



**Plan d'Action Collectif contre le Frelon asiatique**  
*(*Vespa velutina nigrithorax*)*

# Biologie

- Taxonomie

- ✓ Règne : Animal
- ✓ Embranchement : Arthropodes
- ✓ Classe : Insectes
- ✓ Ordre : Hyménoptères
- ✓ Famille : Vespidae
- ✓ Genre : Vespa
- ✓ Espèce : *V. velutina*
- ✓ Sous-espèce : *V. velutina nigrithorax*



# Description de l'espèce

- Taille : environ 2,5 à 3 cm
- Couleur:
  - ✓ dominance noire avec une large bande jaune-orangé sur le 4ème segment de l'abdomen
  - ✓ fin liseré jaune sur le premier segment
  - ✓ pattes de deux couleurs, partie supérieure noire ou brun-foncé, partie inférieure jaune



# Comparatif frelon asiatique / commun

- plus petit que le frelon commun (*Vespa crabro*)
- pas d'alternance régulière de rayures jaune/noir sur l'abdomen
- pas de tâche en forme de « goutte d'encre » à la base des rayures noires
- pattes de deux couleurs et non uniformes (brun chez le commun)
- aiguillon ou dard pas plus long que celui du Frelon européen



# Comparatif frelon asiatique / commun



*Frelon asiatique*



*Frelon commun*

# Comparatif frelon asiatique / commun



*Frelons asiatiques et communs sur lierre*

# Habitat et description du nid

- habitat très varié, présence en zone urbaine et rurale
- espèce caractérisée par la constitution d'un nid assez remarquable, pouvant atteindre dans sa version définitive un diamètre de 40 à 70 cm (voire 90 cm)
- nid généralement de forme sphérique ou ovoïde pour les plus gros en fin de saison
- constitué de fibres végétales ou de fragments de bois, malaxés avec de la salive et de l'eau (« papier mâché »)
- enveloppe extérieure striée de beige et de brun et composée de 5 à 6 feuilles de cellulose espacées d'un vide d'air, protège la colonie de l'environnement (température, pluies, prédateurs éventuels)

# Habitat et description du nid

- nid constitué en moyenne de 8 galettes parallèles, en position horizontale, portant des cellules alvéolaires ouvertes vers le bas
- généralement une seule entrée, de 1,5 cm de diamètre située sur un côté à mi-hauteur pour les nids matures et en dessous pour les plus petits.



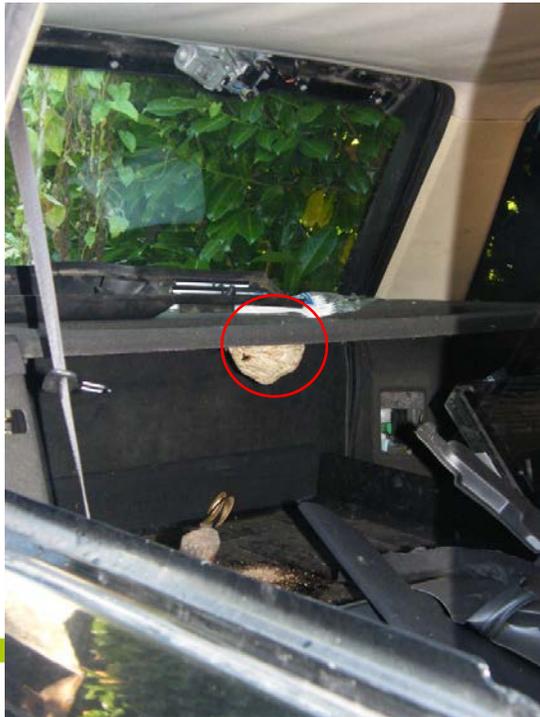
# Habitat et description du nid

- nids sur tous types de supports (bâtiments ouverts, combles, buissons, haies, arbres,...)
- sur certains plus incongrus (sous plaque d'égout, boîte aux lettres, candélabres, voiture à l'abandon, nichoir à oiseaux)



# Quelques exemples....







# Nids d'autres espèces



Chez certaines espèces, les nids sont très ressemblants



Nids de frelons communs

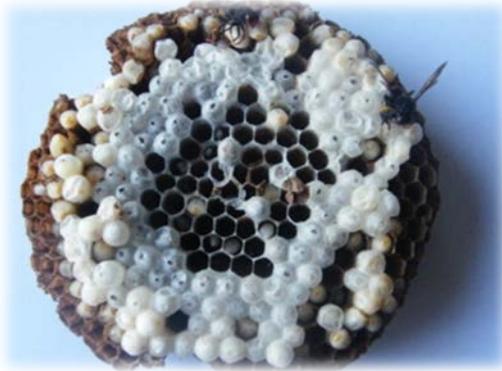


Nids de guêpes maçonnes



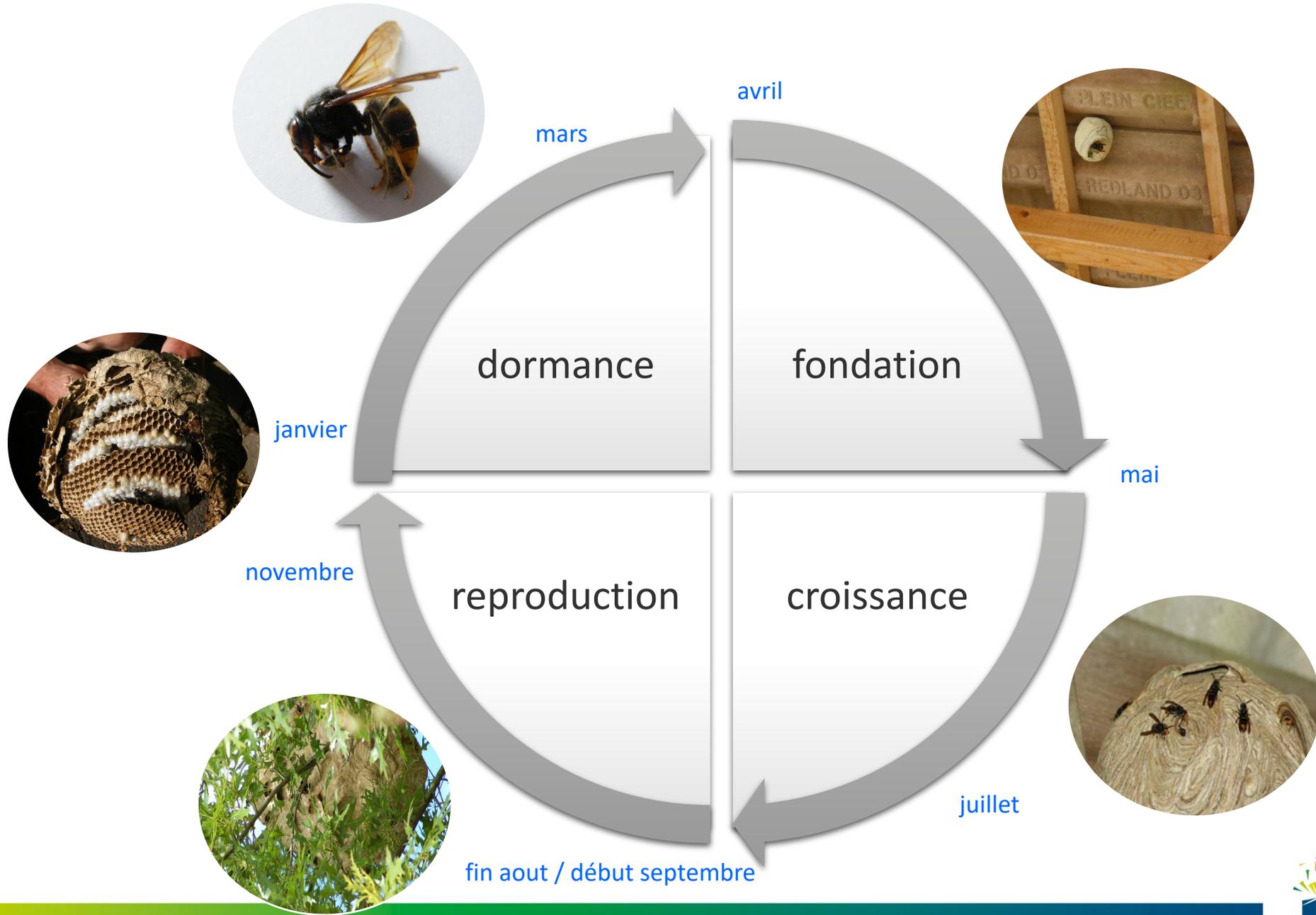
# Mœurs

- insecte social diurne, cessation d'activité à la tombée de la nuit contrairement au frelon commun
- prédateur d'autres hyménoptères sociaux, notamment de l'abeille domestique et d'insectes divers
- ses proies servent à l'alimentation des larves, l'adulte se nourrissant essentiellement de nectar sucré (fleurs, fruits,...)



# Cycle de vie

- **mars/avril** : sortie d'hivernage des reines et constitution des pré-nids
- de **avril à juillet** : développement de la colonie
- fin **juillet à octobre** : colonie et taille des nids au maximum, élevage des futures reines
- **fin octobre** : départ des futures reines pour se faire féconder, mort de la vieille reine et des ouvrières progressivement jusqu'à fin décembre
- à partir de **mi-décembre** : les nids se vident et se dégradent assez rapidement sous l'action des intempéries
- hivernage des futures reines fécondées jusqu' au printemps suivant



# Risques liés au frelon asiatique

- **Risques apicoles**

- ✓ déprédation sur les ruchers : à l'extérieur et à l'intérieur de la ruche
- ✓ réduction de la capacité de production : diminution du nombre d'abeilles
- ✓ réduction de la production sur miellées estivales et automnales (stress des abeilles)
- ✓ réduction de la capacité de la colonie à constituer ses réserves
- ✓ probable amplification des problèmes sanitaires (ventilation de la ruche...)

- **Risques agricoles**

- ✓ réduction de la pollinisation sur fruits rouges en période estivale
- ✓ dégâts sur fruits rouges, raisins
- ✓ risques humains lors des récoltes (pruneaux d'Agen, noyers,...)

# Risques liés au frelon asiatique

- **Risques humains**

- ✓ peu de risque face aux individus isolés en quête de nourriture
- ✓ défense collective du nid en cas de dérangement avec risque d'attaque dans les 5 m de distance (taille de haie, utilisation de tondeuses ou tronçonneuses à proximité,...)
- ✓ la diversité des supports multiplie l'exposition au risque d'attaque

- **Risques environnementaux**

- ✓ atteinte à la biodiversité : prédation sur les pollinisateurs sauvages
- ✓ prélèvements importants sur les populations d'insectes et arachnides
- ✓ destruction des nids des autres insectes sociaux
- ✓ risques de régression de populations d'espèces sensibles

# Historique de la colonisation

- originaire d'Asie
- présence due à une introduction accidentelle d'origine humaine (certainement un seul insecte...)
- officiellement signalé en France (Lot-et-Garonne) en 2005
- présence en Loire-Atlantique authentifiée en avril 2010 (capture d'une fondatrice à Machecoul)
- En 2017, présent sur 80% du territoire français, en Belgique, Italie, Nord de l'Espagne, Baléares, Portugal et Royaume-uni

# Organisation jusqu'à 2014

- fin 2009: mise en place d'un réseau d'épidémio-surveillance et élaboration par les FDGDON 44 et 85, avec l'aval et l'appui des apiculteurs

**Surveillance de l'espèce:** - animation d'un réseau d'observateurs bénévoles

- synthèse des données recueillies

- piégeage des fondatrices par les apiculteurs aux abords des ruchers au printemps

**Expertise:** - pré-diagnostic (recensement, analyse/tri appels téléphoniques, courriels,...)

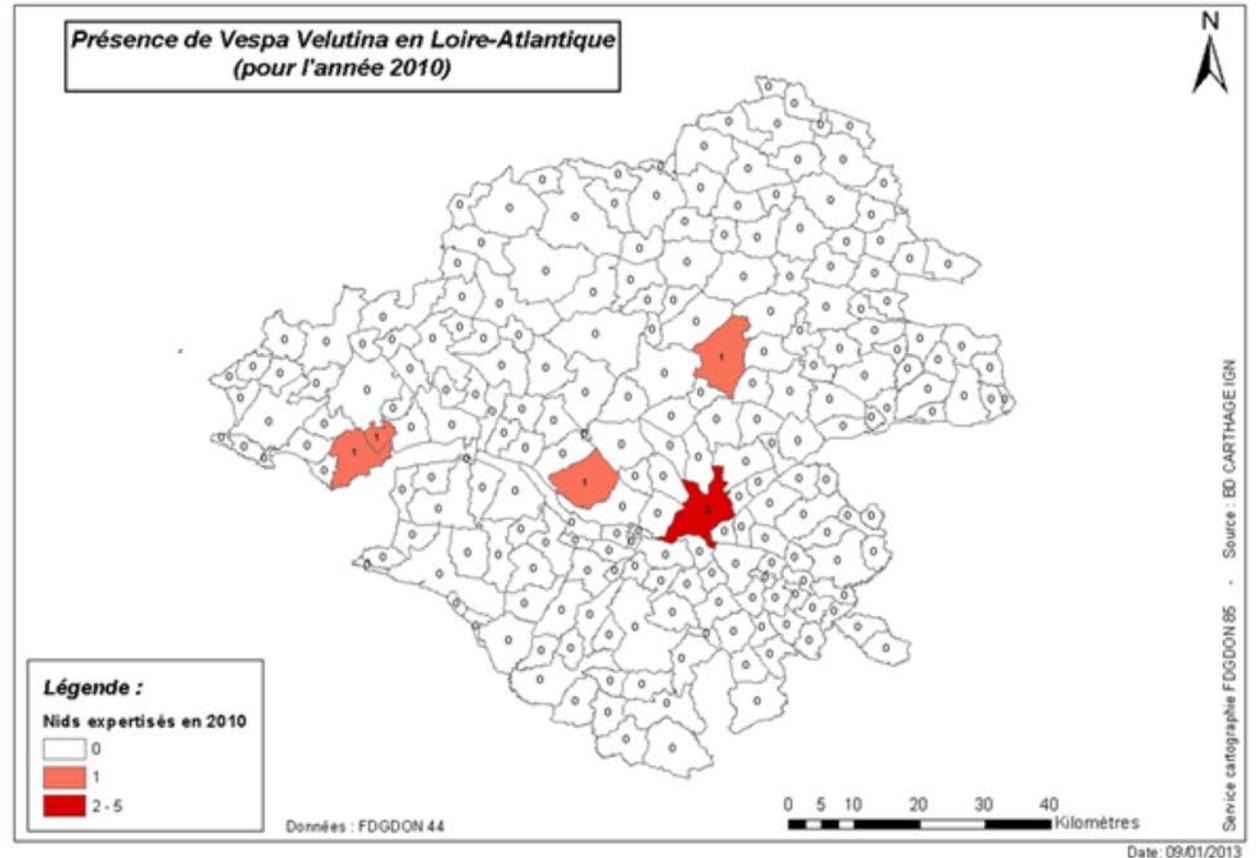
- expertise de terrain pour les nids (taille, hauteur, support,...)

- conseils pour la mise en œuvre de la destruction

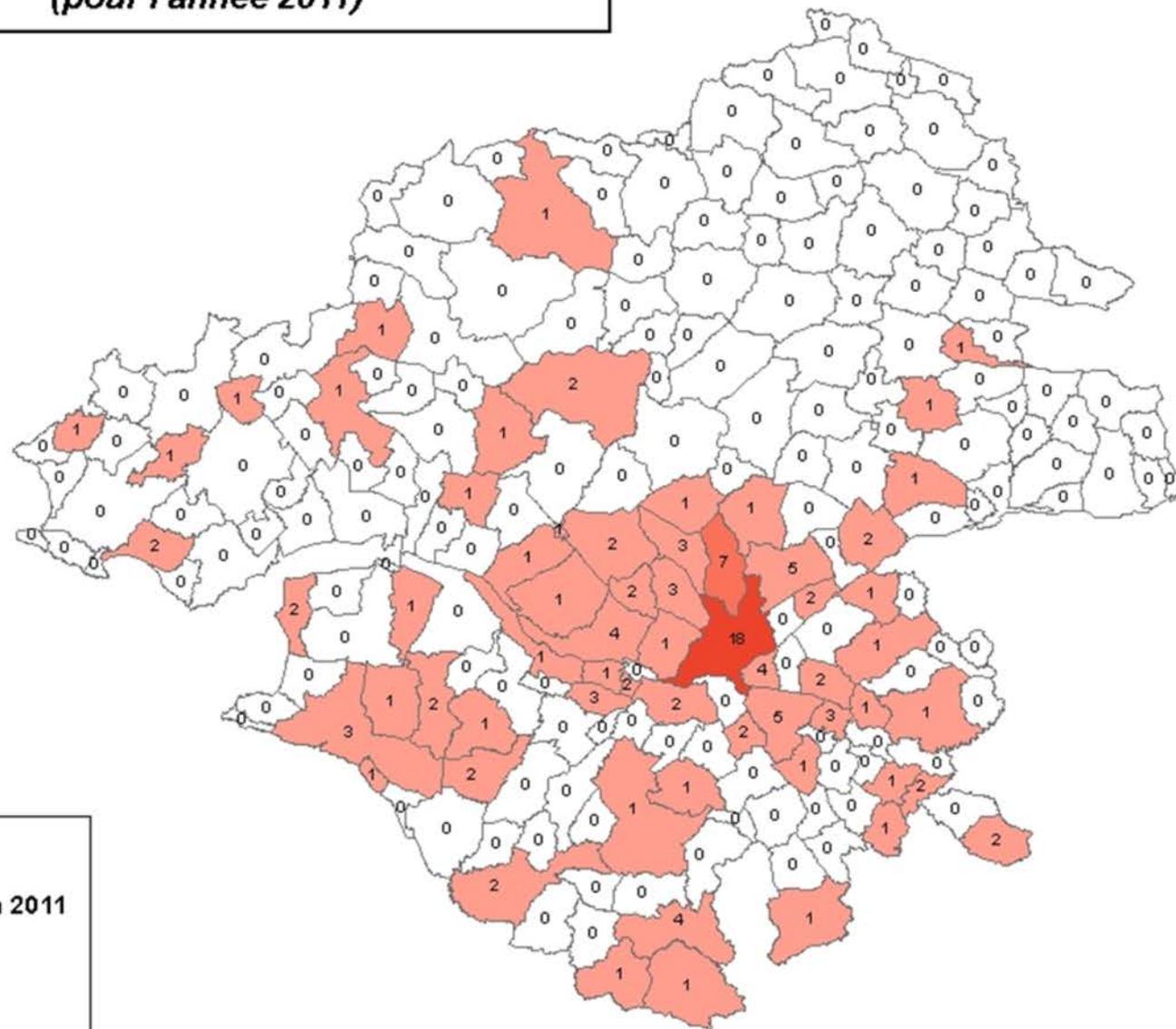
**Communication et information** sur l'espèce et les bonnes pratiques de destruction

# Progression depuis la mise en place du plan de surveillance exemple de la Loire-Atlantique

- **7** nids recensés en 2010
- **129** en 2011
- **689** en 2012
- **822** en 2013
- **1447** en 2014

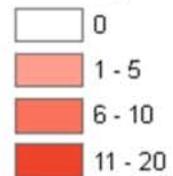


# Présence de *Vespa Velutina* en Loire-Atlantique (pour l'année 2011)



## Légende :

Nids expertisés en 2011



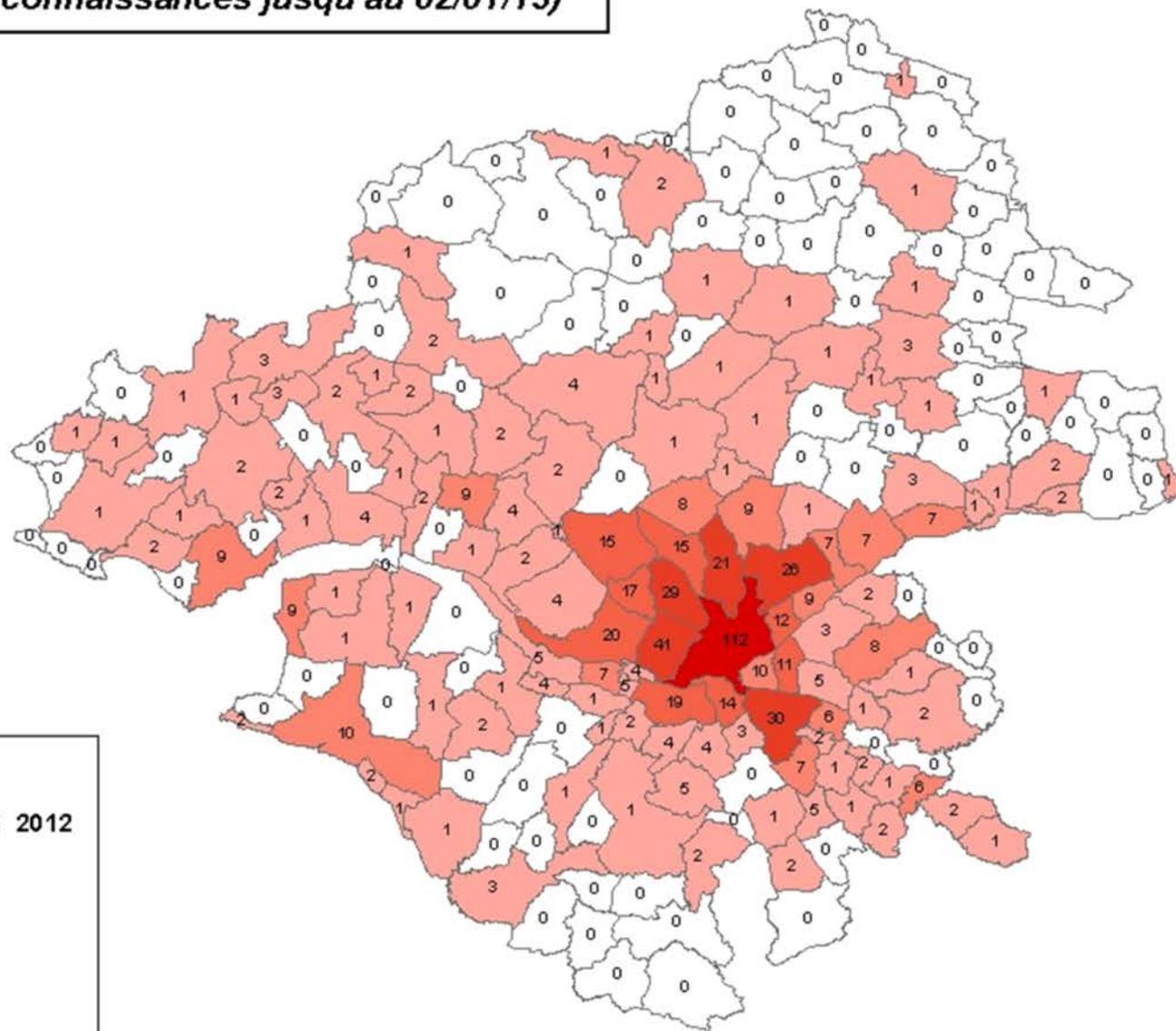
Données : FDGDON 44



Service cartographie FDGDON 85 - Source : BD CARTHAGE IGN

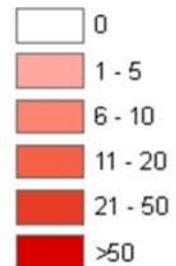
Date: 09/01/2013

# Présence de *Vespa Velutina* en Loire-Atlantique (état des connaissances jusqu'au 02/01/13)

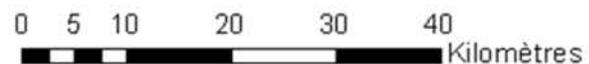


## Légende :

Nids expertisés en 2012



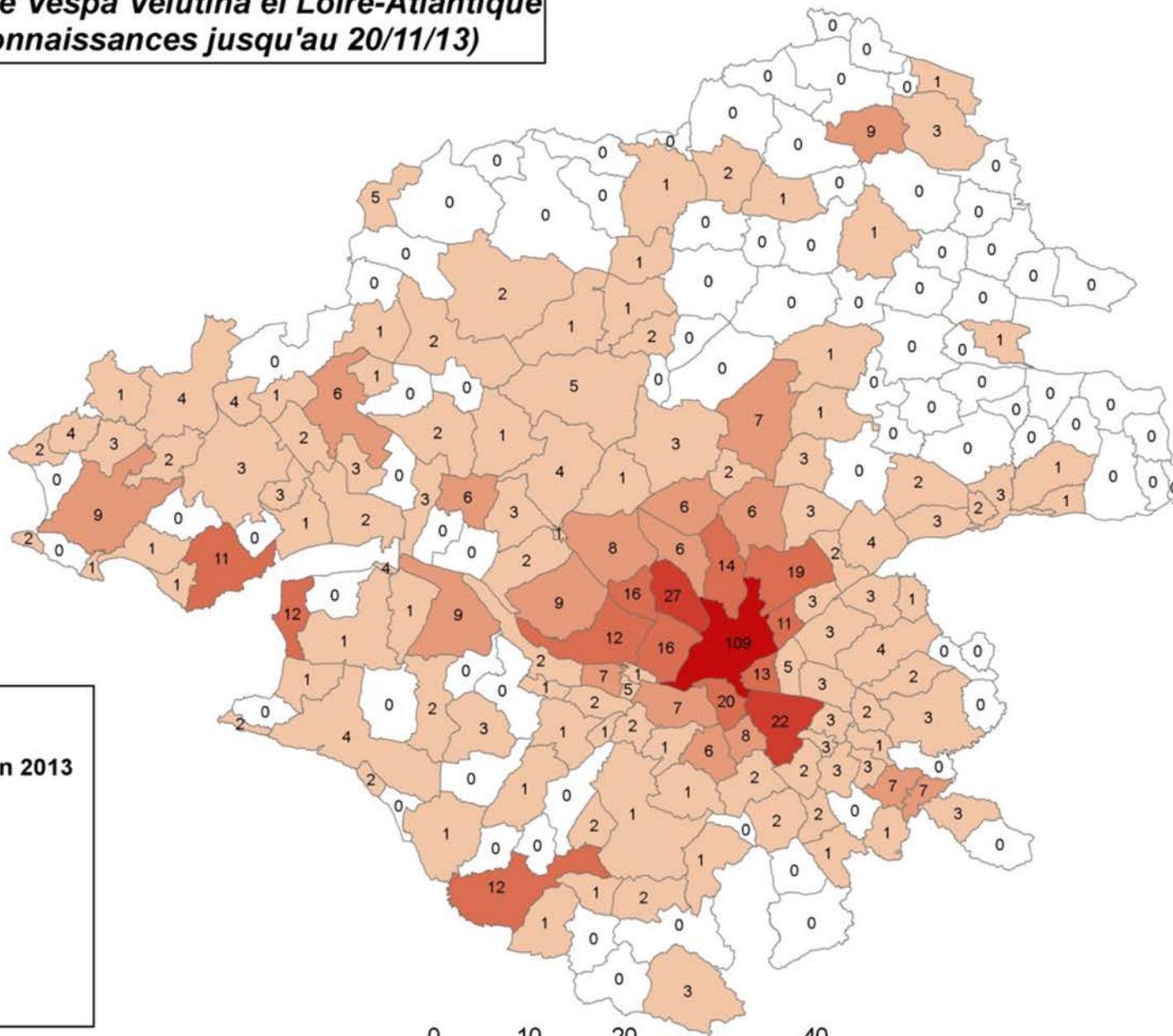
Données : FDGDON 44



Service cartographie FDGDON 85 - Source : BD CARTHAGE IGN

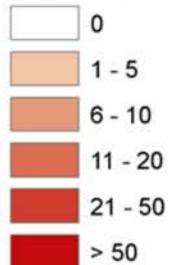
Date: 09/01/2013

# Présence de *Vespa Velutina* el Loire-Atlantique (état des connaissances jusqu'au 20/11/13)



## Légende :

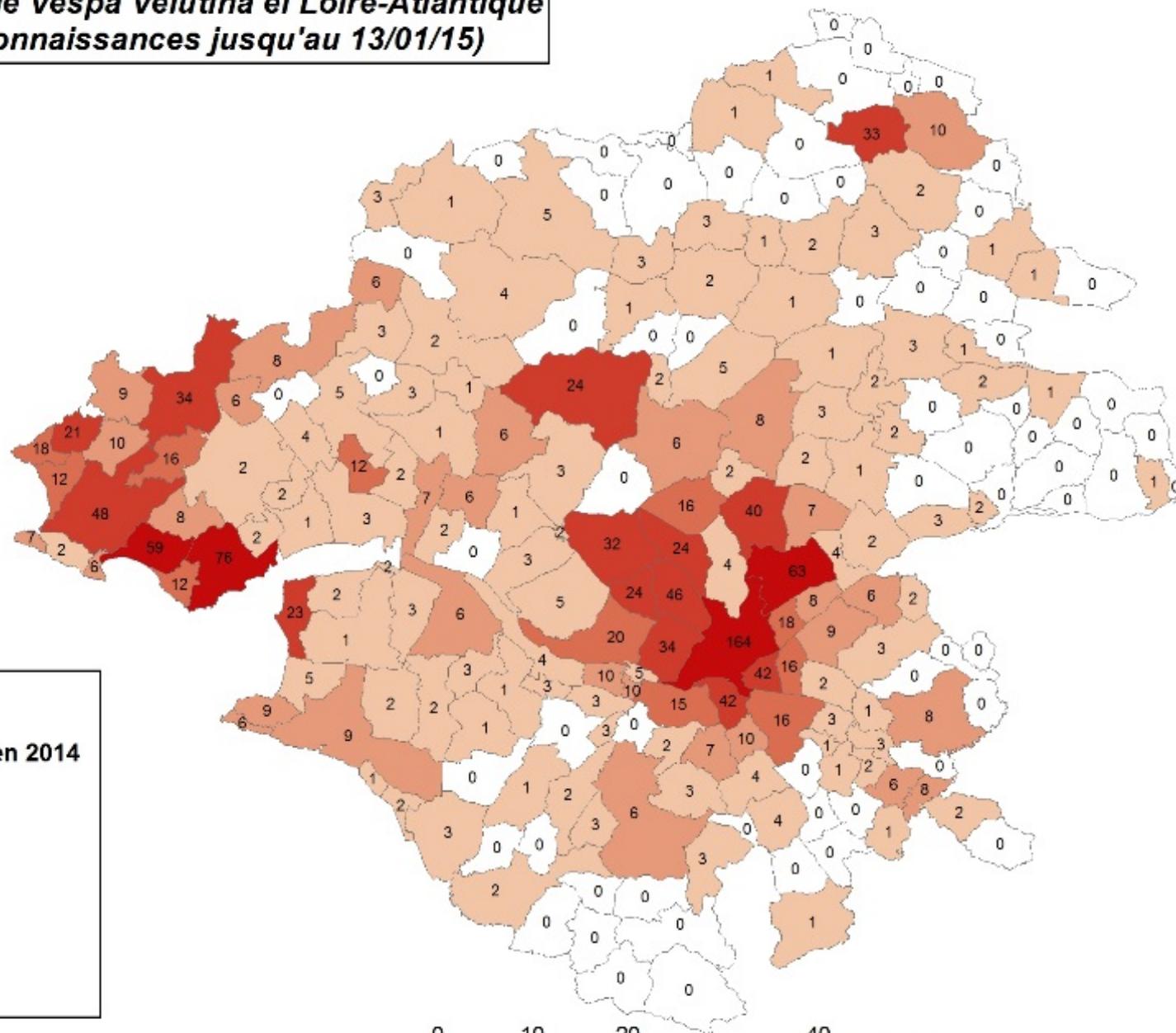
Nids expertisés en 2013



0 10 20 40 Kilomètres

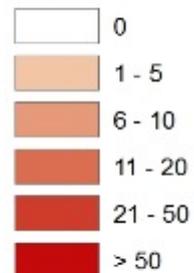
Service cartographie FDGDON 85 - Source : BD CARTHAGE IGN

**Présence de *Vespa Velutina* el Loire-Atlantique  
(état des connaissances jusqu'au 13/01/15)**



**Légende :**

**Nids expertisés en 2014**



Service cartographie FDGDON 85 - Source : BD CARTHAGE IGN

# Evolution de la réglementation

- 26 décembre 2012: Danger sanitaire de deuxième catégorie au titre de la protection de l'abeille domestique (ministère de l'Agriculture)
- 22 janvier 2013: Interdiction d'introduction dans le milieu naturel de spécimens vivants (Ministère de l'Écologie)
- Classification dans la liste des européennes des EEE préoccupantes pour l'Union (13/07/2016)
- Destruction réglementée :
  - législation sur l'usage des produits insecticides utilisables
  - réglementation du travail (travail en hauteur, CACES nacelle,...)
- C'est un travail de professionnels (entreprises 3D) compte tenu des risques d'accidents et de dissémination de l'espèce.

# Cadrage de l'Etat

- des rapports d'évaluation...
- note de service DGAL/SDSPA/N2013-8082:
  - ✓ organisation de la prévention et de la lutte par les OVS
  - ✓ rôles et missions respectives
  - ✓ mesures de prévention et de lutte
  - ✓ évolution et mise à jour de la lutte

- Décret n°2017-595 du 21/04/2017 relatif au « *contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation d'espèces animales et végétales* »

Note de synthèse de l'état du Droit ayant trait au frelon asiatique *Vespa velutina nigrithorax*-MTETS/MAAL:

« *possibilité pour le préfet de procéder ou faire procéder (...) à la capture, l'enlèvement,(...) ou la destruction de spécimens d'EEE* » en précisant les conditions de réalisation des opérations par arrêté préfectoral.

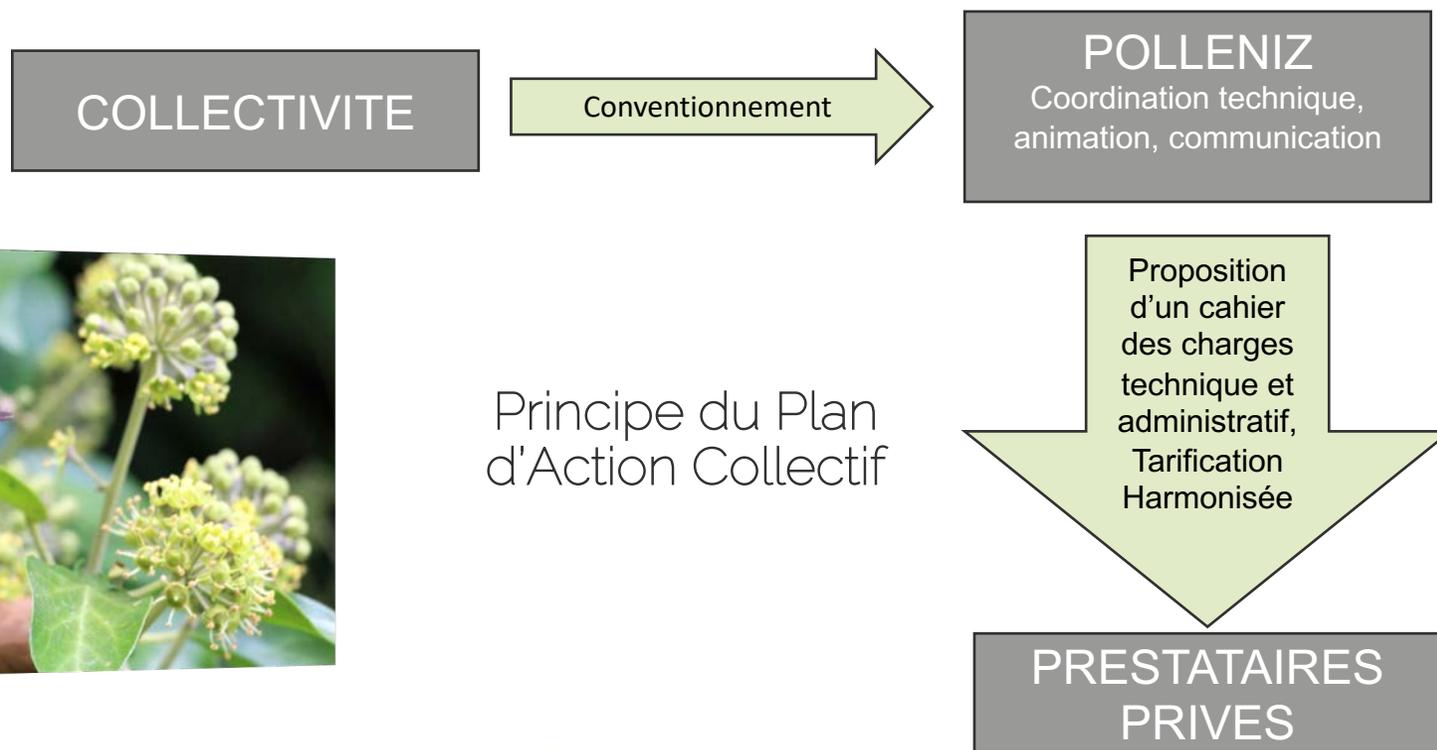
«*Il conviendra de définir, au niveau local (...) les modalités de financement des opérations de lutte, la réglementation EEE du code de l'environnement n'apportant pas de précisions dans ce domaine* ».



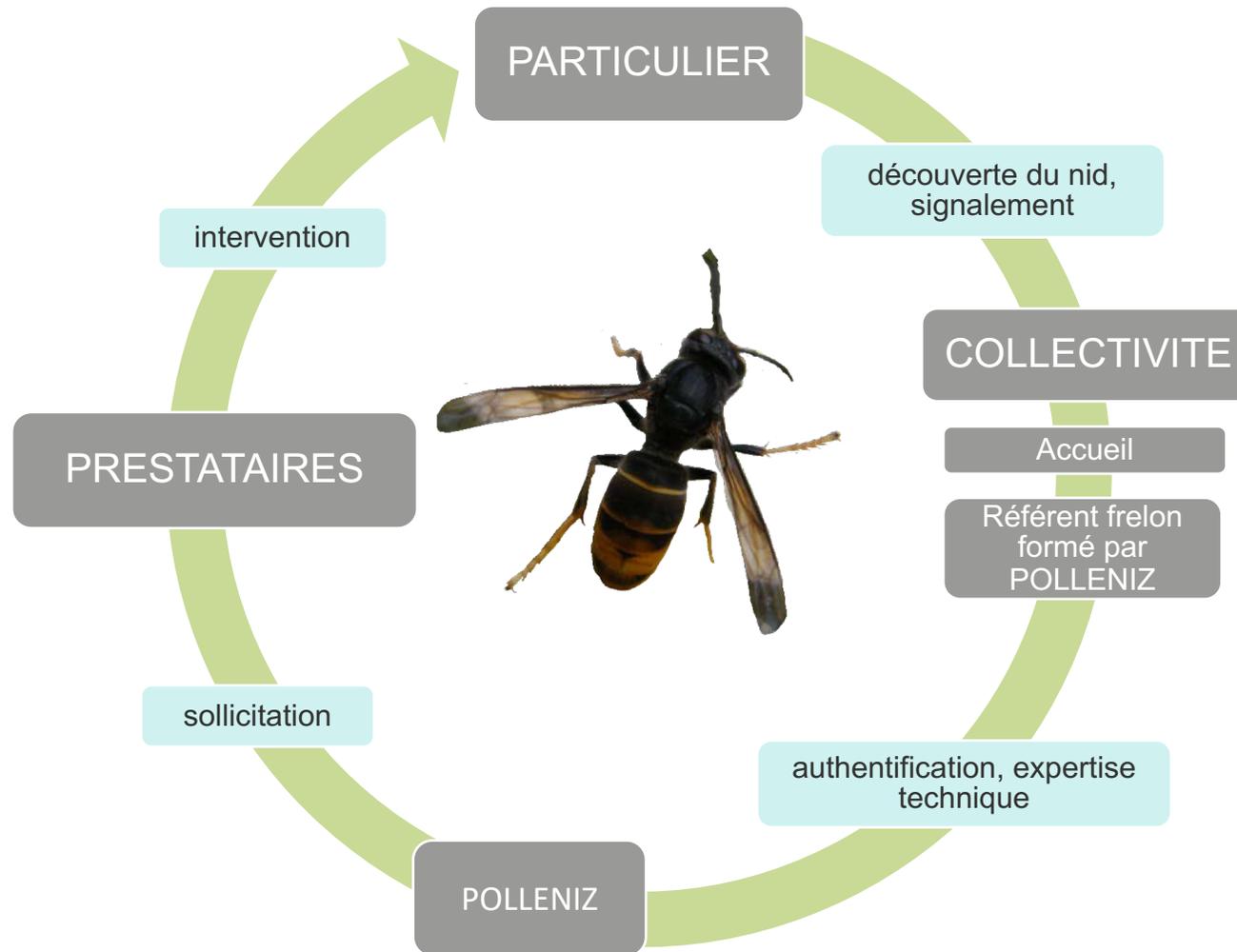
# Constat fin d'année 2014

- augmentation de la prise en compte des risques sanitaires au titre de la santé publique par les collectivités
- sollicitations multiples pour une organisation et une harmonisation de la lutte à l'échelle départementale
- nécessité de répondre aux attentes de leurs administrés
- instauration de conventionnements divers, apparition d'initiatives en tout genre et de tout bord,...

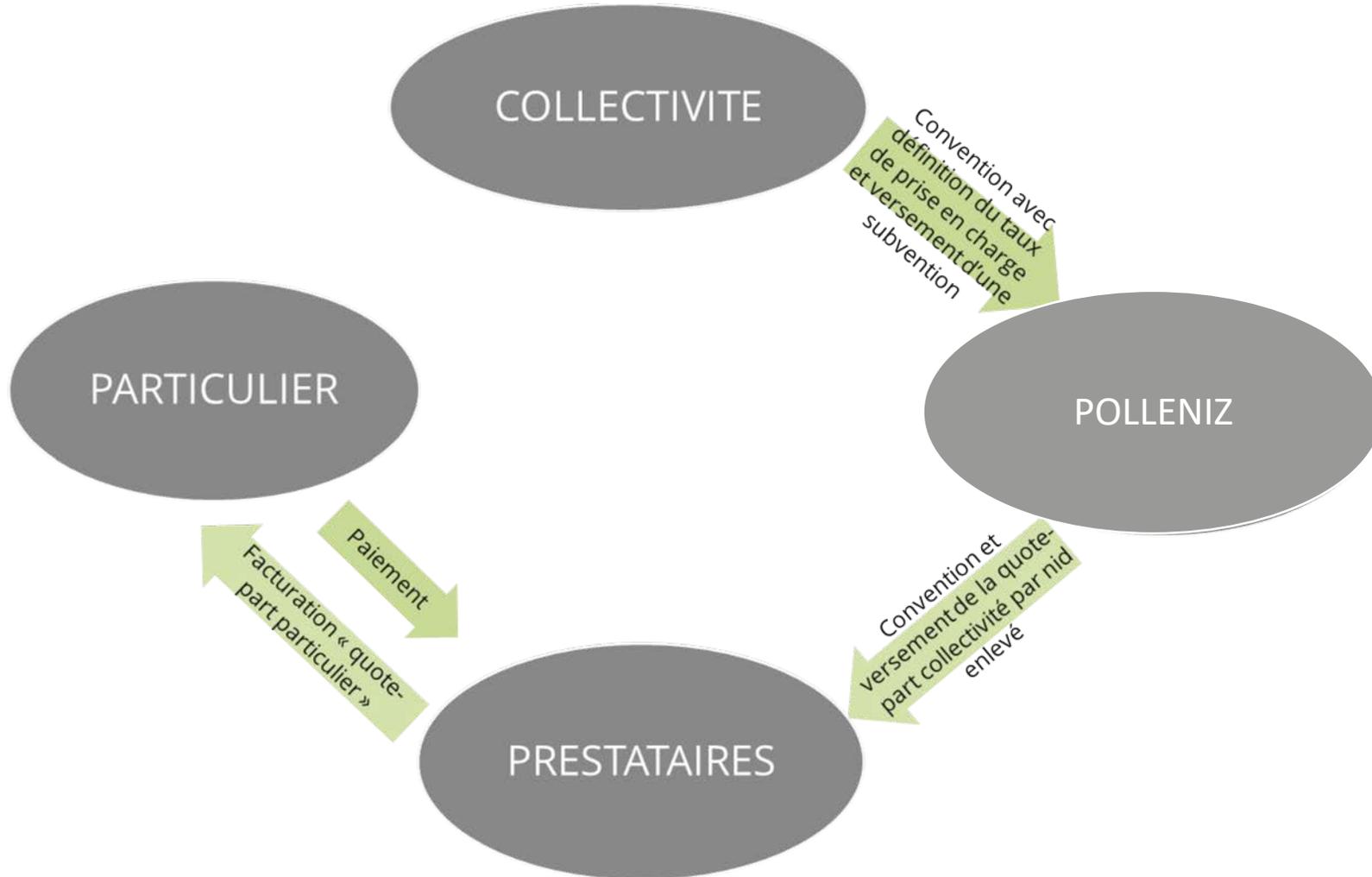
- Proposition en lien avec le CG44 et le Conseil Régional, d'un schéma de lutte harmonisé au niveau départemental et régional
- Elaboration d'un Plan d' Action Collectif à destination des collectivités au titre de la santé publique pour une mise en œuvre dès 2015



# Schéma d'organisation du PAC



# Organisation financière



# Evolution du PAC exemple de la Loire-Atlantique

## PAC 2015

- **107** communes
- **11** entreprises
- **1 130** destructions de nids
- **91 520** € investis par les collectivités

## PAC 2017

- **119** communes
- **15** entreprises
- **1 102** destructions de nids
- **83 800** € investis par les collectivités

## PAC 2016

- **106** communes
- **12** entreprises
- **1 608** destructions de nids
- **124 000** € investis par les collectivités

## PAC 2018

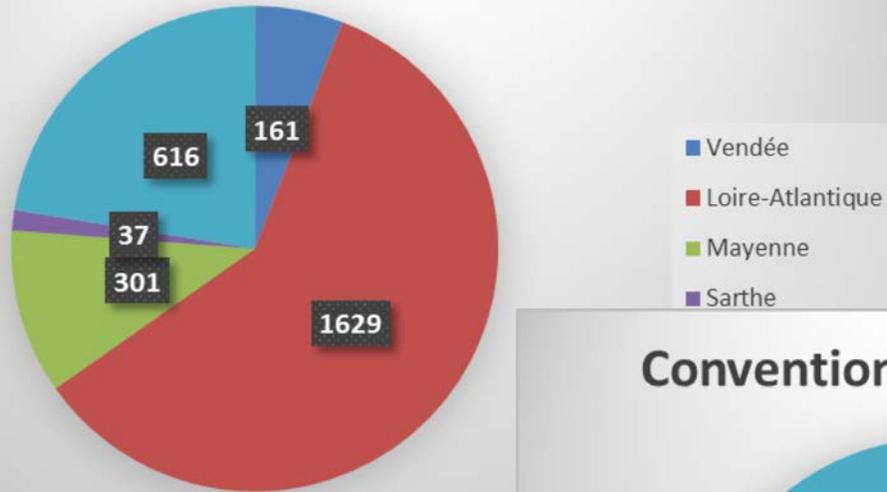
- **124** communes
- **13** entreprises
- **1 624** destructions de nids
- **117 500** € investis par les collectivités

## PAC 2019

- **114** communes signataires de la convention
- **15** entreprises spécialisées dans la désinsectisation engagées
- **959** destructions de nids réalisées dans le cadre du Plan d'Action
- **69 150** € investis par les collectivités

# Bilan global PAC FAS 2018 en Pays de la Loire

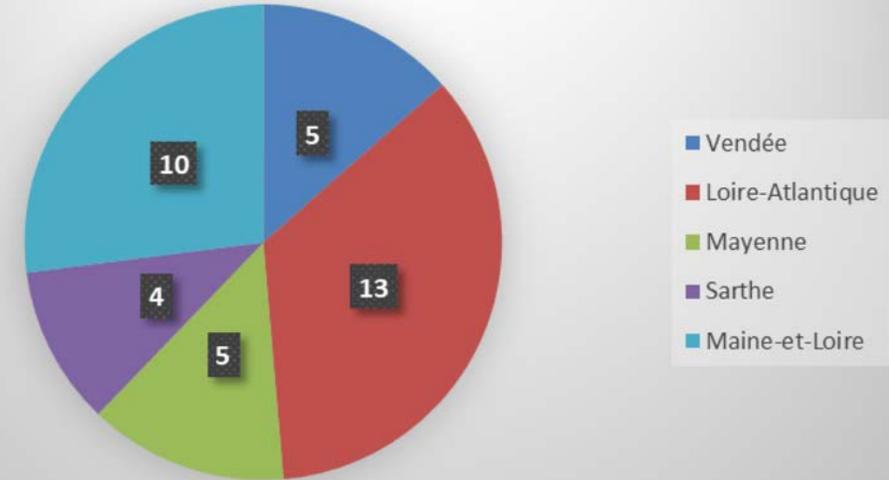
## Destructions nids PAC FAS



➤ 277 conventions

➤ 2 744 nids détruits PAC

## Partenariats avec prestataires



➤ 37 partenariats

## Conventions avec Commune

