du matériel de lutte
- Information sur la désinsectisation



# Présentation du Frelon asiatique

# • VESPA VELUTINA



- VESPA VELUTINA



# •Reconnaître *Vespa velutina*



La différence est particulièrement nette chez les reines dont la taille atteint au plus 3,5 cm chez *V. velutina* et 4 cm chez *V. crabro* (Villemant et al., 2006).



Corps rouge taché de roux, de noir et de jaune. Son abdomen est jaune rayé de noir.

- Reconnaître *Vespa velutina*



**Frelon asiatique  
(taille réelle 3 cm)**



**Frelon commun  
(jusqu'à 4 cm)**

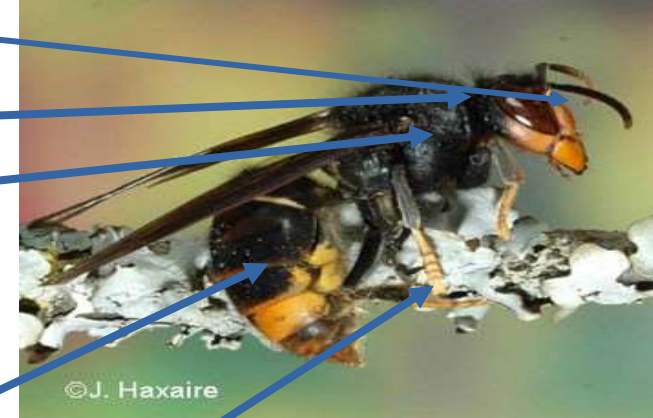
# •Reconnaître *Vespa velutina*



- La face jaune orangé
- La tête est noire
- Thorax brun noir

Segments abdominaux bruns,  
bordés d'une fine bande jaune  
4e segment de l'abdomen est  
presque entièrement jaune orangé.

Les pattes jaunes à l'extrémité



# • Reconnaître *Vespa velutina*



Nid de *Vespa velutina*

L'orifice de sortie est **latéral**.

Peut atteindre jusqu'à 1 m de haut et 80 cm de diamètre à plus de 15 m dans un grand arbre (Villemant et al., 2006).

Dans un bâtiment ouvert ou dans un creux de muraille, rarement dans une cavité du sol.

Les colonies du Frelon asiatique ne vivent qu'un an. On peut donc, au cours de l'hiver, détacher un nid sans risque car tous les habitants sont morts



Nid de *Vespa crabro* Frelon européen

Le nid est toujours ouvert vers le bas.

Généralement construit dans un tronc creux ou sous un abri, parfois dans le sol. Jamais en haut des grands arbres.

# NID DE VESPA VELUTINA



# Cycle annuel



# Le Cycle du frelon



## Émergence des fondatrices

Les fondatrices sortent de leur hibernation lorsque le redoux printanier s'installe pendant environ une semaine. Elles rechercheront alors un emplacement propice à l'établissement de leur nid primaire (toits, garages, toitures...). Elles auront de forts besoins en sucres.



## Pontes et sorties des premières ouvrières

Apparition des premières prédations sur des insectes pour permettre un apport en protéines nécessaires au nourrissement des larves. Augmentation de la population du nid primaire et migration vers un nid secondaire.



## Augmentation rapide des populations

Croissance rapide de la population du nid secondaire. Les adultes se nourrissent de sucres et pourront être retrouvés sur des fleurs et des fruits. Dans le même temps, le besoin en protéine est de plus en plus important pour nourrir les larves. On observera les premiers frelons devant les ruches.



## Prédation forte

La prédation sur les ruchers devient intense allant de la perturbation légère du rucher à sa destruction. De très nombreuses espèces sauvages sont aussi impactées. À son pic, la population du nid atteint entre 2000 et 4000 individus.



## Période de reproduction

Environ trois fois plus de mâles sont produits que de femelles fertiles. Les femelles fécondées sont les futures fondatrices qui, si elles passent l'hiver, donneront naissance à des nids l'année suivante.



## Hibernation

Mort des mâles et des ouvrières et hibernation des fondatrices fécondées. Elles s'abritent sous terre, dans du compost ou dans de vieilles souches dans lesquels elles passeront l'hiver.

# Le Cycle du frelon

| Janvier | Février | Mars       | Avril      | Mai | Juin | Juillet    | Aout | Septembre | Octobre    | Novembre | Décembre |
|---------|---------|------------|------------|-----|------|------------|------|-----------|------------|----------|----------|
|         |         | Phase N° 1 |            |     |      |            |      |           |            |          |          |
|         |         |            | Phase N° 2 |     |      |            |      |           |            |          |          |
|         |         |            |            |     |      | Phase N° 3 |      |           |            |          |          |
|         |         |            |            |     |      |            |      |           | Phase N° 4 |          |          |

**Phase N°1** piégeage des fondatrices

**Phase N°2** : recherche des nids primaires

**Phase N°3** : recherche des nids secondaires

**Phase N°4** : chasse aux fondatrices



# • Biologie

- Au printemps, chaque reine fondatrice ébauche un
- **nouveau nid**, pond quelques œufs et soigne ses
- premières larves.
- La reine consacrera alors le reste de sa vie à pondre.
- A partir de la fin de l'été, les femelles **reproductrices** de la nouvelle génération **quittent le nid** pour s'accoupler
- **elles sont les seules à hiverner.**
- Activité de la colonie **maximum** au cours de
- l'automne. **La colonie meurt en hiver.**
- Même organisation sociale que les abeilles
- Très gros nids contenant plusieurs milliers d'individus,
- plus que *Vespa crabro* (Nakamura & Sonthichai, 2004).

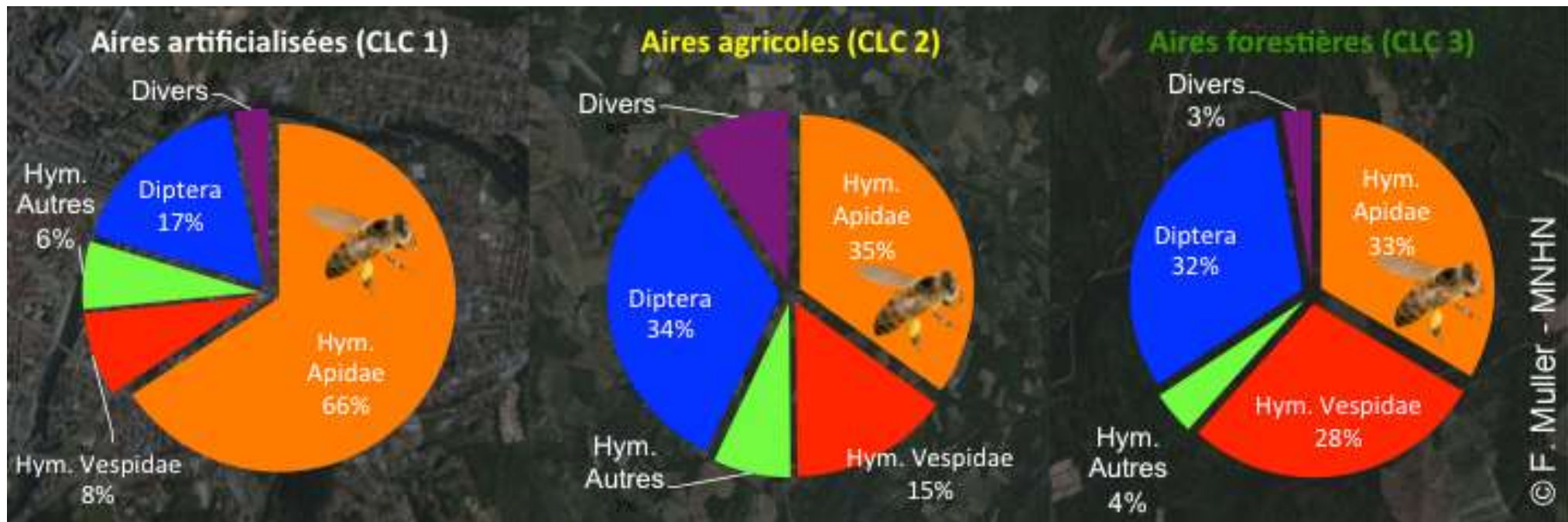
# • Comportement

- Contrairement au Frelon d'Europe, **interrompt** toute activité à la tombée de la **nuite**.
- Se nourrit de fruits, nectar...Mais surtout prédateur avéré d' Hyménoptères
- En vol stationnaire à une trentaine de cm de l'entrée de la ruche
- Les ouvrières de *V. velutina* se succèdent régulièrement pour capturer les butineuses.
- Fondent sur leur proie, la font tomber au sol, la saisissent entre leurs pattes et la tuent d'un coup de mandibules derrière la tête avant de l'emporter dans un arbre pour la dépecer.
- Après lui avoir arraché la tête, les pattes, les ailes et l'abdomen, elles en font une boulette qu'elles emportent jusqu'au nid pour en nourrir les larves.
- Ensuite après avoir décimé les gardiennes, les ouvrières du frelon pénètrent dans la ruche pour prélever le couvain.
- La piqûre, douloureuse, n'est pas plus dangereuse que celle d'une guêpe mais les personnes allergiques au venin d'Hyménoptères doivent rester très prudentes.
- Plus la colonie est importante et plus on a de risque de subir l'attaque groupée d'ouvrières

# • Comportement

- **Agressivité :**
  - Peu agressif si habitué à l'homme
  - Agressif si on l'attaque!!
- **Attaques :**
  - Sortent vite et en grand nombre
  - Poursuivent loin : 150 m (jusqu'à 500 m)
  - Vol puissant : résistent au jet de bombes
  - Dard 6mm + cogue: protéger 1cm
  - Se coincent dans la moustiquaire: projection de venin
  - Brûlure cutanée
  - Repèrent l'attaque (chasseur 40m)
  - Résistent à l'écrasement

# • Régime alimentaire



# • Prédateurs naturels

- **Les prédateurs du Frelon d'Europe,**
- **sont susceptibles de s'attaquer aussi**
- **aux adultes du Frelon asiatique :**

# Pie-Grièche écorcheur (*Lanius collurio*)



# La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)



# Des Pics (Picus sp.)



vus à la fin  
de l'automne en train de  
perforer, à  
coups de bec, l'enveloppe  
d'un nid pour  
consommer les derniers  
individus, larves  
ou adultes, de la colonie  
mourante.

# La poule domestique (*Gallus domesticus*)



# Prédateurs, plates carnivores

- Les sarracénies, *Sarracenia* x *Evendine*

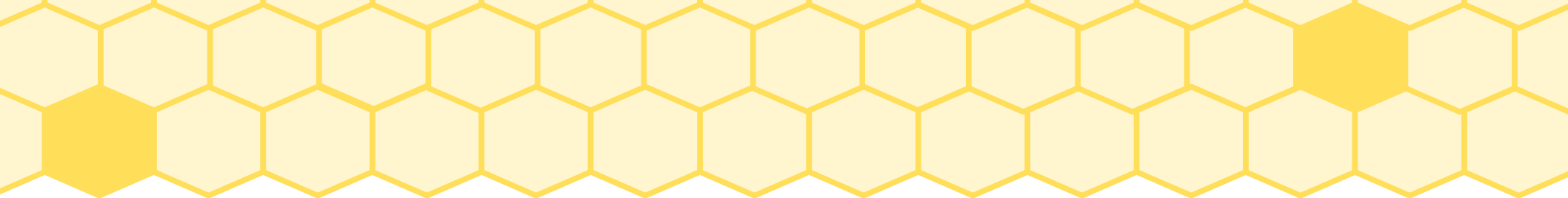


- Népenthès, *Nepenthes* x *ventrata*



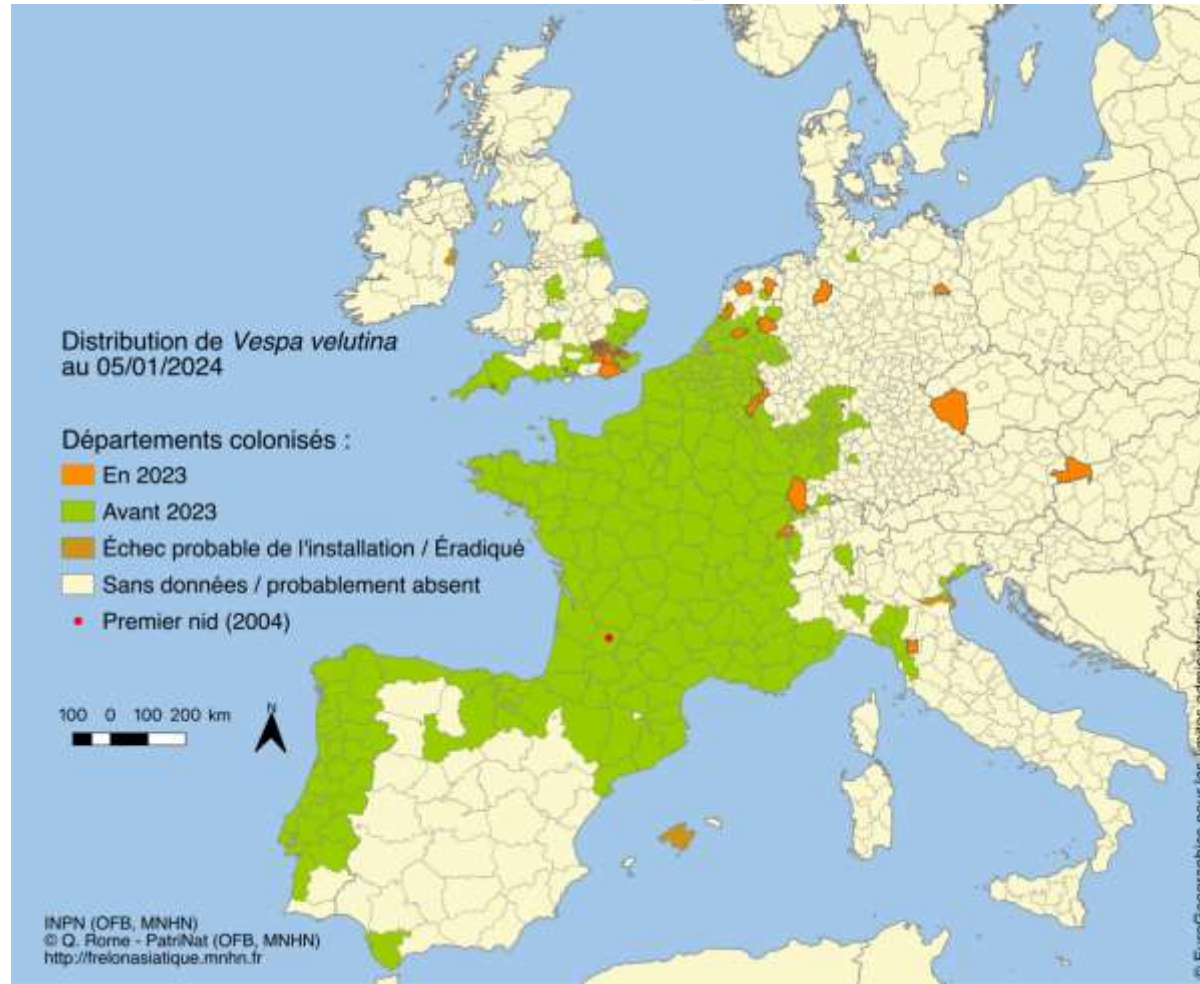
# Importance de Vespa Crabro

- Occupe la même niche écologique que le FA
- Statut d'espèce protégée en Allemagne
- Réputé utile par les entomologistes
  - Régulation d'espèce (notamment la fausse teigne)



# Situation actuelle en Moselle

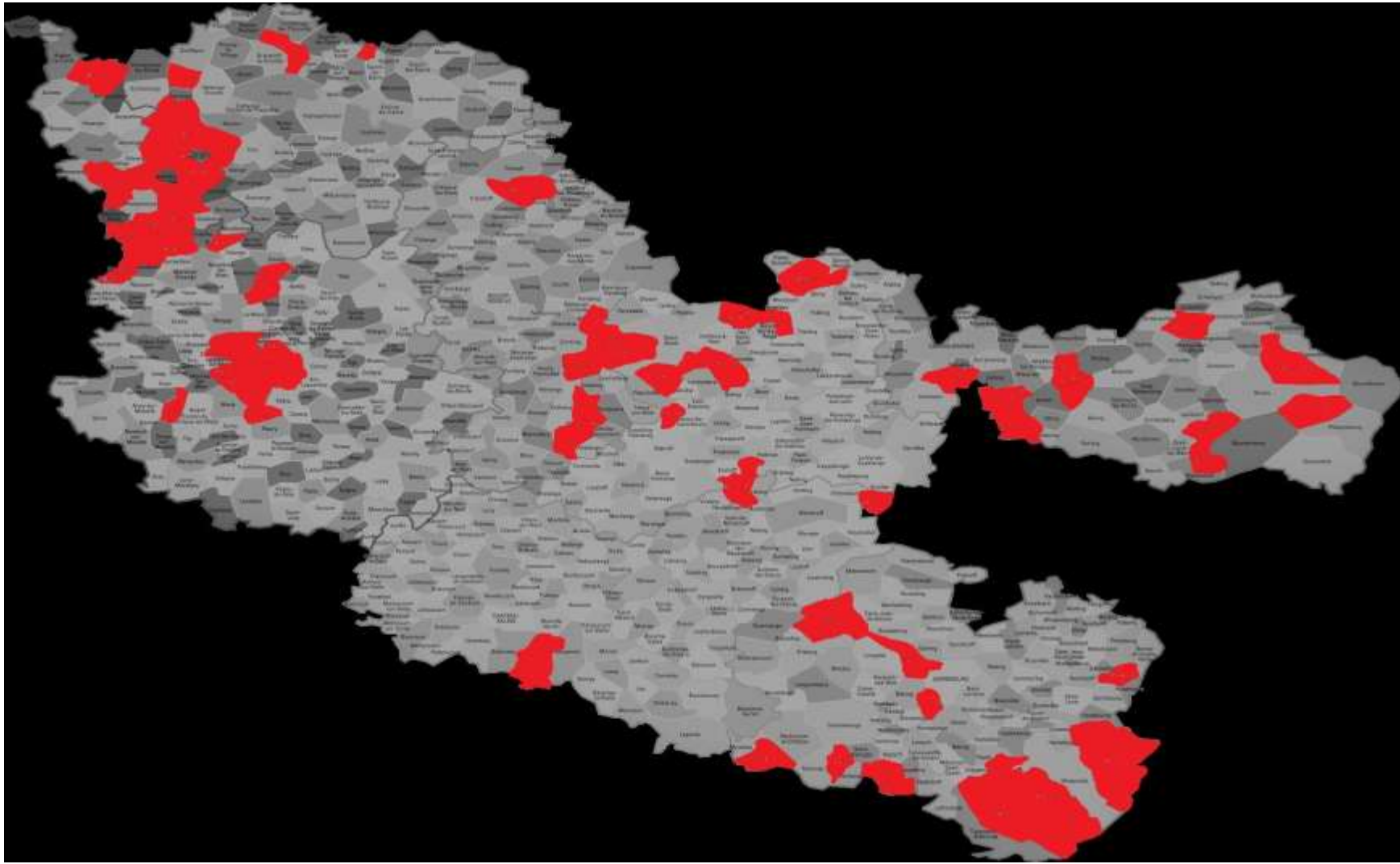
# Le frelon asiatique en Europe



# • Le frelon asiatique en Moselle

- Constat en 2022:
- **Printemps** : très peu de cas avérés
- **Eté** :
  - piégeage expérimental de détection sans résultat significatif en juin
  - signalement d'individus isolés de plus en plus nombreux à partir de la mi-juillet
- **Automne** : découverte de nids surtout dans la vallée de la Moselle.

2023



# • Le frelon asiatique en Moselle

- Constat en 2023:
- Le frelon avance progressivement, mais certaines zones semblent rester plus favorables à son développement.

# • Le frelon asiatique en Moselle

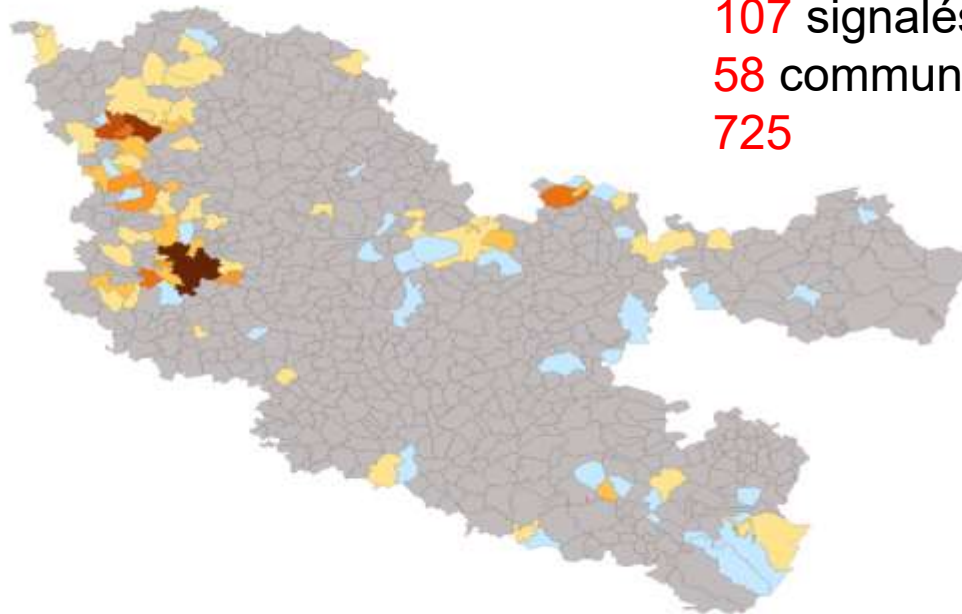
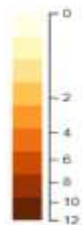
## Signalements Frelons Asiatiques en Moselle - Saison 2024

le 30.11.2024

Nombre de nids signalés : 107

Nombre de nids détruits : 83 (77%)

Communes impactées : 58 sur 725 (8%)



83 nids détruits pour  
107 signalés dans  
58 communes sur  
725

insecte observé mais aucun nid signalé

Données issues de LeFrelon.com

# Le frelon asiatique en Moselle

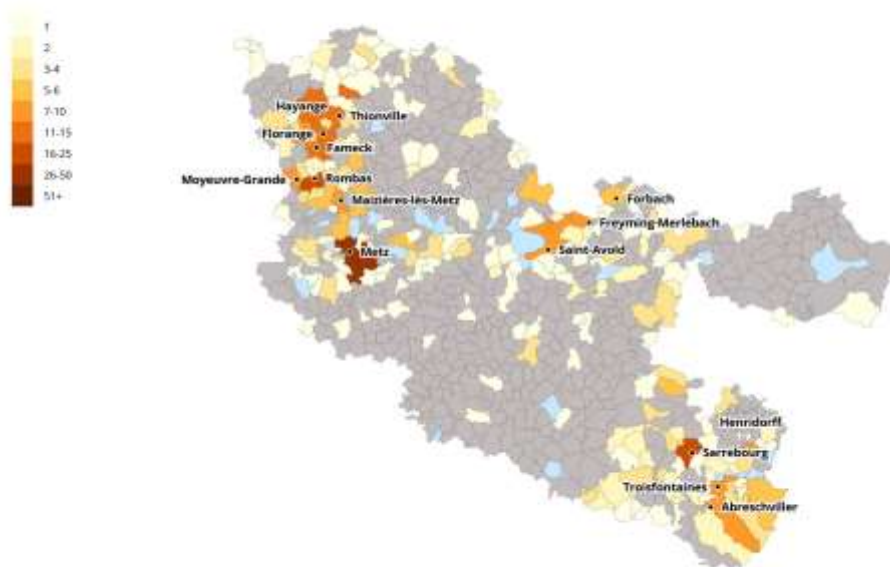
## Signalements Frelons Asiatiques en Moselle - Saison 2025

le 20.01.2026

Nombre de nids signalés : 538

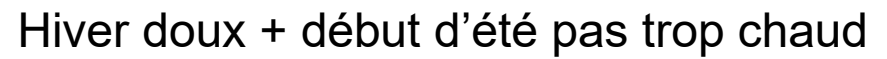
Nombre de nids détruits : 405 (75%)

Communes impactées : 207 sur 725 (28%)



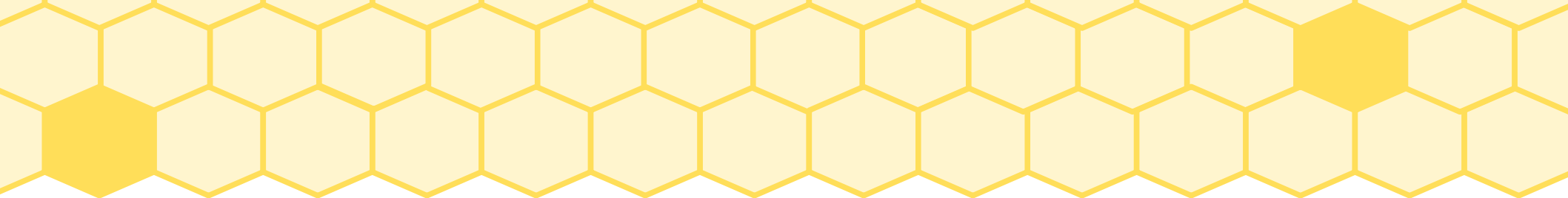
405 nids détruits sur  
538 signalés dans  
207 communes sur  
725

2  
0  
2  
5



# Limite de l'installation

- Le frelon asiatique est détecté depuis 2015 en Moselle.
  - De très rares signalements (quelques uns entre 2015 et 2021).
- Limite d'installation :
  - Conditions météo moins favorables que dans l'ouest de la France



Conduite à tenir en prévention,  
en cas d'attaque,  
en cas de découverte de nid

# Conduites à tenir en prévention

- Mise en place de pièges de surveillance proche des zones attaquées en année N-1.
- Observer régulièrement à partir du mois de juillet les planches de vol pour vérifier l'absence de Frelon Asiatique
- Si détection de FA, le signaler au GDSA ou sur «[LeFrelon.com](https://www.lefrelon.com)» afin que nous puissions tenir un état des lieux et adapter le plan de lutte.

# Conduites à tenir en prévention

- Conseil sur la position des pièges au printemps (FDGDON56, Morbihan, zone fortement infestée par le FA)

Il est recommandé de placer les pièges préférentiellement à proximité :

- des composteurs ménagers
- des arbres et arbustes à fleurs
- du rucher ou de l'emplacement de stockage du matériel apicole pour l'apiculteur
- à proximité des lieux propices à l'hivernage des fondatrices (bâtiments anciens, tas de bois, ... )

# Conduites à tenir en cas d'attaque

- Déplacement des ruches
- Le rayon d'action du FA est relativement faible.  
(chance de retour au nid : 500m 90 %, 2km 62 %, 5km 5 %)
- Mise en place des portes d'entrées vertes  
Celles-ci sont calibrées à 5.5mm. limitant l'entrée des FA



# Conduites à tenir en cas d'attaque

- Muselière
- Éloigne le FA de la planche de vol.
- Réduit jusqu'à 41 % le phénomène de paralysie de vol. (source muséum)



# Conduites à tenir en cas d'attaque

Augmente de 51% la probabilité de survie des colonies attaquées



# Conduites à tenir en cas d'attaque

- Piégeage
- Tous les pièges ne se valent pas, il convient que celui-ci ait plusieurs caractéristiques :
  - Entrée en cône, calibré à 8mm.
  - Grille de sortie pour les insectes plus petit que le FA (grille à reine)
  - Trou de 5mm, pour que les insectes plus petits s'échappent
  - Appât non accessible aux insectes

# Conduites à tenir en cas d'attaque



**Aucun piège n'est sélectif à 100%**



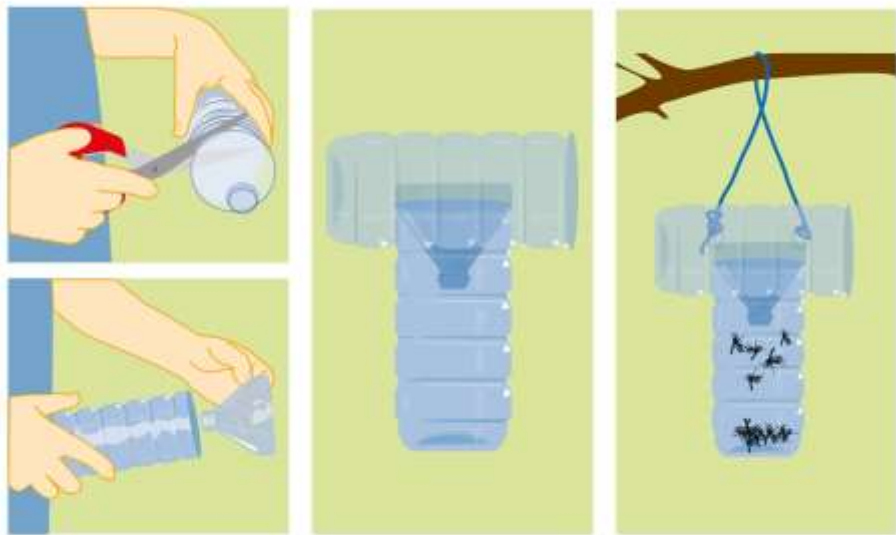
# Conduites à tenir en cas d'attaque

- Types de piège : Recommandés dans le cadre du plan national



# Conduites à tenir en cas d'attaque

- Types de piège : Piège à bouteille (non recommandé)



# Conduites à tenir en cas d'attaque

- Types de piège : Piège à bouteille (non recommandé)



# Conduites à tenir en cas d'attaque

- Types de piège à bannir



# Conduites à tenir en cas d'attaque

## Appâts sucrés à privilégier au printemps

- Cocktail sucré =  $\frac{1}{3}$  bière +  $\frac{1}{3}$  de vin rouge +  $\frac{1}{3}$  sirop de fruits rouges (ou sirop de nourrissage) et ajouter du jus de fonte de cires
- 2l eau + 1 kg sucre + 30g de levure de boulanger (fermentation pendant 3 jours), puis  $\frac{1}{2}$  l de vin rouge)
- jus de pomme.

Ne pas vider complètement le piège et laisser des frelons vivants dedans (phéromones)



# Conduites à tenir en cas d'attaque

- Appâts été / automne
  - L'utilisation des appâts de printemps est recommandé.
  - Les appâts protéinés (crevettes, poisson, viande) sont possibles
  - Phéromones : frelon dans les pièges
  - Y ajouter de l'alcool permet d'éloigner les abeilles
  - Opercules de cire

# Conduites à tenir en cas d'attaque

- Harpe électrique (Kit de montage AAVO)
  - Serait plus efficace que les pièges en cas de forte attaque
  - 20 et 200 FA par jour
  - Liquide vaisselle citronné dans le bac
  - Disposition: entre dernière et avant dernière ruche
  - 1 harpe pour 10 ruches
  - Absence d'appâts
  - S'utilise en complément des muselières



# Retour sur les harpes électriques

- Source GDS France :

Thierry DENIS: INRAE Bordeaux

- ▶ Piégeage d'ouvrières dès juillet avec harpes électriques seules et sans pièges: jusqu'à 200 *Vespa velutina* par jour
- ▶ Moins d'ouvrières, donc moins de proies pour alimenter le nid
- ▶ Petites ouvrières, petites fondatrices avec peu de réserves
- ▶ Fortes mortalités en hiver de fondatrices mal nourries
- ▶ Pas de piégeage de printemps
- ▶ Moins de nids en année N+1,
- ▶ En Gironde : 12 à 16 nids au km<sup>2</sup> parfois
- ▶ Radars harmoniques pour trouver les nids

# Raquette électrique



- - Prend beaucoup de temps
- - Nécessite d'être présent sur le rucher
- + Grande sélectivité

- Ce qui ne fonctionne pas

- Les appâts empoisonnés
  - Pas de preuves d'efficacité
  - Fort risque de dispersion d'insecticide dans l'environnement
- L'empoisonnement des frelons capturés

# Découverte des nids

- Voie publique : contacter la commune
- Propriété privée : contacter un désinsectiseur
- Signalement sur «[LeFrelon.com](https://www.lefrelon.com)»

# Recherche des nids

- La destruction du nid est la meilleure solution pour réduire la prédation.
- Pour cela il existe plusieurs solutions :
  - Localisation des nids par lâchers de FA chronométrage et triangulation
  - Radar entomologique : université de Turin
  - Capsule RFID sur les frelons pour retrouver le nid
  - Drone de détection de nid
- La meilleure option reste encore la vigilance de tous afin de signaler les nids (les nids primaires sont souvent sur du bâti)

# Résumé des actions à mener

- Partant du constat que l'éradication est impossible, il faut mettre en place une stratégie de lutte :
  - Au printemps
    - Limiter le piégeage aux seules zones fortement infestées l'an dernier.
    - **Attention** : un piégeage massif de printemps aura un impact significatif sur la biodiversité sans pour autant réduire suffisamment le nombre des nids de FA en été.
    - Attendre des températures au moins égales à 12°C

# Conseil de piégeage du PNF

## **Combien et où installer les pièges ?**

Dans les zones peu infestées :

- Cible : les ruchers où l'on a observé de la prédation ou la présence de nids
- Mise en œuvre d'une surveillance minimale dans ces ruchers ou à proximité : 1 piège dans le rucher et 1 piège près des fleurs attractives (Camélia par exemple).

Dans les zones où la pression est importante :

- Placer 4 à 10 pièges par commune (à adapter en fonction du nombre de nids découverts l'année précédente, et du type de milieu, rural ou urbain) près des fleurs attractives :
  - o A proximité des ruchers impactés ;
  - o A proximité des lieux où des nids ont été détectés.

# Résumé des actions à mener

- En été
  - Surveiller ses ruchers
  - En cas de présence de FA :
    - Placer les grilles d'entrées vertes ainsi que des muselières
  - En cas d'attaque
    - Mise en place d'un piège / d'une harpe électrique
  - En cas d'attaque massive
    - Déplacement des ruches à plus de 8km
    - Recherche et destruction du ou des nids

# Résumé des actions à mener

- Autres conseils
  - S'assurer d'avoir des ruches fortes pour le mois de juillet (éviter les divisions tardives)
  - Regrouper les colonies en fin de saison (8-15 par rucher)
  - A partir de 6-7 frelons asiatiques devant une ruche, le niveau de vol diminue de 50%. Les réserves de pollen risquent de ne pas être suffisantes pour l'hiver.  
Il est important de pouvoir fournir du pollen aux ruches qui en ont besoin.

# Niveau national et régional

- Un plan national a été mis en place et une loi adoptée.
- Celui-ci sera diffusé auprès des apiculteurs prochainement
- Ce plan insiste sur plusieurs axes :
  - Protection des ruchers : diminuer la pression de prédation des frelons asiatiques à pattes jaunes sur les colonies d'abeilles, qui provoque des pertes importantes pour les apiculteurs et a un impact sur les productions végétales.
  - Protection des populations : améliorer la sécurité du public, des apiculteurs et de certaines professions impactées.
  - Protection de la biodiversité, le frelon asiatique à pattes jaunes étant une espèce exotique envahissante

# Plan de lutte

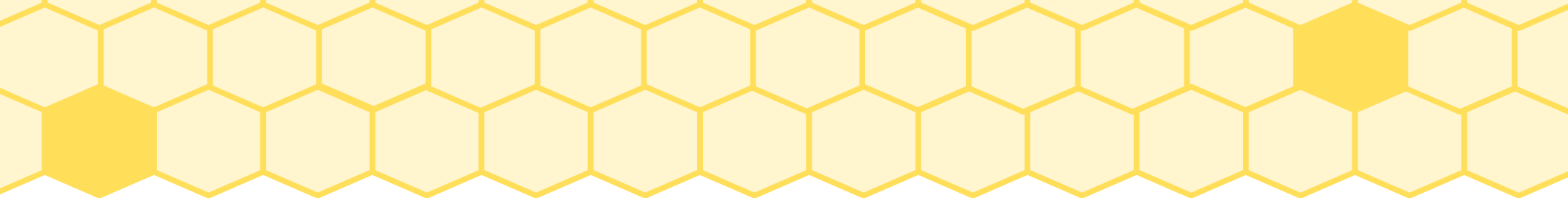
| Densité de la population de frelon               | Détection et destruction des nids                                                            | Piégeage de printemps | Réduction du stress des colonies |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Nulle en zone favorable au frelon<br>Très faible | +++                                                                                          |                       |                                  |
| Faible                                           | +++                                                                                          |                       | +++                              |
| Moyenne                                          | ++                                                                                           | +++                   | +++                              |
| Forte                                            | + <i>Privilégier les nids présentant un danger pour le public ou à proximité des ruchers</i> | +++                   | +++                              |

Modalités d'évaluation de la pression de prédation<sup>2</sup> :

- 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.

# Références

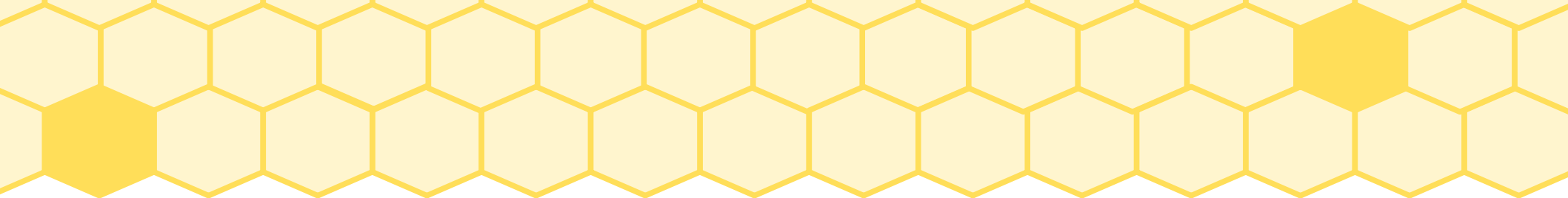
- Muséum : <https://frelonasiatique.mnhn.fr/>
- Vidéos conférences ITSAP
- <https://www.youtube.com/@itsap-institutdelabeille2583/videos>
- En particulier
- <https://www.youtube.com/watch?v=Y89yTmYDPkc>
- GDSA GE : <https://www.youtube.com/watch?v=6K27WdrAhHI>



Informations diverses

# Conseils à la population

- Vérifier la présence de nid lors des travaux de jardinage (surtout au printemps, ensuite les nids seront plutôt en hauteur, + de 15m)
- Ne pas s'approcher des nids, ni bloquer le vol des FA.
- Signaler leur présence au GDSA, et demander la destruction à un désinsectiseur.
- Si le FA devient une nuisance, piéger uniquement avec des pièges les plus sélectifs possibles.



# Information sur la désinsectisation

# Produits de désinsectisation



**PERMAX D**  
Une poudre à la perméthrine



**ZEROX P**  
Une poudre au pyrèthre naturel

# Le matériel



La poudreuse DR5 pour appliquer une poudre sèche  
(Source Edialux)



L'embout MINIFLEX  
Une rallonge flexible de 54 centimètres pour poudrer les recoins et endroits inaccessibles  
Source Edialux)



Une lance télescopique avec des variantes permettant de poudrer un nid  
situé jusqu'à 20 ou à 30 mètres  
(Source Edialux)

# Le matériel



Un porte pulvérisateur dorsal  
(Source Edialux)



La CANAGUEPES  
Système autonome pour un traitement rapide des nids de proximité  
(Source Edialux)



Un compresseur  
En complément d'une rallonge, pour pouvoir travailler de loin  
(Source D.R.)

# La protection

- Couleur neutre non attractive
- Visière plexy intégrée, pour la protection oculaire
- Casque intégré pour la protection crânienne



L'ASIA 3D, la plus sûre et le plus confortable des tenues de protection  
(Source Edialux)

# Exemples



Traitement d'un nid à la lance  
(Source Landes, Guêpes, Frelons)



Traitement de l'émergence d'un nid enfermé  
(Source D.R.)



Traitement d'un nid à la nacelle  
(Source FLICKR, Etienne Berthoux)