

# FRELON ASIATIQUE *VESPA VELUTINA NIGRITHORAX*

M. DE PROFT

CRA-W

Département Sciences du Vivant  
Unité Protection des Plantes et Écotoxicologie

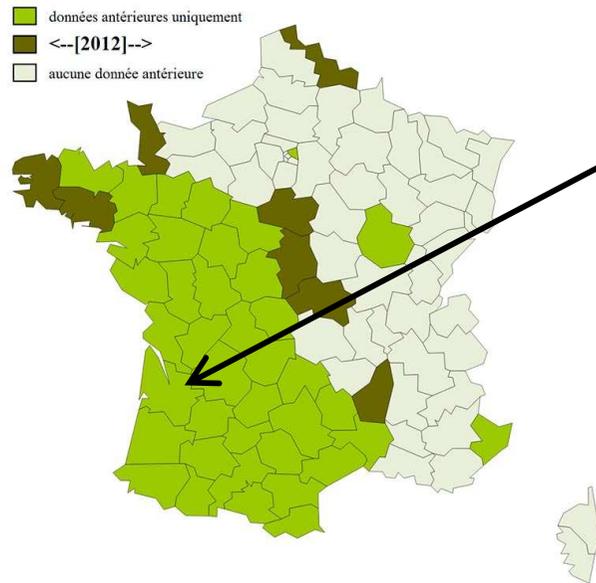
## FRELON ASIATIQUE :

Espèce invasive menaçant les abeilles et la biodiversité

### 2013 : Note verte du Ministre Di Antonio au CRA-W

- Méthode de destruction des nids et évaluer son efficacité.
- Equipe provisoire de destruction en prévision d'une éventuelle invasion.
- Former à la destruction les personnes désignées.

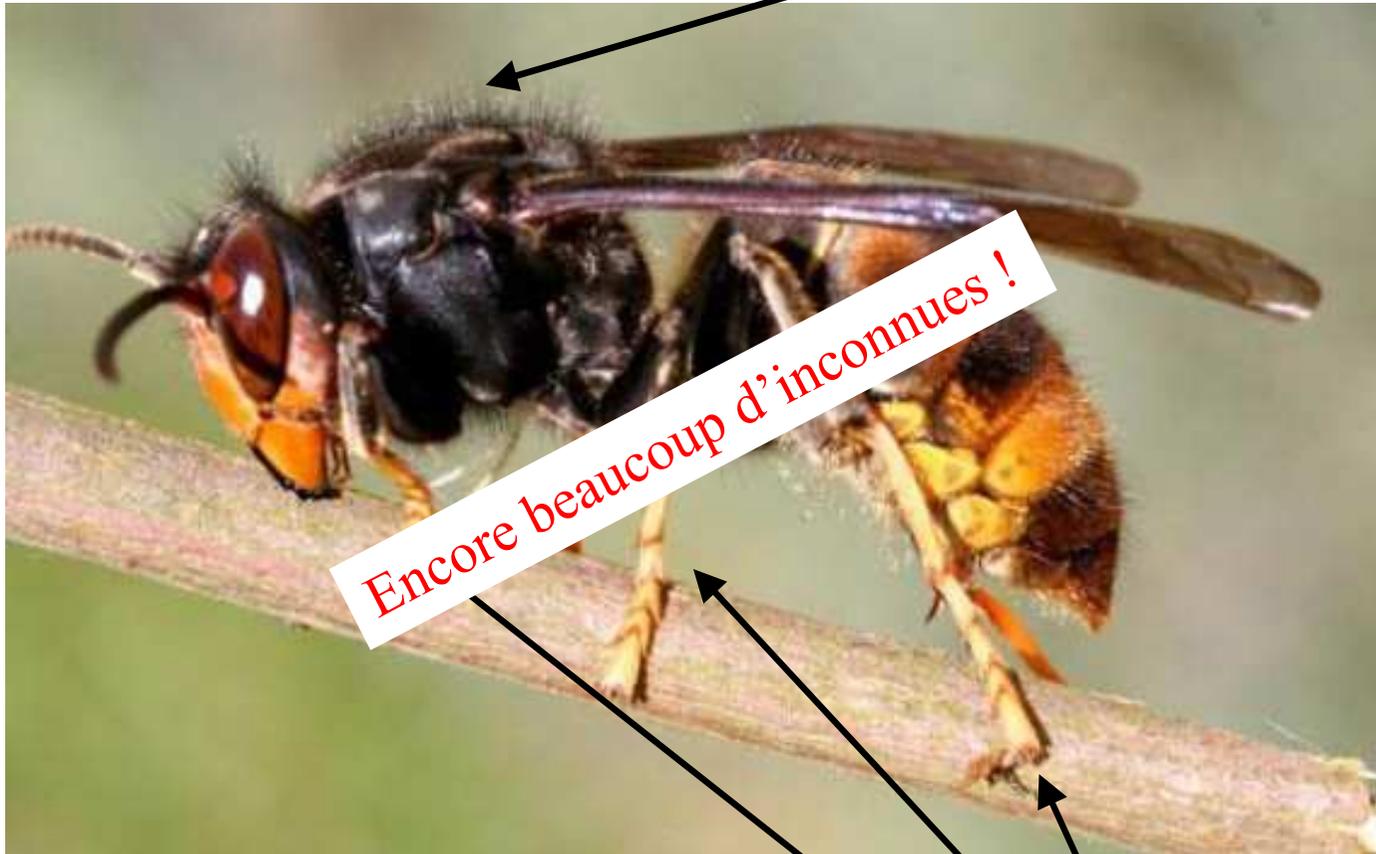
## Mission en Gironde Septembre 2013



### Rencontres avec :

- Désinsectiseurs
- Services municipaux
- Apiculteurs GDSA
- Chercheurs INRA
- ...
- pas les pompiers !

# VESPA VELUTINA « NIGRITHORAX »



Encore beaucoup d'inconnues !

Frelon asiatique « à pattes jaunes »

Abeille



Guêpe



Frelon Asiatique



Frelon Européen



## VESPA VELUTINA NIGRITHORAX :



Une des  
22 espèces  
de frelons asiatiques

≠ *Vespa mandarinia*



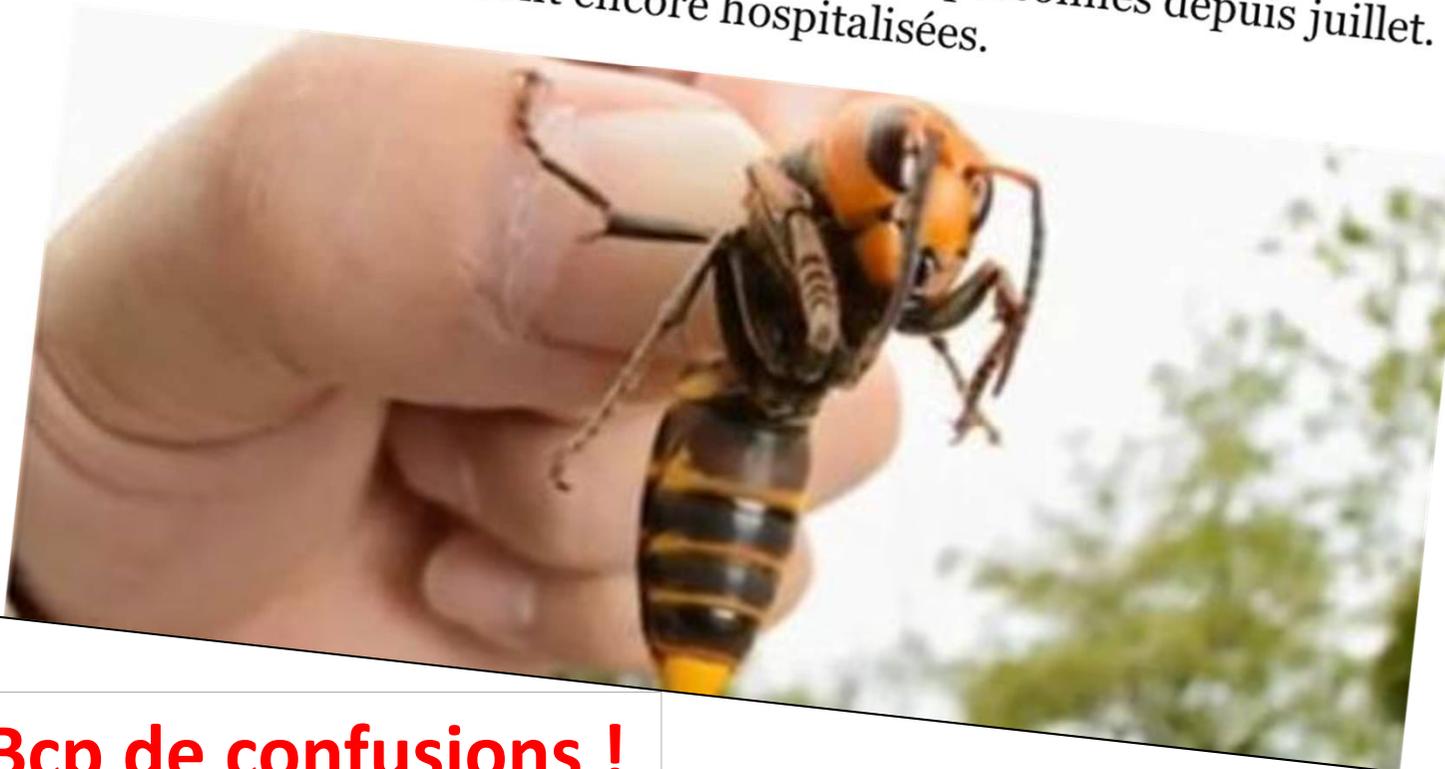
C. Bataille ; Japon 11/2016

# *Vespa mandarinia*

## Le frelon asiatique terrorise le nord-est de la Chine

Le Point - Publié le 06/10/2013 à 17:35 - Modifié le 06/10/2013 à 18:07

Un frelon particulièrement dangereux a déjà tué 42 personnes depuis juillet. Plusieurs centaines d'autres sont encore hospitalisées.



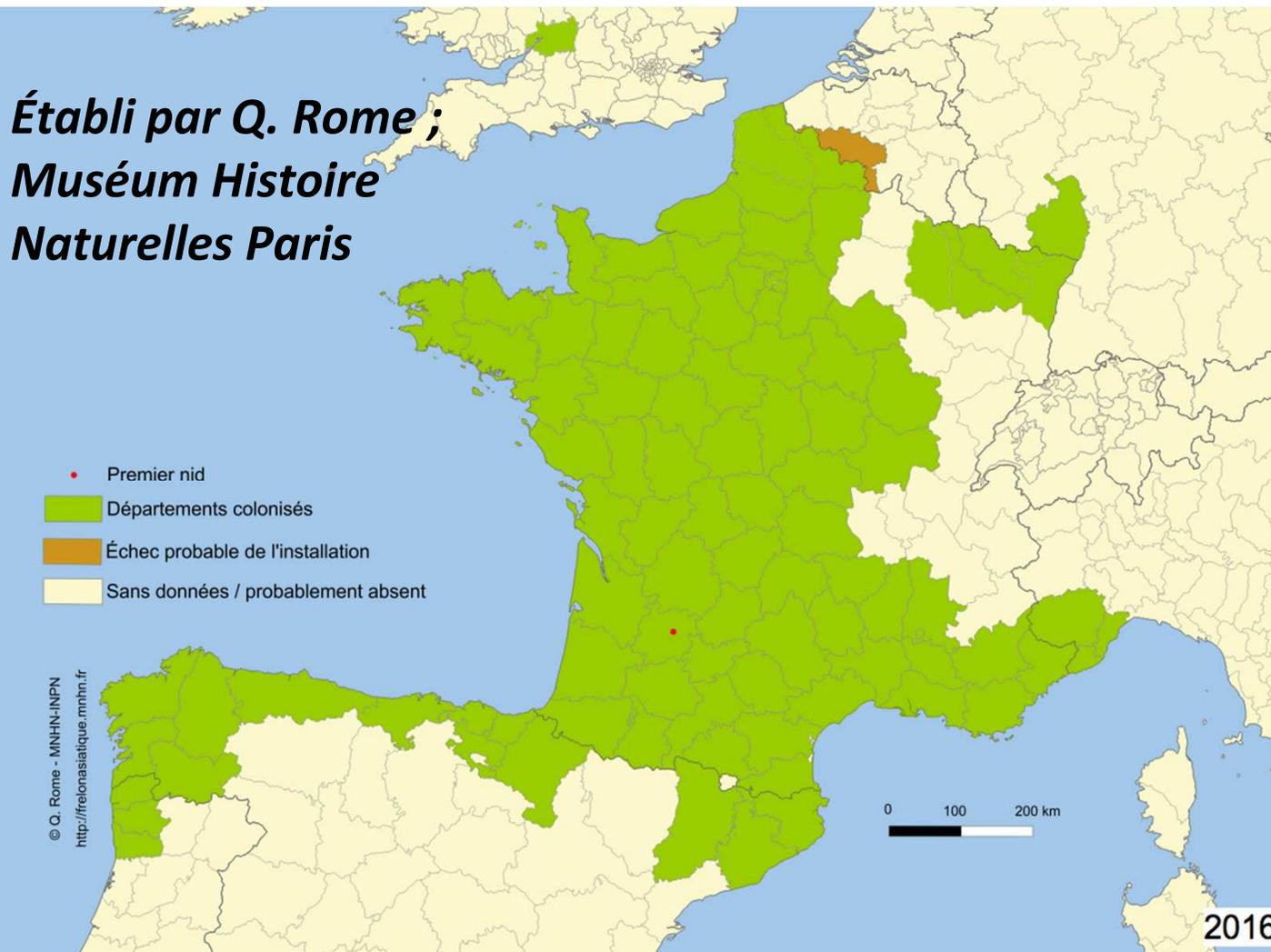
**!! Bcp de confusions !**

**On aime faire peur...**

# Vespa velutina nigrithorax: histoire européenne



2010 Espagne  
2011 Portugal &  
Belgique  
2012 Italie  
2014 Allemagne  
2016 Angleterre



Nb départements :

2004 : 1  
2005 : 2  
2006 : 13  
2007 : 21  
2008 : 26  
2009 : 32  
2010 : 38 (2)  
2011 : 49 (4)  
2012 : 54 (9)  
2013 : 61 (12)  
2014 : 66 (19)  
2015 : 73 (19)  
2016 : 78 (21)

## Prise de connaissance avec le frelon asiatique :

- Citadin.
- Butineur, chasseur, charognard, amateur de fruits, de bière, ...de poisson !
- Agile, rapide, discret, mais présent partout.
- Ni agressif, ni importun lorsqu'il est seul.
- Diurne.

=> très près de l'homme



## Colonies très populeuses en fin d'été (> 2000 ind).



Photos © Jean Haxaire



Archives La Charente Libre

# Biologie du frelon asiatique :



Parthénogenèse haploïde

Biologie similaire à celle d'autres vespides :  
Une fondatrice fécondée ==>> un nid.

# Biologie du frelon asiatique :

## Hivernation



## Fondation



## Reproduction



## Croissance



## Biologie du frelon asiatique :

Multiplication explosive (50 à 500 fondatrices par nid).

Dispersion automnale et/ou printanière des fondatrices.



Photo M. De Proft

# Nid primaire / Nid secondaire

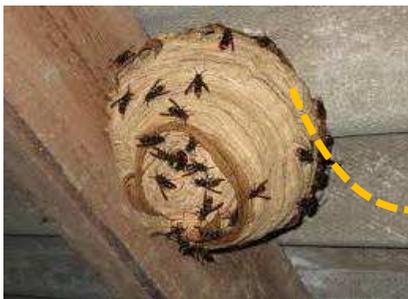


Photo M. De Proft

# *Vespa velutina nigrithorax* : prédateur d'abeilles



Photo M. De Proft

## *Vespa velutina nigrithorax*

*Apis mellifera* « fait la barbe »



*Apis cerana* se défend !



## Prédation sur les abeilles :

- Surtout en août-septembre.
- Prélèvement d'abeilles.
- Stress sur les colonies.
  
- Peu d'impact sur la récolte de miel.
- Gros impact sur les chances de survie hivernale.

# Détection des infestations : repérer des individus

**A la recherche de :**

- Fibres
- Eau
- Protéines
- Sucre



Zones de chasse



# Détection des infestations

## Via recherche des nids :



Autres vespides



Boule de gui



Nid de pie /  
nid de corneille



*Dolichovespula*

## Destruction des nids primaires :

Les techniques classiques conviennent



Poudrage d'insecticides,  
Décrochage physique,  
Aérosols,  
Etc...

Pas plus dangereux que des nids de guêpes.



Photo M. De Proft

## Neutralisation des nids haut perchés :

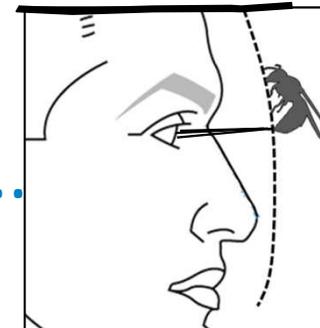


Beaucoup plus dangereux que des nids de guêpes !

## Neutralisation des nids en fin de saison :

### Pourquoi dangereux ?

- Colonies de > 2000 individus.
- Très agressifs à proximité du nid.
- Piqûre au travers de combinaison classique.
- Projection de venin.....
- Difficulté d'accès, position inconfortable ou dangereuse (échelle, nacelle, grimpeurs...).
- Interventions dangereuses pour le voisinage.



## Neutralisation des nids:

### Technique idéale :

- Efficace et complète (y compris fondatrices).
- Effectuée à partir du sol, même pour des nids situés très haut (sécurité, fuite possible, etc).
- Effectuée sans perturbation (secouage de branches, etc).
- Effectuée à l'aide de produits inoffensifs pour les organismes non cibles.



## Technique SO<sub>2</sub> :

Intervention à partir du sol, même sur des nids situés très haut.

Pas d'effet secondaire sur les organismes non visés.



Photo M. De Proft



Photo M. De Proft



Photo M. De Proft

Centre wallon de Recherches agronomiques  
Département Sciences du Vivant; Unité Protection des Plantes et Écotoxicologie  
[www.cra.wallonie.be](http://www.cra.wallonie.be)

## Poudrage à l'insecticide :

- Efficace
- Praticable en plein jour (souplesse)
- Peu ou pas de risque environnement
- Équipements progressent

## Attention aux techniques farfelues !



## Guignies : novembre 2016

- Animation nature (CRIE de Mouscron)
- Découverte d'individus
- Recherche et découverte du nid

# Guignies : novembre 2016



# Guignies : un non-événement ?

## Nids de frelon asiatique à proximité de la Belgique

- Ancerville (Meuse)
- Thionville (Moselle)
- Lille (Nord Pas de Calais)
- Dommartemont (Moselle)
- Toul (Moselle)
- Amiens (Somme)
- Montdidier (Somme)
- Pontru (Aisne)
- ...

## Guignies : novembre 2016

- Vendredi 18/11/2016 : découverte frelons
- Dimanche 20/11/2016 : découverte du nid
- Lundi 21/11/2016 : destruction du nid

INTERVENTION RAPIDE, MAIS TROP TARDIVE :  
NID PARTIELLEMENT DISLOQUE PAR LA  
TEMPÊTE

# Guignies : une grosse colonie !



- Nid de 60 cm de haut et 50 cm de diamètre
- 7 étages subsistants
- + 2 ou 3 étages perdus et jamais retrouvés.

# Guignies : dissection du nid



# Guignies : dissection du nid



# Guignies : dissection du nid



## Guignies : dissection du nid

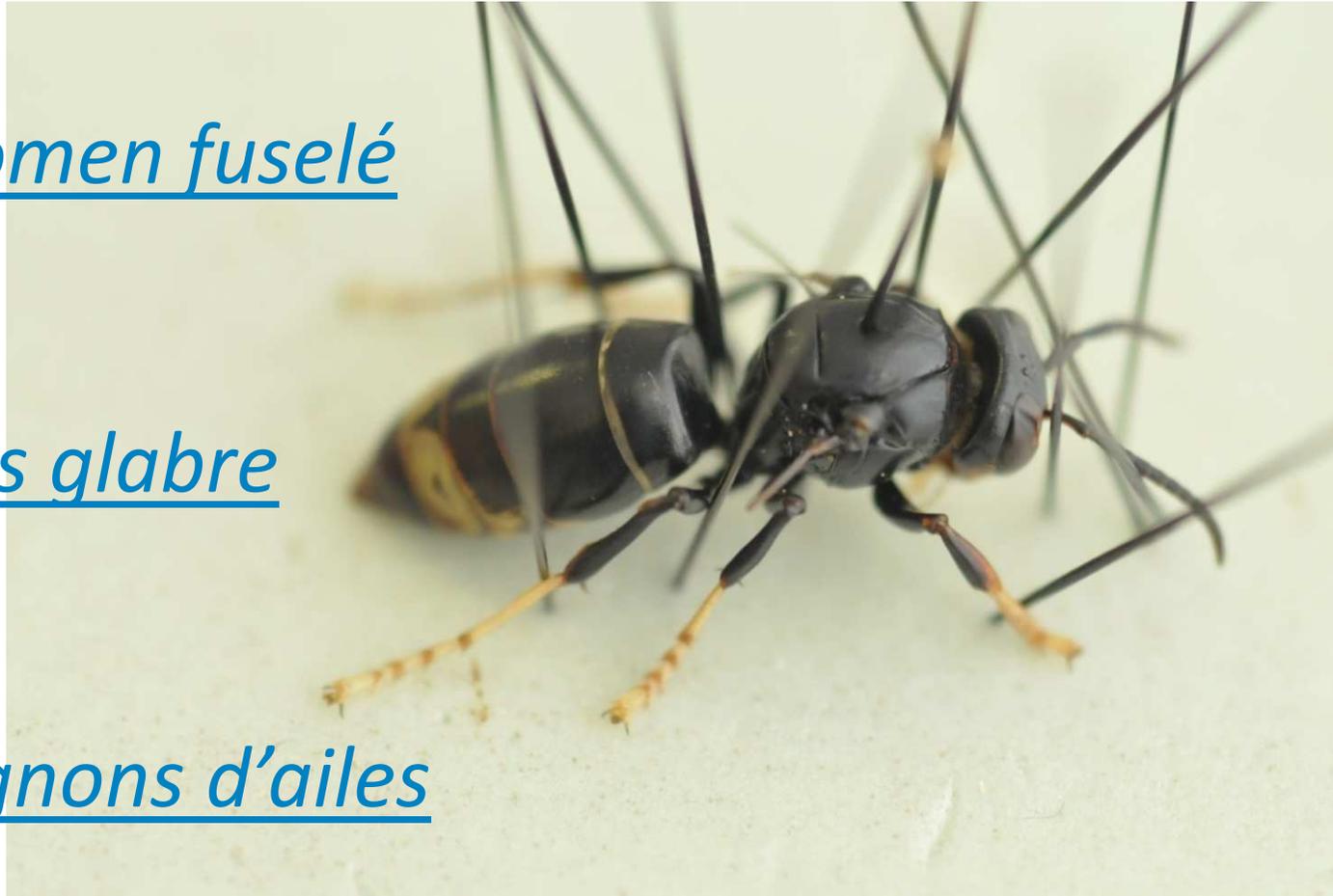
- 128 femelles, dont probablement une bonne centaine de fondatrices.
- 659 mâles, dont une partie était encore dans leur alvéole operculée.
- 1076 nymphes.
- 2200 larves, dont la grosse majorité étaient de grosses larves.

# Une femelle « bizarre »...

Abdomen fuselé

Corps glabre

Moignons d'ailes



=> Fondatrice de la colonie