



ABEILLE - FRELONS

Match Sans Fin !





- I Présentation intervenants**
Point de situation
- II Rappels Connaissance Frelon Asiatique**
- III Impacts sur la biodiversité**
- IV Comment lutter ?**
 - Bilan Campagne piègeage FA 2024**
 - Bois Guillaume: Rucher, animation**
 - Campagne 2025**
- V Conclusion**



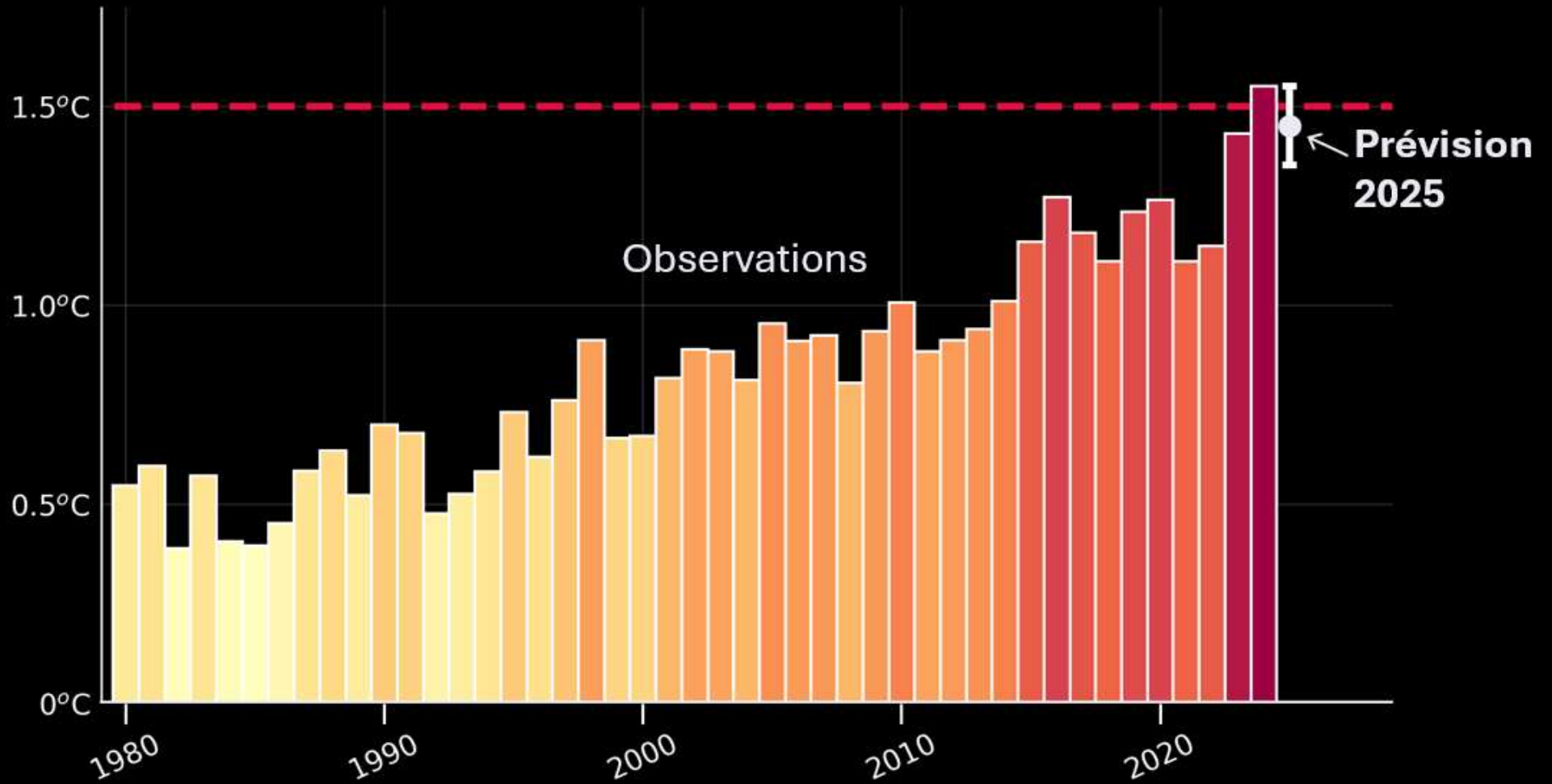
I. POINT DE SITUATION



- ✓ **les apiculteurs ont le bourdon!**
- ✓ **Baisse des adhésions aux Syndicats professionnels -15%**
- ✓ **Baisse des inscrits aux Ruchers Ecoles**
- ✓ **Abandon d'activité :**
 - **Attaques massives frelons asiatiques**
 - **Pression constante du varroa**
 - **Nourrissage coûteux.....au Printemps!**
 - **Manque de ressources alimentaires**
 - **Production de miel en berne**



Températures moyennes mondiales annuelles supérieures à la moyenne préindustrielle





ARBITRE = METEO!



Printemps 2024 : - 20% ensoleillement, froid et pluvieux

Année 2024 : +15% de pluie, -10% ensoleillement

Projection 2050: + 2,7° 2100: + 4°

Productions agricoles 2024



Céréales: -25%

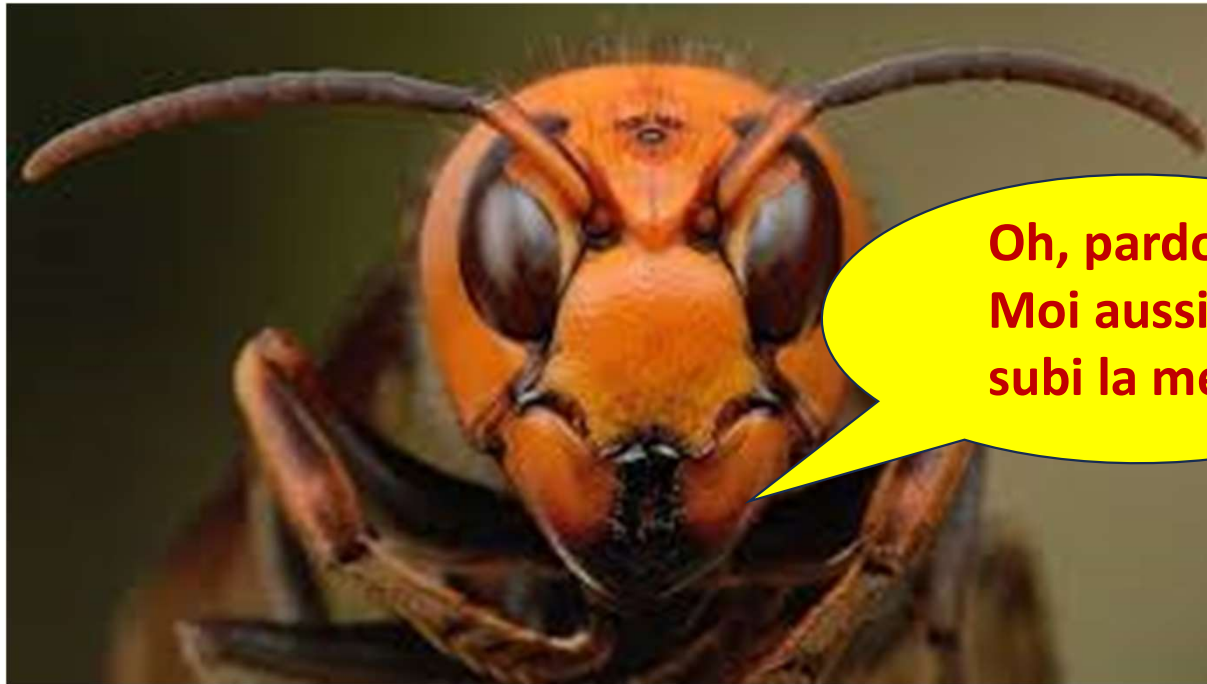
Vignobles: - 23%

Apiculture: -40%



Et ou sont passées les fleurs je vous le demande ?

Ma chère vous ne me ferez pas sortir par ce temps!



Oh, pardon... !
Moi aussi j'ai
subi la météo.

- ✓ **Prise plus tardive de reines fondatrices**
- ✓ **Moindre efficacité appât Vespacatch à 14°**
- ✓ **Nombre de nids détruits en baisse**
- ✓ **Prédation automnale**



II. RAPPELS FRELON ASIATIQUE



Qui est notre adversaire ?



Européen



Asiatique



**Mon
abdomen est
noir
dominant**

**Mon
thorax
est noir**

**Ma tête
impressionnante
est orange**

**Je vole vite et
bruyamment**

**J'ai le bout
des pattes
très jaune!**

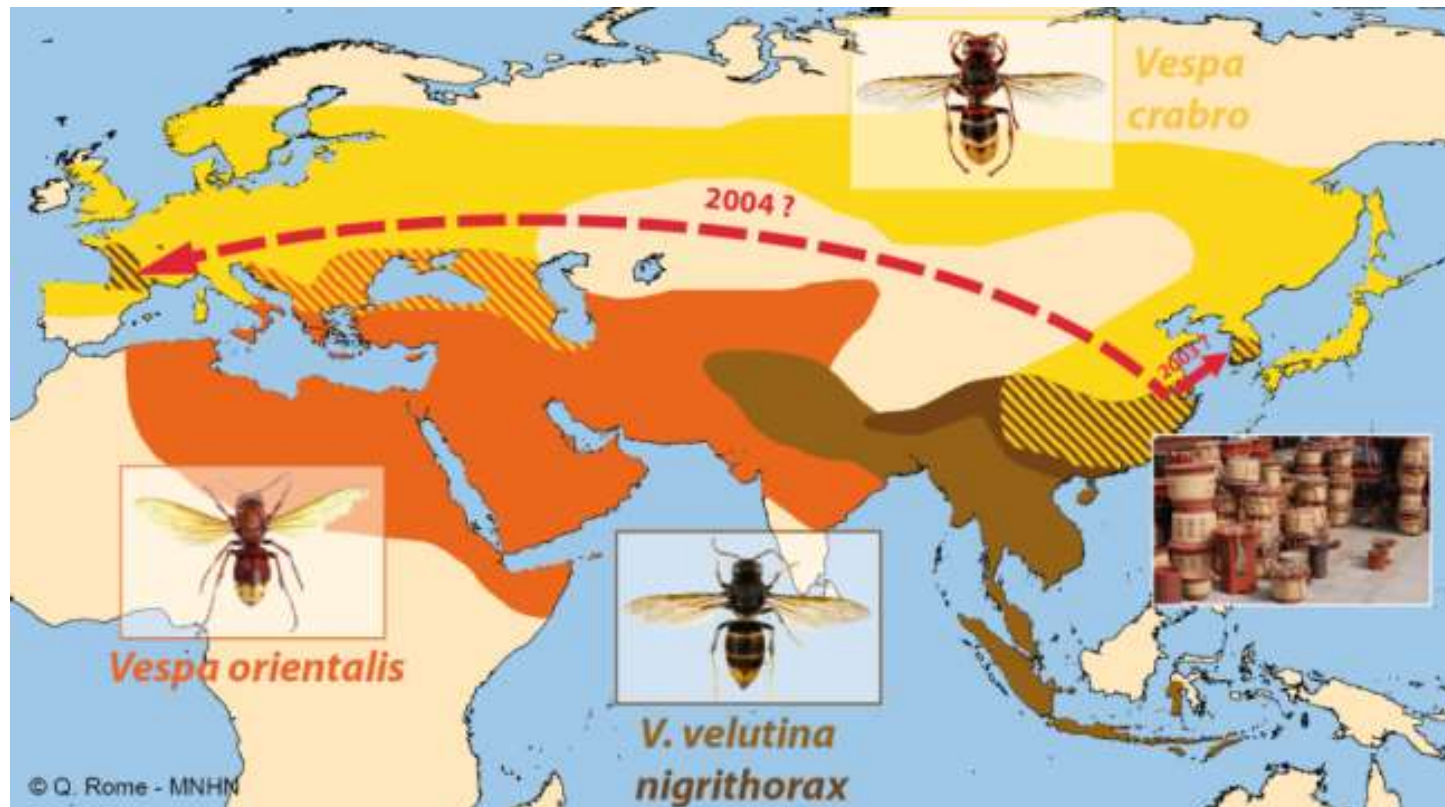
Qui est notre adversaire ?



Crabro



Vélutina



Vespa

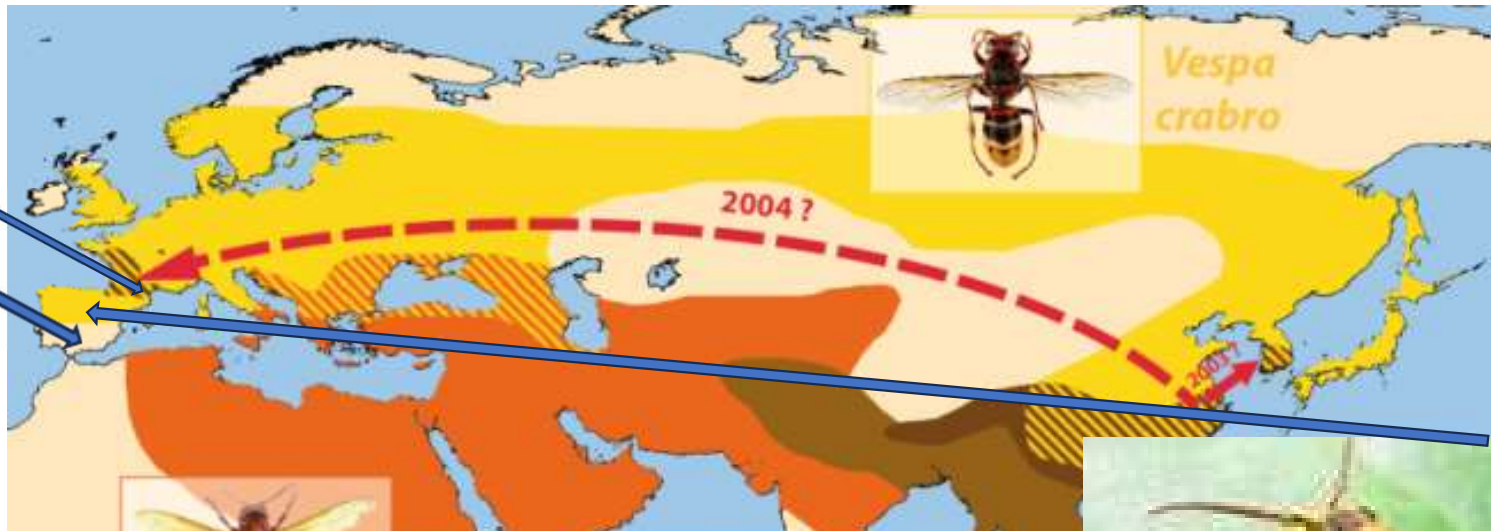
24 espèces de frelons 100% origine Asie! Source INRAE



2 nouveaux adversaires Vespa !



Orientalis



FA: Soror



Aire répartition 2024



Distribution de *Vespa velutina*
au 03/09/2024

Départements colonisés :

En 2024

Avant 2024

Échec probable de l'installation / Éradiqué

Sans données / probablement absent

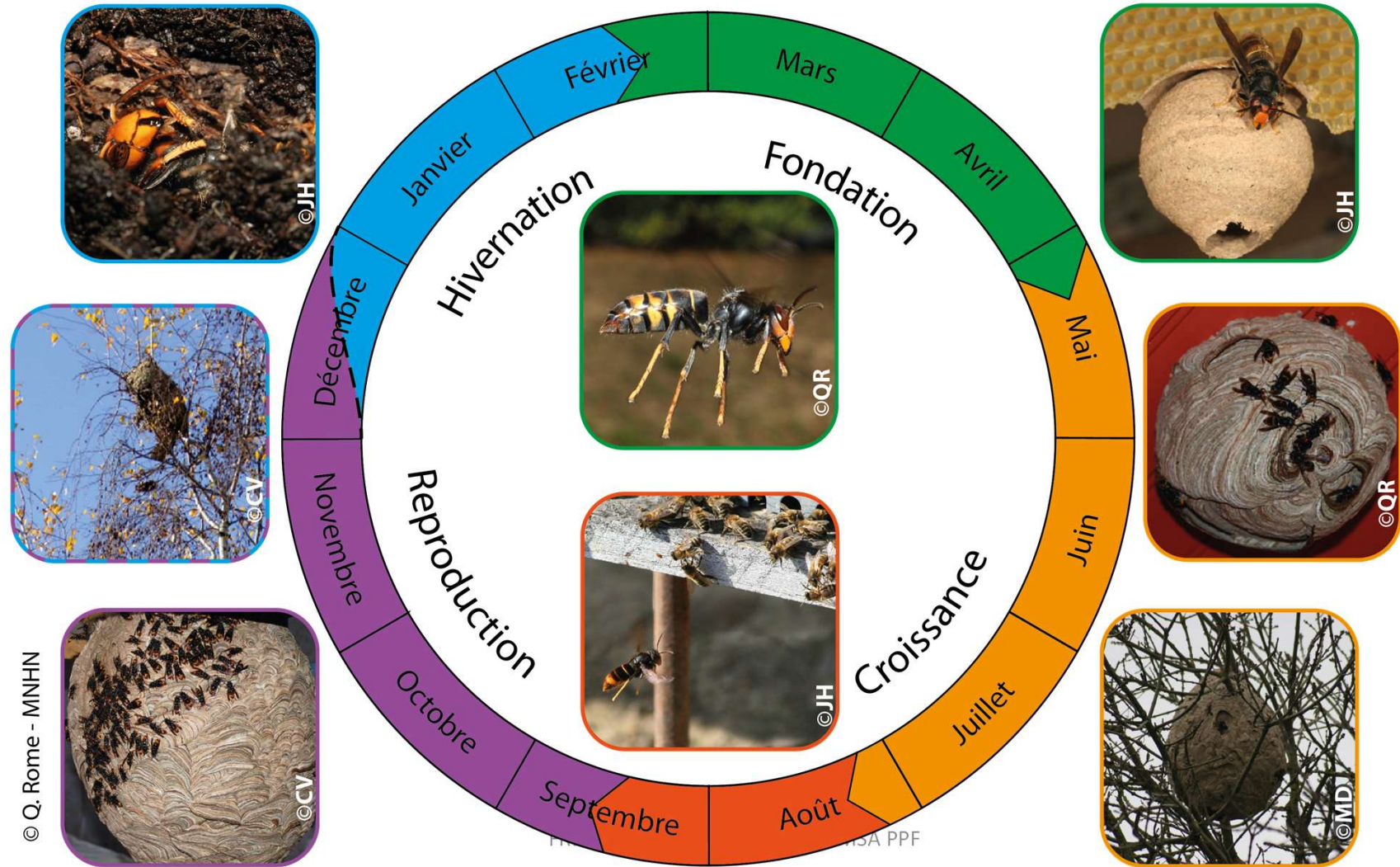
Premier nid (2004)

100 0 100 200 km



pour les limites administratives

Son cycle de vie



© Q. Rome - MNHN



Son cycle de vie

En résumé !



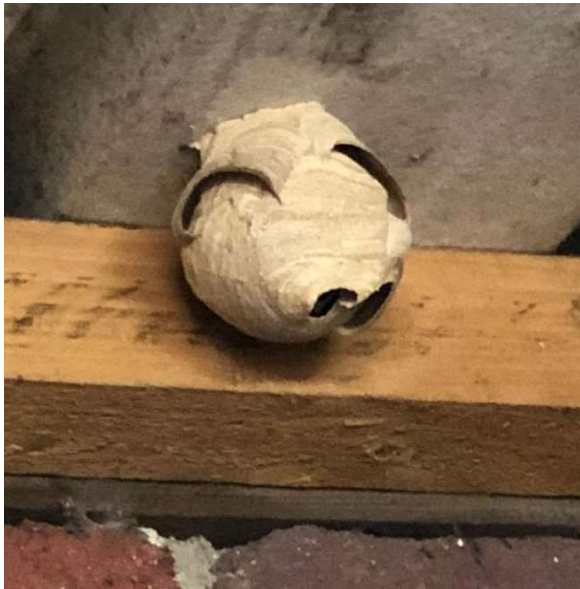
PERIODE	ACTIVITE	SIGNES	ALIMENTATION principale
Décembre à février	HIVERNATION	REINES ENFOUIES NIDS MORTS	
Mars à mai	FONDATION	NID PRIMAIRE	GLUCIDES
Juin à août	CROISSANCE	NID SECONDAIRE	GLUCIDES
Septembre à novembre	REPRODUCTION	PREDATION	PROTEINES

Diapositive 16

d6 ducuing; 02/01/2023

Nid Primaire de printemps



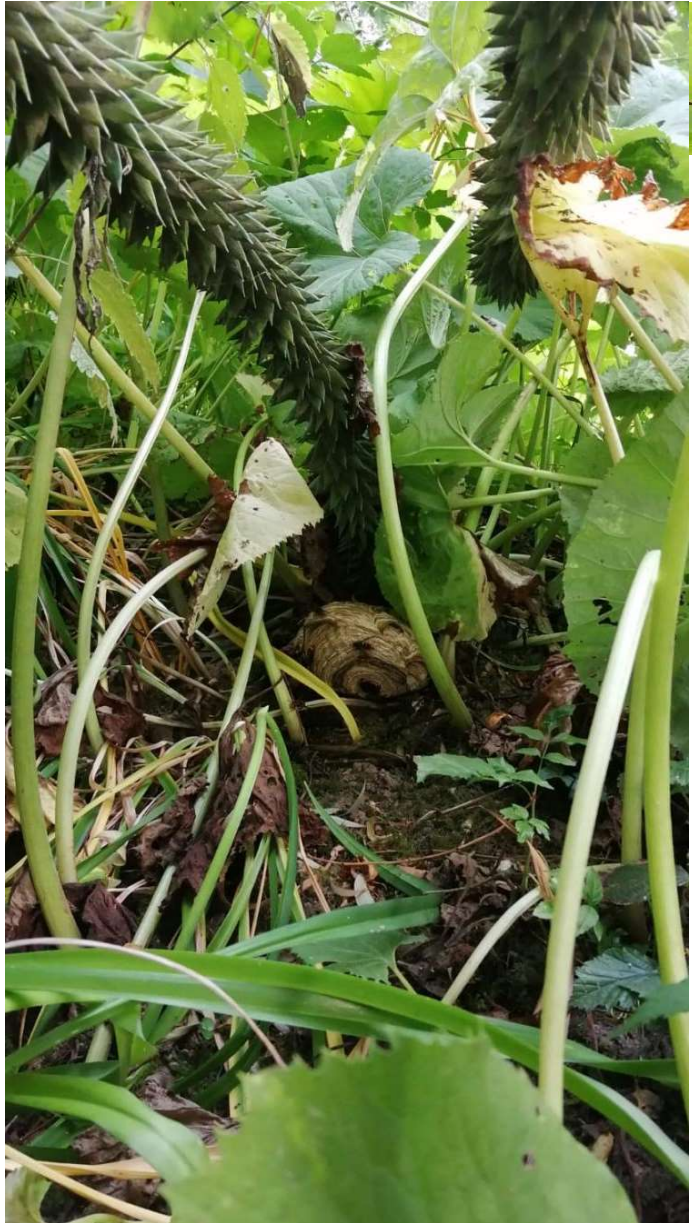


**Nid
Primaire
de
printemps**



Nid Secondaire

50% < 5 min Ruche





Espèce Exotique Envahissante



- a) **80 km par an. 12 Etats colonisés depuis la France**
- b) **Intelligent, sans prédateur, résistant (reine -15°)**
- c) **Diffusion massive de nids (1 à 3 millions).
Pour 1,6 million de ruches!**
- d) **De 100 à 400 nouvelles reines fécondées nid!
Sur la saison 13 000 insectes produits par la reine!
Seul facteur limitant:**





La Recherche Scientifique



- ✓ 3 publications en 2006 mais 300 en 2024!
- ✓ La « Consanguinité » !!!
- ✓ la lutte entre fondatrices
- ✓ Abandon de la piste plante carnivore Sarracenia
- ✓ Champignons entomopathogènes ? *Metarhizium roberts*; *Beauveria bassina*
- ✓ Araignées prédatrices ? : *Segestria Florentina*
- ✓ Communication chimique ? : Kairomones (attractifs) et Phéromones



III. IMPACT sur la BIODIVERSITE



**30 frelons
3 heures
30 000...**

abeilles!





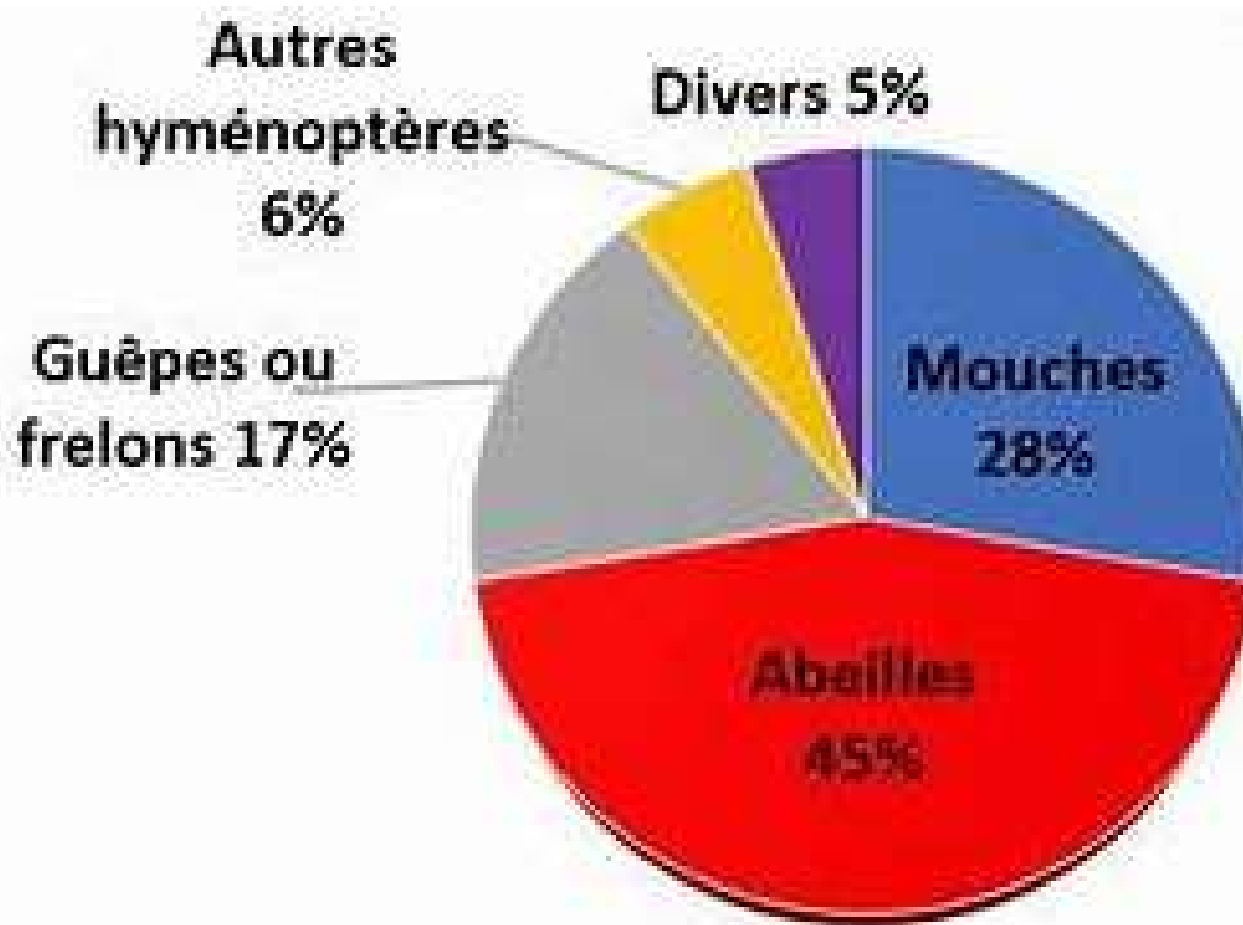
Un désastre pour la biodiversité



- ✓ **Consommation annuelle d'un nid: 15 kg d'insectes soit 150 000 individus pour nourrir les larves!**
- ✓ **Dont 60% d'abeilles en ville et 40% en campagne**
- ✓ **Syrphe, Papillons, Osmies, Guêpes, Diptères ...**
- ✓ **Butine le nectar en éloignant les pollinisateurs**
- ✓ **Occupe la niche écologique du frelon européen**



PROIES du FRELON ASIATIQUE





Un désastre pour la biodiversité



**Plus de
100Milliards!
d'insectes dévorés en plus!**



Oedemera nobilis

Pollinisateurs

- 1/3 Hyménoptères**
- 1/3 Diptères**
- 1/3 Coléoptères**
et lépidoptères



8 plantes à fleurs sur 10 pollinisées par un insecte

15% par l'abeille domestique

Pollinisateur spécialiste OU généraliste....



Un désastre pour la biodiversité



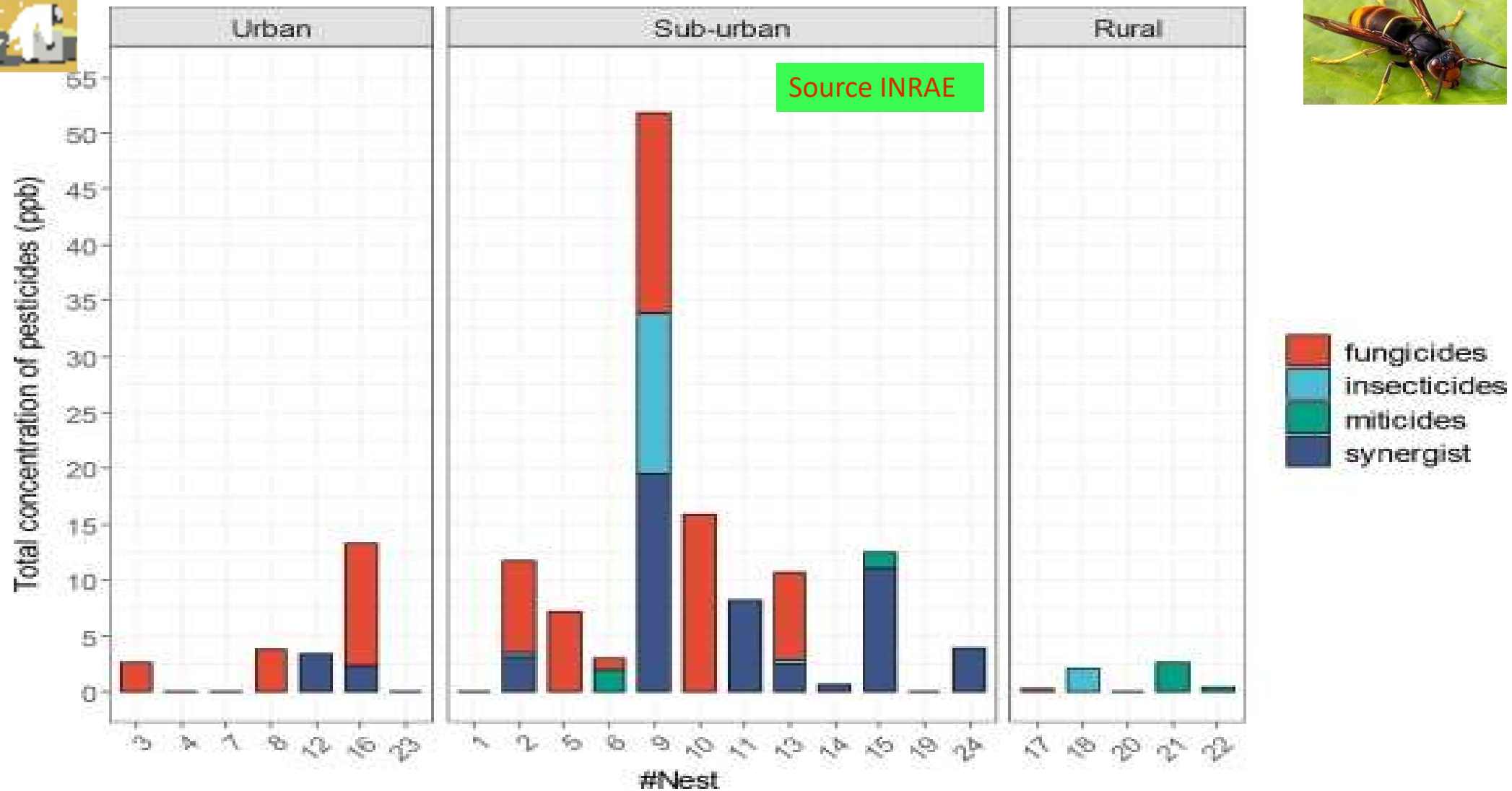
- ✓ Forte baisse du nombre d'espèces **ET** d'insectes par espèces
- ✓ 40 % à 75 % des insectes du globe sont en train de disparaître
- ✓ Durée de vie des abeilles ouvrières : -50% / les années 1970
- ✓ En sus de industrialisation, artificialisation des sols, monoculture, réduction haies, traitements phyto, dérèglement climatique, éclairage nocturne

Un désastre pour la biodiversité



- ✓ Disparition de 600 millions oiseaux en Europe /1980
- ✓ Moineau, Bergeronnette, Etourneau, Alouette
- ✓ Hérissons - 75% en 20 ans !
- ✓ Amphibiens: 40% menacés d'extinction
- ✓ Lézards en recul régulier





Bio accumulation pesticides colonies FA via prédation abeilles



Comment les protéger : gîtes et couverts



- ✓ Hôtel à insectes ...Emplacement et privilégie certaines espèces au détriment d'autres
- ✓ Eviter pesticides ...de toute sorte!
- ✓ Eviter Tontes qui broient fleurs et insectes
- ✓ Fauche tardive et espaces volontairement non entretenus
- ✓ Réduire la pollution lumineuse
- ✓ Planter mellifère



Seringat, symphorine





IV. F.A. Comment Lutter ?



ACTIONS MULTILPLES !



Etude sur 300 apiculteurs pros Sud Ouest, Esp, Portugal

PIEGEAGE REINES et OUVRIERES	91%
REDUCTION ENTREE	55%
NOURRISSEMENT	45%
MUSELIERES	13%
DESTRUCTION DE NIDS par Apiculteur	29%

Source INRAE



DEMENAGEMENT RUCHES		8%
HARPES ELECTRIQUES		16%
CHEVAL DE TROYES (Fipronil...)		10%
FILETS RUCHER		3%

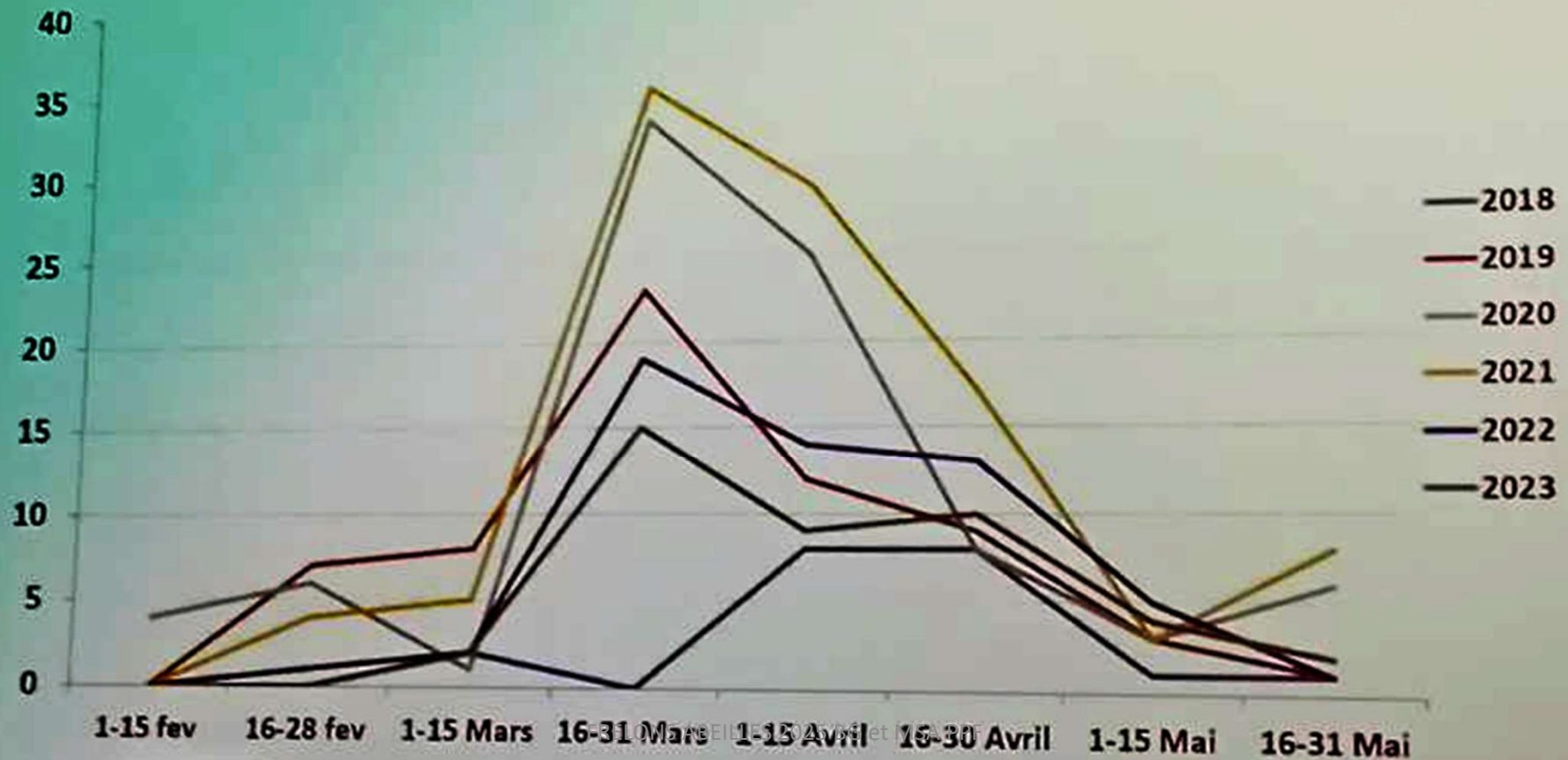


PIEGEAGE PRINTEMPS REINES FONDATRICES



Selon météo, 6 années de prises reines sur 1 rucher citadin

Bordeaux INRAE





- ✓ Effet du piégeage prouvé jusqu'à 200m par rapport au piège: -25% de nids
- ✓ Faire du piégeage sur zones ciblées dont les ruchers.
- ✓ -22% nids détruits sur le 22. ↑ autres dpts Bretagne
- ✓ Evolution des pièges Bouteilles
- ✓ Pièges sélectifs.....Pb du Prix



Piège japonais à 3 étages.



Piège coréen à ailes

Piège sélectif non mouillant VETOPHARMA

Appât

Sortie petits insectes



Molette de 8 à 10 mm dans couvercle

Grille anti noyade

Cône filtrant

Fond sec

16 €

FRELONS ABEILLES 2025 BG et MSA PPF



Piégeage SD printemps 24

Total: 250 reines sur 7 ruches

Moyenne/ piège: 25 reines

Nombre emplacements: 5

Frelons Européens: 11%; Guêpes: 14%

Aucune mortalité colonies /Frelons



**o...
mi oct!**

Depuis 8 ans



Piégeage BG et MSA printemps 24

Total « remontée » près de 1000 reines

Moyenne/ piège: très variable, Ciblage zone

Nombre emplacements: près de 300

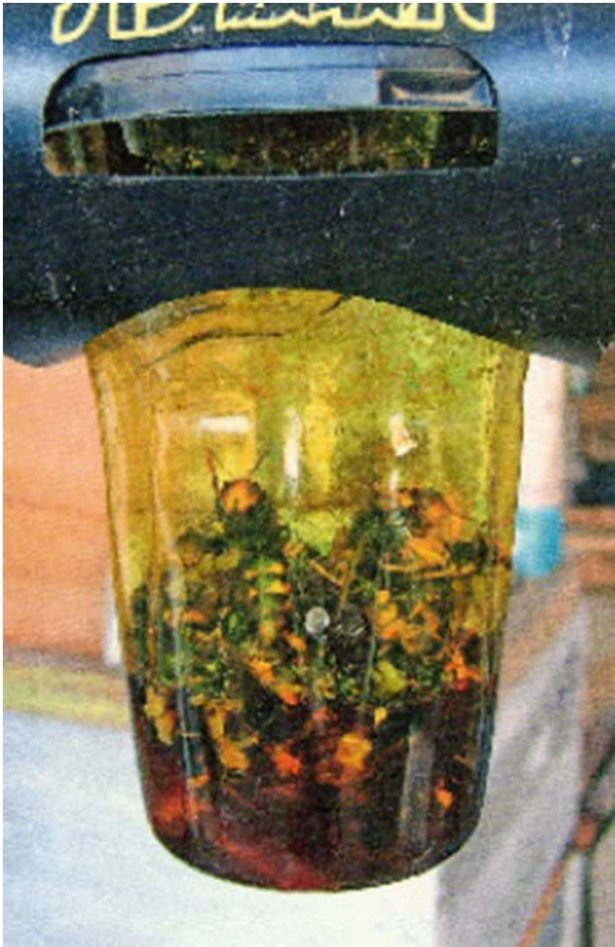
Frelons Européens: 18%; Guêpes: 21%

Meilleures prises: Mont Fortin

Destructions nids secondaires / Mairies en baisse: 17

Trouver les moyens de lutter

Piéger les fondatrices



1) Quand ?

2) Qui ?

3) Où ?

4) Comment ?

5) Combien nbre et € ?



Trouver les moyens de lutter Ou piéger les fondatrices



A proximité des ruches, anciens nids

**Sur des arbustes fleuris de prédilection :
Camélia, Cotonéaster Horizontalis**

Dans les vergers fleuris.

Sur un mur exposé au soleil. Non venté.

Accrochés aux branches à 1m 50 de hauteur

A proximité de préau, abri de jardin, garages...

Piège « Vetopharma » ...jaune



**Dosette de 10ml dans
200 ml d'eau + 50 g de
sucre**

1/3 Vin blanc
1/3 Cidre ou bière brune
1/3 Sirop de fruits rouges





Comment Piéger les fondatrices



Ne pas vider le jus

Compléter régulièrement

Ils s'attirent entre eux!

Retirer les insectes si plein

Laisser 2 à 3 cadavres



DESTRUCTION NIDS SECONDAIRES



- ✓ Quand ? de juillet à décembre
- ✓ Qui ? Désinsectiseurs spécialisés
- ✓ Comment ? Hauteur < 10 m Echelle ou perche
Hauteur < 25 m Perche télescopique
- ✓ Techniques: Insecticides, pyrèthre naturel, décrochage , Terre de diatomée, vapeur d'eau, aspiration



DESTRU



CONDAIRES

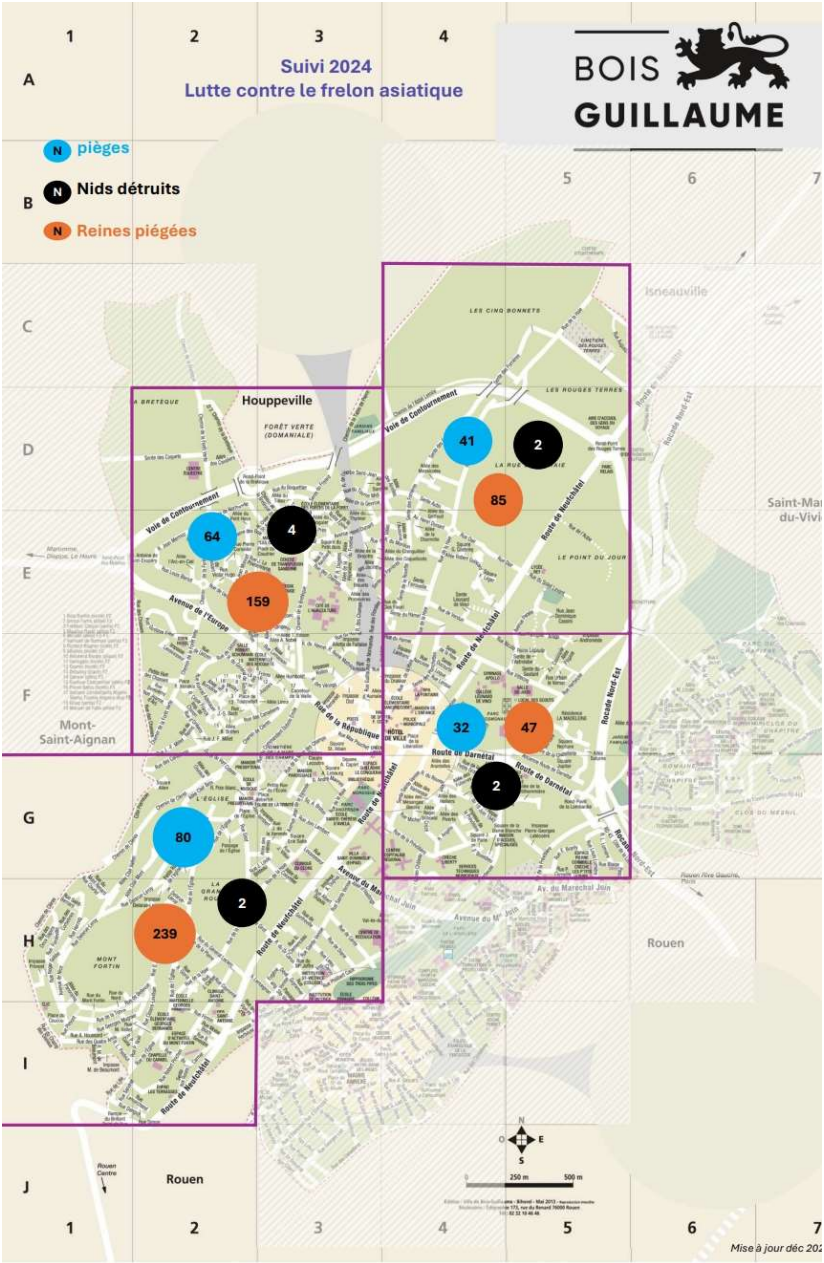




Conclusion



- ✓ Piégage responsable de Printemps avec les Mairies
- ✓ Efficace, économique, à renouveler tous les ans
- ✓ Maillage Apis, Particuliers, Agents communaux
- ✓ Période mi mars – mi mai, puis **RETRAIT**
- ✓ **RETOUR** statistique indispensable
- ✓ Signaler **NIDS** à la mairie pour destruction



Source Mairie



**PROTOCOLE DE LA MI-MARS À LA MI-MAI
POUR LA LUTTE CONTRE LE FRELON ASIATIQUE
PAR PIÉGEAGE DES REINES FONDATRICES**



Semaine du - au (à partir de 16°)	Nb de Reines frelon asiatique	Nb de frelons européen	Nb de guêpes
S12			
S13			
S14			
S15			
S16			
S17			
S18			
S19 retrait mi-mai			



Conseils de pose

- A 1 m 50 de hauteur sur mur ensoleillé, proche bâti type garage, abri de jardin, préau,
- Sur une branche d'arbre, sous arbre fruitier en fleur,
- Sur massif fleurs type Camélia, Cotonéaster,
- Modifier le lieu si pas de prises,
- Si je constate la construction d'un nid primaire, je veille à piéger la reine dans son nid.

Entretien du piège - Questions Stéphane DUCUING : 06 50 16 24 73

- 10 ml d'appât, 50 g de sucre, 200 ml eau par piège. Mélanger sucre et eau tiède puis incorporer appât.
- Retirer et compter les insectes pour un suivi quantifié de notre action.
- Refaire le plein 2 fois, sans vider le jus précédent et en laissant 2 ou 3 frelons asiatiques morts qui attireront les autres par leurs phéromones.
- Possibilité appât « maison » 1/3 sirop fruits rouges, 1/3 vin blanc, 1/3 bière brune ou cidre

Retour infos

stephaneducuing@yahoo.fr **et** secretariat-technique@ville-bois-guillaume.fr

Source Mairie



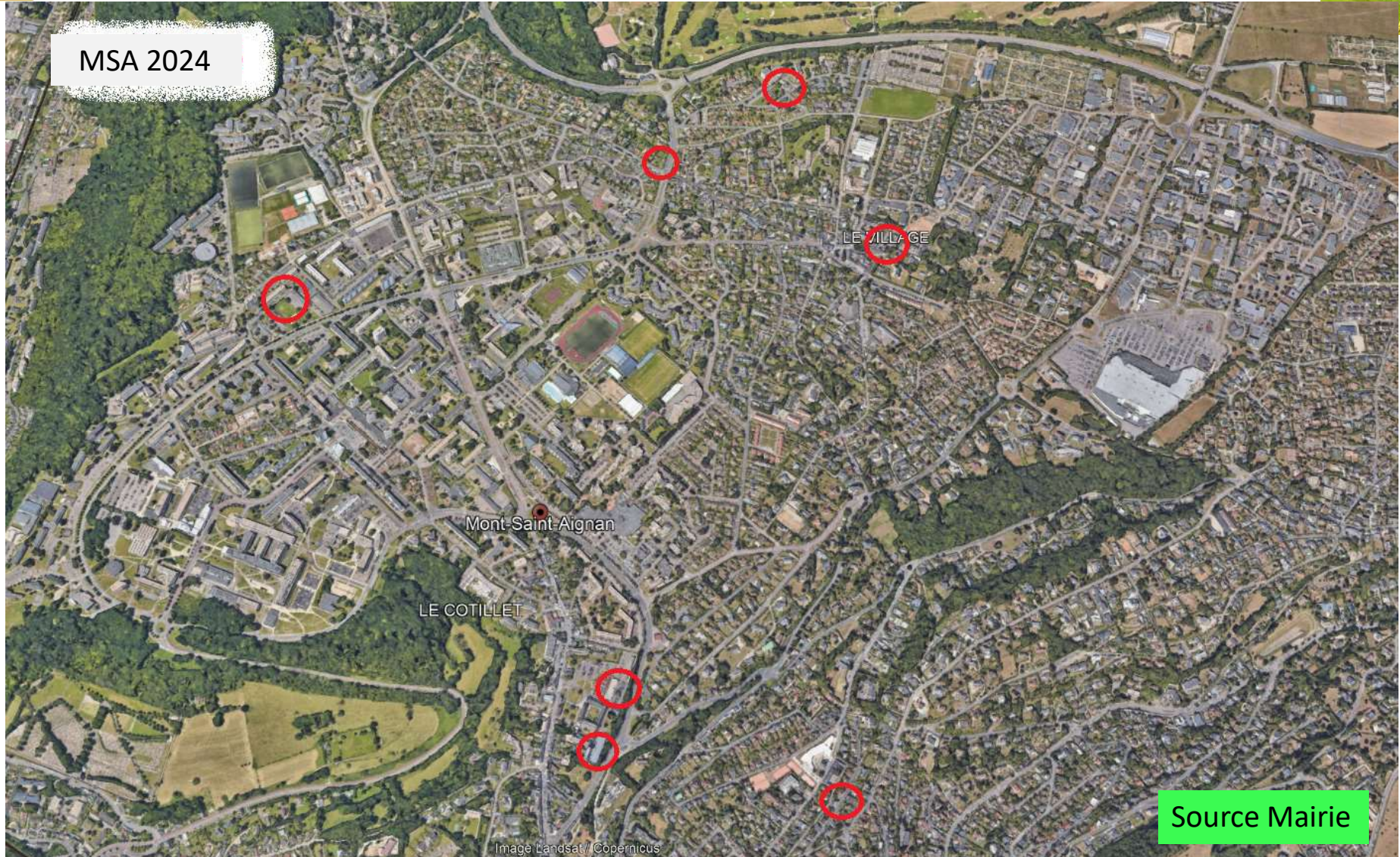
ANNÉE 1

pièges distribués	217
frelons attrapés	520
Nids traités	10

mise à jour déc 2024 _ DGILBERT



MSA 2024



Source Mairie

