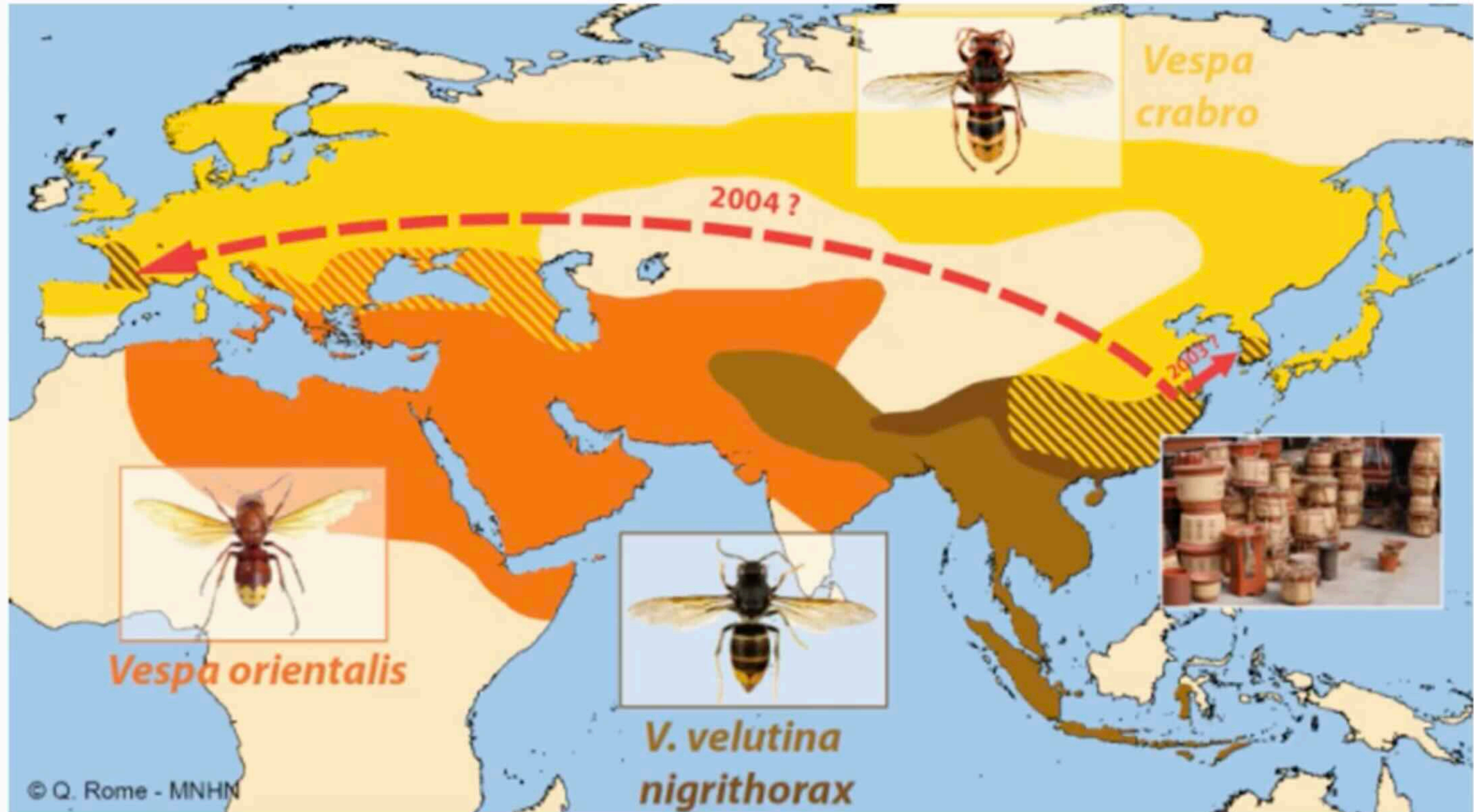


D'où vient-il?



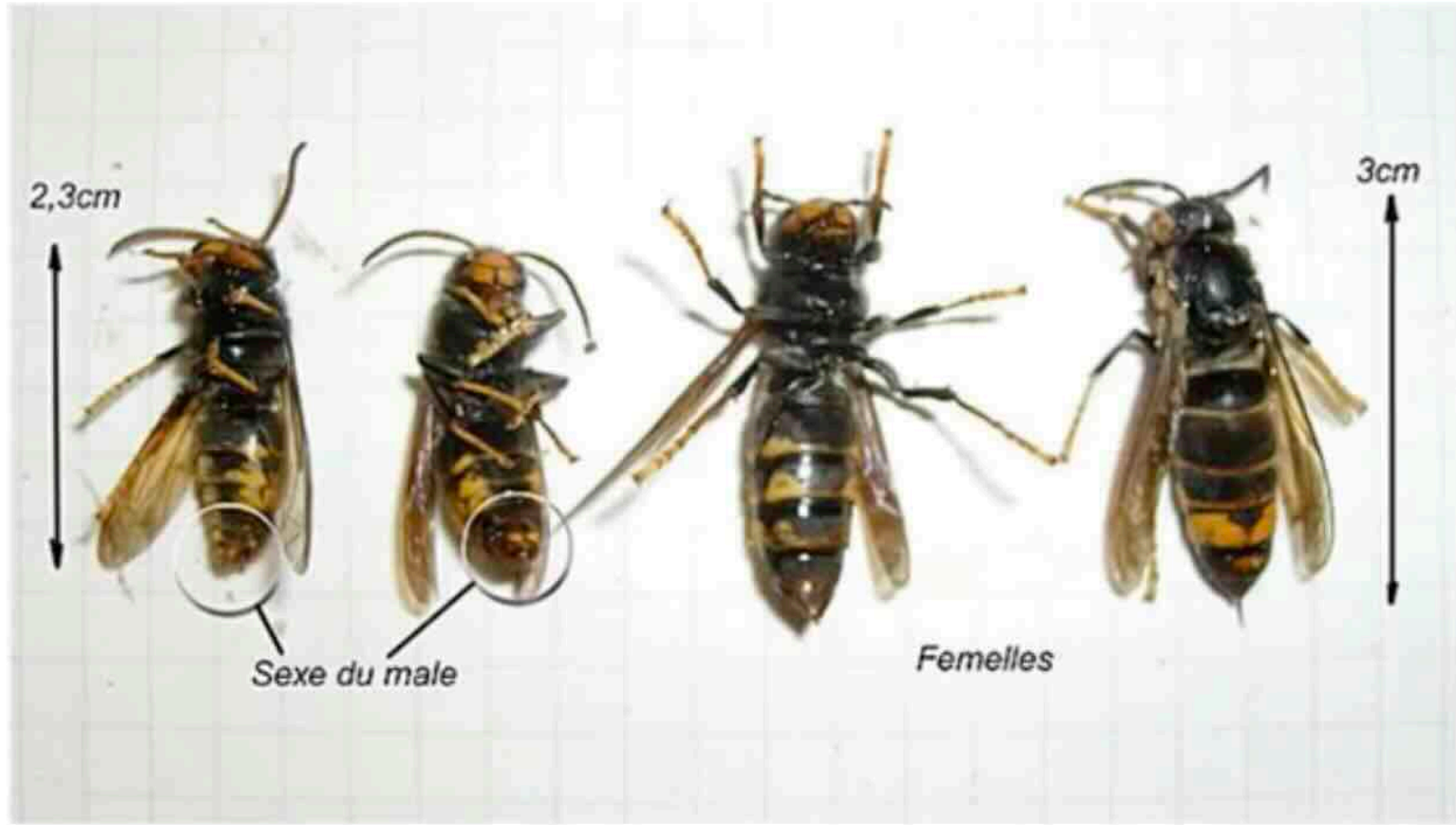
**CHINE via Poterie
Région SHANGAI**



Aujourd'hui, l'Europe est sur le point d'être entièrement colonisée. En 2022, 18 pays se sont déclarés et, plus surprenant on le trouve aujourd'hui à plus de 1600m d'altitude !!!

L'anatomie du frelon asiatique

(Mâle / Femelle ; Reine / Ouvrière)



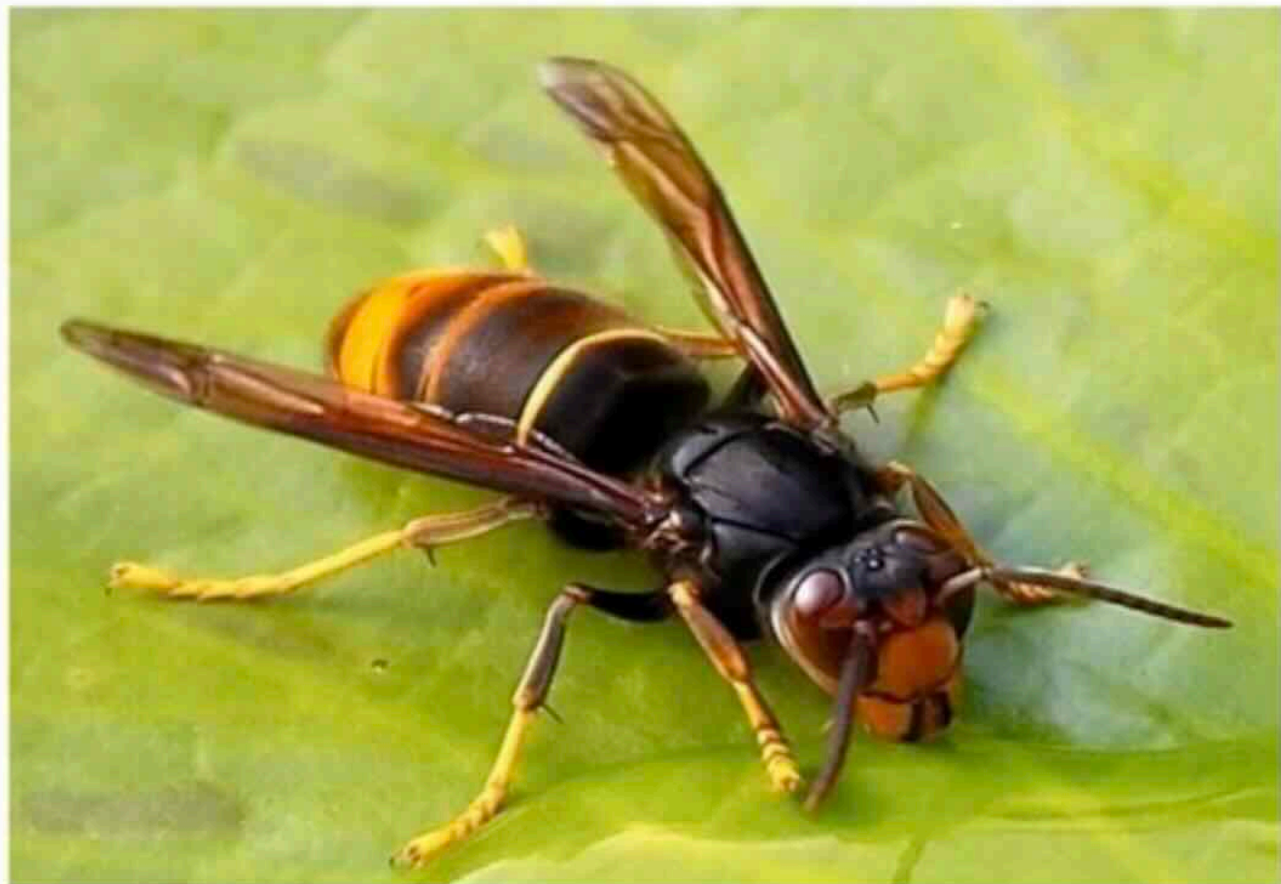
- Les mâles sont bien plus petits que les femelles
- Les mâles ont l'abdomen tronqué et 2 points jaune à l'extrémité
- Les femelles sont les seules à piquer

- Une ouvrière va mesurer environ 2cm
- Une reine mesure entre 3 et 3,5cm



Le frelon asiatique

Ou frelon à pattes jaunes



Caractéristiques :

Taille : 2 à 3 cm

Abdomen noir + liserés jaune

Pattes Jaunes

Tête orange et noire

Thorax noir

Longévité : 30 à 55 jours (1 an fondatrices)

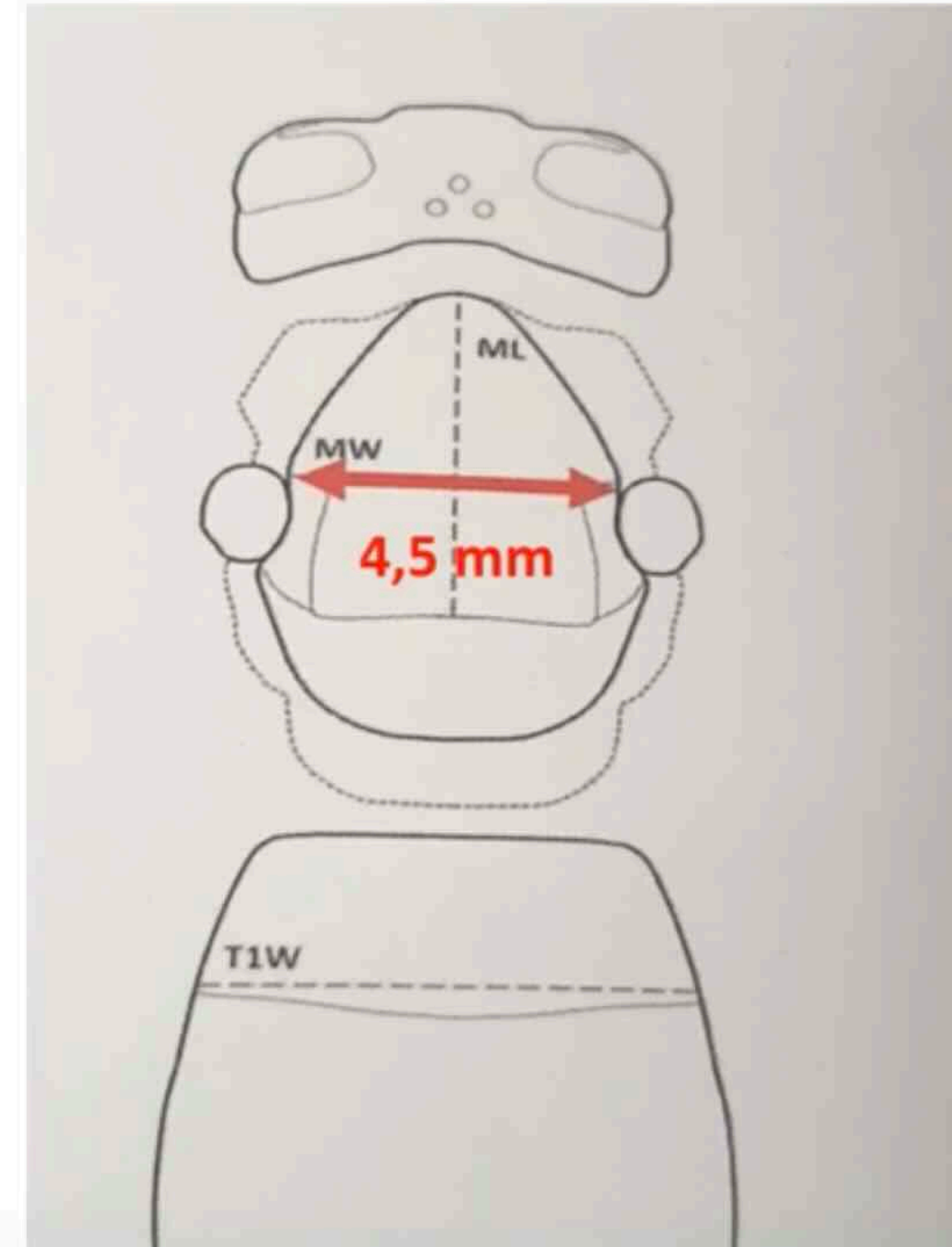
Rayon d'action : 1 à 2 km

Régime : Protéines (insectes), glucides (sève, nectar)



Comment reconnaître une fondatrice ?

L'écartement entre les deux ailes
(implantation sur le thorax)
doit être supérieur à 4,5 mm



Démarrage de Printemps

Au delà de 13°, la **fondatrice** s'active pour fonder sa colonie...



Evolution des nids de frelons asiatiques



Nid embryon

$\varnothing < 20 \text{ cm}$
avril-juin



**Nid primaire
ou secondaire**



Nid secondaire
 $\varnothing > 60 \text{ cm}$
septembre-décembre

Si moins de 200 m entre 2 nids
= même colonie



Biodiversité

Prédateur « généraliste et opportuniste » le frelon asiatique tue des insectes divers pour son apport en protéines.

Les scientifiques ont mis en évidence la consommation moyenne d'insectes par colonie de frelons asiatique soit

11 KG / AN



Exemple: 9924 nids recensés dans la Manche en 2022, soit **109 tonnes** d'insectes tués par le frelon asiatique

Santé humaine

Cutanés :

- Urticaire généralisé
- Rougeurs, démangeaisons
- Gonflements importants

Respiratoires :

- Oedème de la langue
- Oedème de l'espiglotte et du Larynx
- Bronchospasmes

Cardiaques :

- Chute de la tension
- Choc anaphylactique

Digestifs :

- Nausées, vomissements
- Diarrhées

Neurologiques :

- Vertiges
- Pertes de connaissance



Bon à savoir

En cas de piqure :

. Approcher une source de chaleur le plus près possible de la piqûre

OU

- Stylo piqure

OU

. Humecter abondamment la piqûre de vinaigre de cidre

OU

. Utiliser aspi-venin

OU

Via mon ami RITHNER Suisse (www.rithner-apiculture.ch)

APICA Gouttes

. Produit fabriqué à partir de :

66% d'alcool, TM Calendula / TM Arnica



L'économie

Maraichère :

Beaucoup d'insectes sont tués par le frelon asiatique, y compris les pollinisateurs. Dans le Lot et Garonne une diminution de 30% des rendements a été mise en évidence suite à cette prédation, fragilisant un peu plus les exploitations agricoles.



L'économie

Fruitière :

En plus de la baisse des populations des pollinisateurs, le frelon asiatique récupère du sucre sur les fruits, entraînant le pourrissement du fruits et sa dégradation. Ceci diminue le rendement à la parcelle, rendant invendable certains fruits de table.



L'apiculture

Conséquences non visuelles sur les colonies :

- . baisse des butineuses
- . Stress oxydatif engendrant un vieillissement prématuré des colonies
- . Arrêt de miellées des abeilles
- . Blocage de ponte de la reine
- . Non renouvellement de la population en abeilles d'hiver

(On retrouve souvent des petites grappes d'abeilles mortes au printemps)



ON CONSIDERE :

2 Frelons par ruche	Impact faible
3 à 5 frelons par ruche	Perturbation forte de la colonie
5 Frelons par ruche	Colonie condamnée

Conséquences visuelles sur l'élevage :

- .Prélèvements des reines avant ou après le vol de fécondation
- .Effondrement du remérage naturel d'été (colonie orpheline)



Tout ceci engendre une perte des colonies soit durant les attaques ou pendant l'hiver entraînant une baisse de la production des produits apicoles.

Protection curative

En cas de découverte d'un nid de frelons asiatiques, vous pouvez vous rendre sur le site www.frelonasiatique61.fr ou appeler le numéro dédié 0233803822 afin de déclarer le nid puis être dirigé vers une entreprise partenaire. Votre commune peut également ajouter une prise en charge complémentaire.



**Retirer le nid
au delà de 72 heures**



- Lors de l'intervention du professionnel il est souhaitable :
 - D'utiliser un neurotoxique rémanent inférieur à 8 jours (pyrèthre)
 - De laisser le nid en place au moins 72 heures
 - De retirer le nid au delà afin d'éliminer le neurotoxique (protection de la faune).

Bilan des nids déclarés pour le département de la Manche :

- . 2020 : 4034 nids
- . 2021 : 4139 nids
- . 2022 : 9922 nids

A raison de 120 €uros de moyenne, le coût global pour l'année 2022 aurait plus atteint 1 190 640 €uros !

Ces chiffres montrent que la méthode curative ne résout pas le problème de la prolifération !



Je n'ai pas dit qu'il était inutile d'éliminer les nids, mais je constate simplement que cette méthode à elle seule montre une totale inefficacité en matière de réduction et de dynamique de reproduction du frelon asiatique

En l'état, tous les nids ne seront jamais découverts et bon nombre d'entre eux le seront trop tard !

Protection préventive

Lutte préventive = Lutte collective

C'est-à-dire travailler en lien avec tous les apiculteurs, les structures départementales (GDSA, Syndicats apicoles, CDC, associations locales, etc....)

Mise en place d'une campagne de piégeage au printemps

Objectif :

attraper un maximum de fondatrices via un appât sucré

Quand piéger ?

Il faut piéger au bon moment, température au delà de 13° pendant plusieurs jours de suite, c'est-à-dire à la température idéale de sortie et d'activité des fondatrices.

Pourquoi ?

On attrape plus de fondatrices qui déclenchent leurs phéromones d'alarme attirant ainsi leurs consœurs. Pendant ce temps, la faune auxiliaire ne rentre quasiment plus dans les pièges car très prisés par les frelons asiatiques, nous avons recensés à la levée des pièges quasiment aucun insectes, voir dans certains jusqu'à trois grammes .

Où installer les pièges ?

Dans les ruchers à l'abri des courants d'air.

De préférences mi soleil le midi, mi ombre le reste de la journée afin de dégager un maximum d'éffluves.

Sous les ruches ayant un plateau anti varroa .

Dans des supports floraux très riches en nectar .

N/B : Renouvellement de l'attractif tous les dix jours maximum sans nettoyer le piège et en laissant plusieurs fondatrices dedans.

Fin mai les pièges doivent être vidés si laissés sur place alors les couvercles doivent être retirés

Malgré la campagne de piégeage les frelons investissent le rucher au début de l'été :

Réagir immédiatement car le nid primaire est en général à moins de 200 mètres

Localisation du nid :

a) Placer un appât liquide sucré (attractif) là où les frelons sont présents, les laisser si abreuver sans les déranger
Les frelons deviennent fidèles et font des allers et retours entre l'appât et le nid
(attention il ne faut pas qu'ils se noient).

b) Une fois les frelons fidélisés, vérifier leur signature cuticulaire afin de déterminer le nombre de nids,
voir si ils se télescopent ou pas :

. Ils se télescopent = plusieurs nids dans ce cas placer plusieurs appâts liquide

. Ils ne se télescopent pas = un seul nid.



Attraper et marquer les frelons :

- . Via une épauissette
- . Marquage classique (une seule couleur si un nid, plusieurs couleurs si plusieurs nids avec numéro)

Relâcher les frelons

- . Regarder dans quelle(s) direction(s) les frelons se dirigent

Chronométrer le temps de vols aller et retour

- . Faire 5 à 6 chronométrages et retenir le plus court

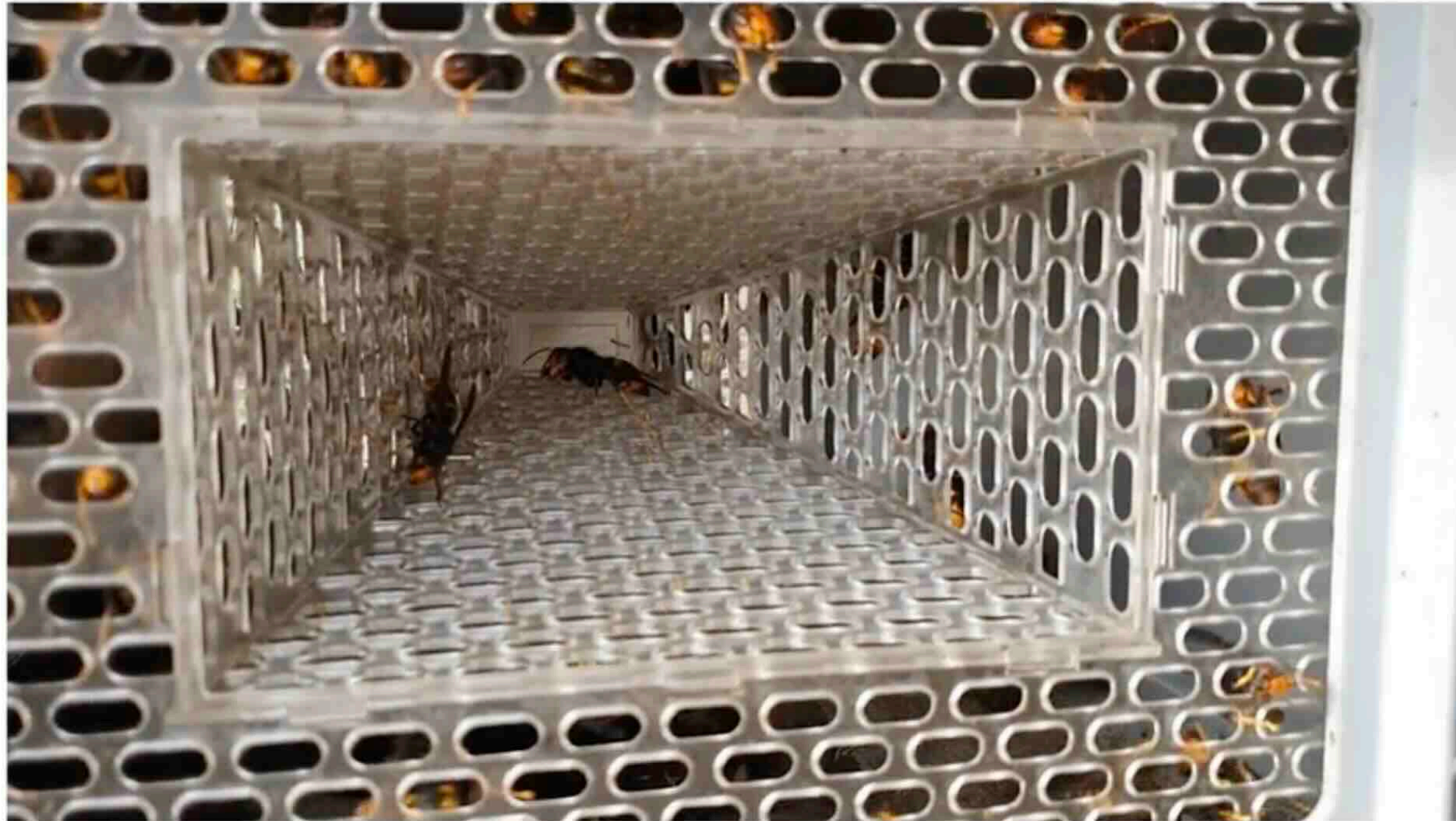
Si 8 minutes alors 400 mètres (durée aller-retour /2 x100)

- . Se déplacer, recommencer jusqu'à obtenir un temps de vol entre une 1 mn et 1mn30, le nid est alors à environ 60m-100m
- . On commence alors à suivre visuellement les frelons en vol pour localiser le nid
- . Un nid primaire se trouve quasiment tout le temps sous un abri couvert

Autre méthode sur le site www.cari.be

Piégeage d'été / d'automne : On parle alors d'un piégeage de masse.

Il faut impérativement prendre un piège laissant s'échapper les autres insectes



Positionner ce piège laissé ouvert à proximité du rucher y positionner l'appât (si phase sucrée alors attractif sucré si phase protéinée alors filet de poisson blanc frais).

Laisser les frelons asiatiques se fidéliser pendant deux jours.

Au soir du deuxième jour, mettre plusieurs traits de glue sur le fond du piège, revenir au milieu du troisième jour fermer le piège.

Protections passives :

Une étude a montré que l'on sauve 50% des colonies impactées en mettant en place une protection passive

Apport nutritionnel : candi protéiné 12 % de préférence

Il existe plusieurs remèdes ...





Mauvais



FERMER LES PLANCHES D'ENVOL

Dès l'éjection des mâles
Ou
Au plus tard le 15 Août



Modèle à retenir

.Réduire l'espace pour les gardiennes
.Réduire l'espace pour entrer dans la ruche



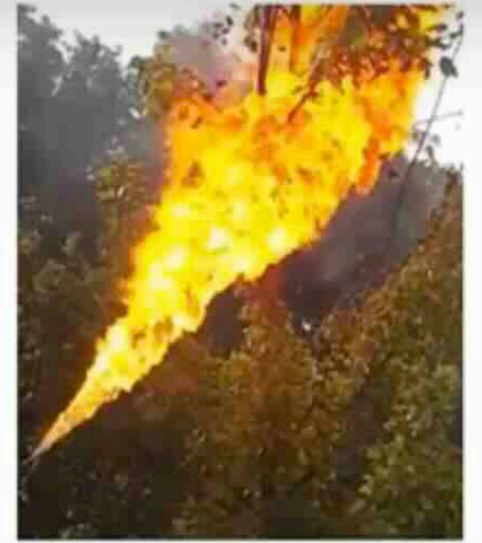


Dangerosité du frelon asiatique :

En dehors du nid : pas de soucis, à l'approche du nid : grand danger

Aire de prédation :

Nid rarement au-delà d'un kilomètre, en moyenne 800m autour du nid



Ne pas faire :



- **Ne pas enclencher le starter et la dynamique du frelon asiatique :**

- . En mettant dehors les grilles à reines après récolte
 - . En mettant dehors toute source de sucre.
- . En essuyant son lève cadre sur les ruches ou autres
- . En mettant à lécher sans grille à reine en dessous et au dessus des hausses,
en prenant
la précaution de poser une hausse vide sur chaque pile de hausse à lécher,
 - . En laissant des cadres à lécher sans précautions
(posés dans une ruchette avec grille à reine)
 - . En laissant une ruche morte dehors.

**. Fin d'été ou début d'automne, si le frelon asiatique trouve en abondance une source de sucre,
Alors il acquiert beaucoup d'énergie et devient incontrôlable et dévastateur de nos colonies
(idem pour le frelon européen).**

Et demain ...

Continuer la lutte préventive

ET

Piège sélectif

Appât avec phéromones d'alarme

Piège avec phéromones sexuelles

Piège répulsif faune auxiliaire avec signature cuticulaire