



LA PHEROMONE N°53 Mai 2019



À venir...

- **Samedi 8 juin** : Stage pratique « Débuter en apiculture » sur le rucher école de Rosporden
- **Samedi 15 juin** : Stage pratique « Pose de hausses et essaimage » sur le rucher école de Dirinon
- **Samedi 14 septembre** : Stage pratique « Visite d'automne » sur les ruchers écoles de Dirinon et Rosporden

L'EDITO

C'est une première, mais il aura fallu attendre le 53^{ème} numéro de la Phéromone pour sortir une édition spéciale. Le thème retenu est très certainement celui qui préoccupe le plus les apiculteurs aujourd'hui : **le frelon asiatique**.

Le nombre de nids ne cessent d'augmenter, seule une prise de conscience de tous, apiculteurs et non apiculteurs nous permettra de poursuivre notre apiculture. La pression du frelon sur nos ruchers occasionne de sérieux problèmes économiques et environnementaux avec un fort impact sur nos colonies d'abeilles. Mais sa présence exponentielle est également un enjeu de sécurité publique. Très régulièrement une annonce « choc » dans les médias nous donne un nouvel espoir, où en sommes-nous aujourd'hui, que pouvons-nous faire pour protéger nos abeilles ? Nous espérons vous apporter quelques réponses dans les pages suivantes.

Le printemps est là, place **aux activités de terrain...**

Mais avant tout un grand merci à tous les participants et organisateurs du concours 2019 de miels et chouchens. Cette édition fut et de loin la plus belle depuis de très nombreuses années. C'est aussi par la réussite de ce type d'évènement que nous pouvons faire connaître et valoriser notre miel local.

Sur le terrain que de surprises, des journées chaudes, des journées froides et au final du miel...une belle récolte pour certains, un peu moins pour d'autres mais surtout des questions :

Je fais quand ma récolte ? Il fait froid, puis-je récolter ?

Le miel est-il assez operculé ? Comment puis-je extraire le miel figé sur le cadre ?

Autant de questions auxquelles nous répondons lors des formations aux ruchers ou lors d'échanges informels ... mais c'est bien là toute la richesse de nos abeilles.

Gilbert MORIZUR



- Le 23 mars dernier, lors du festival de l'élevage Agri Deiz, s'est déroulé le **Concours départemental 2019 des miels et chouchens** organisé par l'Abeille Finistérienne : l'occasion de mettre en valeur vos productions !!



- Cette année, 80 échantillons de miel (répartis en 4 catégories) et 30 chouchens (répartis en 3 catégories) ont ainsi été déposés par afin d'être dégustés et évalués par nos 38 membres de jury. Les délibérations ont ainsi permis d'attribuer les résultats suivants :

Catégorie miel de printemps :

Or : Jean-Luc HASCOET (Cast)
Argent : Jean-Paul CARADEC (Plogonnec)
Bronze : Claude GUILLERM (Le Relecq Kerhuon)

Catégorie miel de fleurs clair :

Or : Hervé BODEUR (Lanmeur)
Argent : Abeille Finistérienne (Symoresco Quimper)
Bronze : Patrice APPERE (Plounevez Lochrist)

Catégorie miel de fleurs ambré :

Or : Abeille Finistérienne (Lycée Kerustum Quimper)
Argent : Patrice APPERE / Hervé BODEUR
Bronze : Abeille Finistérienne (ville de Quimperlé)

Catégorie miel de sarrasin :

Or : Jacques LE DUIGOU (Elliant)
Argent : Jean-Luc HASCOET (Cast)
Bronze : Georges QUEAU (Plogonnec)

Catégorie chouchen doux :

Or : non attribué
Argent : Henri CARDUNER (Scaër)
Bronze : Thierry HASCOAT (Coray)

Catégorie chouchen sec :

Or : "non attribuée"
Argent : Norbert BOURGEOIS (Kernevel)
Bronze : "non attribuée"

Catégorie chouchen moelleux :

Or : Jean-Luc HASCOET (Cast)
Argent : Claude COTELLI (Fouesnant)
Bronze : Hervé BODEUR (Lanmeur)

Félicitations aux lauréats et un grand merci à tous les apiculteurs participants



Le printemps est là. L'activité au sein de nos ruchers reprend avec, depuis quelques années, une nouvelle tâche : la lutte contre les frelons asiatiques.

C'est l'occasion de vous apporter quelques informations sur les moyens de lutte à mettre en œuvre pour limiter la pression sur les colonies.

A- QUELQUES DONNEES SUR L'ANNEE 2018

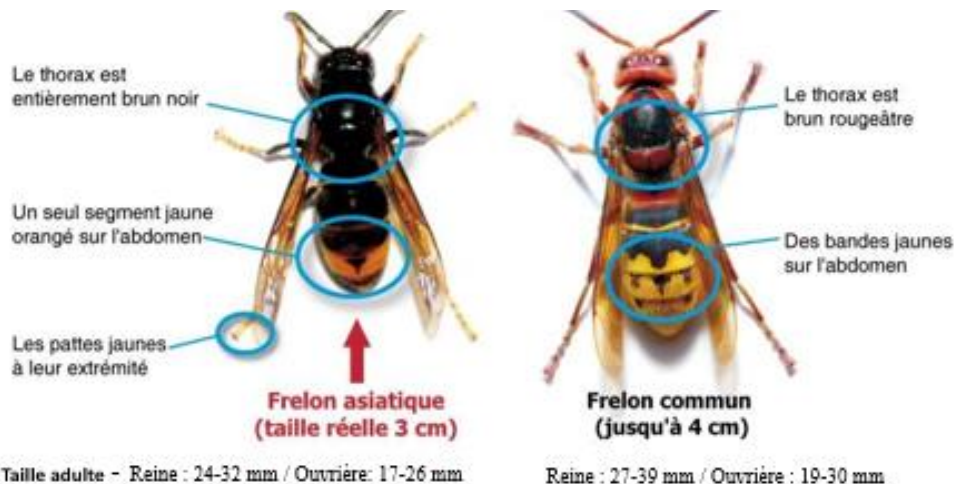
L'année écoulée a apporté son lot de surprises :

- Un hiver doux puis un printemps froid (10 cm de neige le 18 mars dans le nord Finistère)
- Relativement peu de fondatrices piégées et des nids primaires détectés en avril-mai
- Recrudescence de la prédation en fin d'été et en automne, plus particulièrement en zone urbaine.
- 7 428 nids détruits dans le Finistère en 2018 (6 728 en 2017). 21 700 nids détruits en Bretagne.

Départements	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cotes d'Armor	6	21	52	420	1600	3500	2909	3979
Evolution		x 3,5	x 2,5	x 8	x 3,8	x 2,2	x 0,8	x 1,36
Finistère	2	2	15	315	2139	6745	6728	7423
Evolution		x 1	x 7,5	x 21	x 6,8	x 3,15	x 1	x 1,1
Ille et Vilaine	17	56	187	1100	3324	4850	3529	6190
Evolution		x 3,3	x 3,3	x 5,9	x 3	x 1,45	x 0,72	x 1,75
Morbihan	5	63	235	1150	2900	4933	3558	4178
Evolution		x 12,6	x 3,75	x 4,9	x 2,52	x 1,7	x 0,72	x 1,17
Bretagne	30	142	489	2985	9963	20028	16724	21770
Evolution		x 4,7	x 3,4	x 6,1	x 3,3	x 2	x 0,83	x 1,3

B- RAPPEL : QUI EST LE FRELON ASIATIQUE ?

Vespa Velutina nigrithorax est plus petit que le frelon européen et possède une livrée noire avec une large bande orangée sur l'abdomen en position dorsale. Sa face est plutôt orangée et l'extrémité de ses pattes sont jaunes.

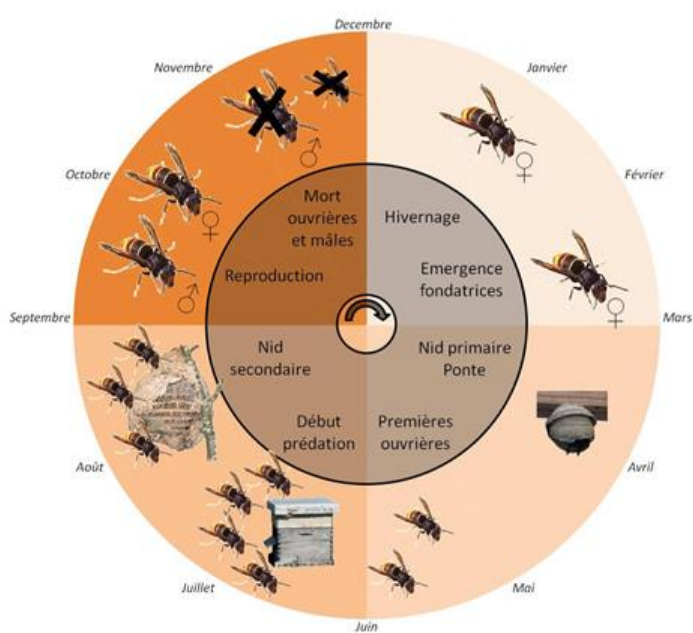


Cette espèce est originaire de l'Asie du Sud-est et a été introduite accidentellement en Corée du sud, au Japon et en Europe. D'après des études génétiques, il a été démontré que la population introduite en France en 2004, via des containers de marchandises, est originaire de Chine. Depuis, sa progression est exponentielle sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Le début du printemps marque la reprise d'activité du frelon asiatique. Dès que les températures atteignent les **15 à 16°C sur plusieurs journées consécutives**, les femelles fondatrices sortent d'hibernation. Pendant les premiers jours, elles se refont une santé en butinant le nectar sucré des fleurs avant d'entamer la construction du nid primaire qui accueillera les premières ouvrières (environ une quinzaine).

Chaque femelle fondatrice sera seule pour fonder une nouvelle colonie : construire le nid (une alvéole par jour), pondre (un œuf chaque jour), se nourrir et nourrir ses larves jusqu'à ce qu'elles deviennent nymphes, puis adultes ouvrières (45 jours après la ponte de l'œuf). Pendant cette période, elle est seule à assumer la survie de sa colonie. Contrairement aux abeilles, la femelle fondatrice passe la plupart de son temps en dehors du nid, jusqu'à la naissance des premières ouvrières. **Le printemps est donc la période clé pour les piéger.**

Dès lors que le nid primaire devient trop petit (manque de place pour se développer), les ouvrières débutent la construction d'un nid secondaire où la colonie va déménager pour permettre à la reine de pondre (jusqu'à 100 œufs par jour). Le nid primaire sera alors abandonné. Le piégeage n'est alors plus efficace.



C- LES MOYENS DE LUTTE

1°- Les pièges

TOUS les pièges sont bons et leurs performances dépendent du lieu, du moment et de bien d'autres paramètres. Le frelon est très versatile et les résultats de différentes expérimentations ne permettent pas de tirer de conclusions définitives. Chaque apiculteur doit essayer, côte à côte, plusieurs types de pièges et se dire « ici, pour moi, c'est tel modèle de piège qui est le plus performant ». Pour un autre rucher ses conclusions seront peut-être différentes...

La taille et la géométrie des pièges sont deux facteurs importants en matière d'efficacité. En effet parmi les pièges cloche distribués les années passées le grand modèle semble capter 3 à 4 fois plus de frelons que le petit car disposant d'une surface de liquide environ 1.5 fois plus importante. A l'inverse, le piège « véto pharma » a été parfois critiqué pour sa petite taille. Une version plus grande a été expérimentée mais le résultat des expérimentations s'est révélé décevant et le modèle n'est pas commercialisé (source Veto pharma). Ce laboratoire expérimente d'autres formes, d'autres couleurs, ... mais à ce jour les chercheurs ne sont pas satisfaits des essais et n'ont, pour l'instant, rien de nouveau à proposer.

De nombreux autres systèmes de piégeage, plus ou moins expérimentaux, existent sur internet (piège « maison » avec bouteilles en plastique, caisse avec cônes, piège à glu...) mais aucun dispositif n'atteint une sélectivité absolue, ni d'efficacité totale !!

2°- Les attractifs

Dans nos pièges nous utilisons des formules basées sur **le sucre et l'alcool**. Chacun compose un breuvage en fonction de ce qu'il a sous la main (bière, cidre, vin blanc, sirop ...) et, comme pour les pièges, les résultats sont hétérogènes et aucune formule ne s'impose par rapport aux autres.

Les attractifs que l'on peut trouver dans le commerce sont logés à la même enseigne. Là encore les études n'ont pas débouché sur des résultats probants. Le lieu, la saison, le type de piège, ... sont des facteurs de variation importants. Donc là, comme pour les pièges, il ne faut pas hésiter à tester différentes formules côte à côte.

Selon l'INRA de Bordeaux **la chair de poisson** serait un très bon attractif à utiliser en toute saison mais la fermentation rapide des protéines constitue le principal écueil à la généralisation de cette méthode. La chair de poisson broyée est à changer tous les 3-4 jours ce qui implique de fréquentes visites, une localisation de préférence à la campagne (l'odeur...) et une source d'approvisionnement régulière.

Ce même laboratoire a travaillé sur un attractif composé d'hormones sexuelles. Les premiers essais en laboratoire étaient prometteurs mais sur le terrain « ça ne marche que sous certaines conditions » selon Denis THIERY, entomologiste et directeur de recherche à l'INRA.

Il y a trois ans la découverte d'une forte proportion de frelons dans les tubes d'une plante carnivore au jardin des plantes de Nantes (la sarracenia) a donné l'espoir de créer un attractif performant et, peut-être, spécifique du frelon. L'analyse des effluves émises par cette plante, leur synthèse puis leur expérimentation n'a pas permis, pour l'instant, de mettre au point puis de fabriquer un attractif commercialisable.

En résumé : Piégeage recommandé sur les ruchers

DATES	OBJECTIF	LIEU	BOISSON
MARS –AVRIL-MAI	FONDATRICES	Proximité des habitations, des anciens nids, des ruchers.	Bière brune + vin blanc + sirop
JUILLET – AOÛT	OUVRIERES	Rucher et si suspicion de nid	Bière brune + viande ou poisson
SEPTEMBRE - OCTOBRE	FONDATRICES	Lieu où il y a suspicion de nid, rucher	Bière brune + vin blanc + sirop

3° - Le repérage des nids

« Au petit bonheur la chance » pourrait-on dire pour résumer nos possibilités d'action en matière de repérage de nids. Là encore nous sommes bien démunis et restons donc dans un domaine qui relève bien souvent du hasard.

Une fois repérés les nids primaires sont bien souvent faciles à détruire pour un apiculteur averti. Il en va tout autrement des nids secondaires qui doivent impérativement être traités par des professionnels. Plusieurs moyens ont été testés pour tenter de localiser les nids secondaires :

- La triangulation : repérer la direction du vol retour à partir de différents endroits
- Le fil de soie accroché à une patte et suivre la direction du vol (méthode chinoise).
- L' infrarouge : repérage par la chaleur émise par le nid mais ceux-ci sont bien isolés donc quasi indétectables.
- Suivre le frelon en vol par un radar harmonique. Portée limitée et matériel trop volumineux pour le déplacer facilement en campagne.

- La pose d'une puce électronique peut donner de bons résultats mais coûte 150€ l'unité, impose la sélection de gros frelons, leur entraînement au vol lesté avant d'être relâchés (la puce pèse 80% du poids du frelon). Néanmoins 8 fois sur 10 le nid est repéré dans un délai de 1 à 8 heures. Cette piste serait la plus sérieuse car il existe des puces deux fois plus légères mais de portée trop limitée. Espérons que l'on arrive rapidement à créer des batteries plus légères et aussi performantes.

Autant de méthodes plus ou moins empiriques qui sont testées par des chercheurs français, anglais, italiens et espagnols qui essaient de trouver LE moyen de repérage des nids.

4°- La destruction

Lorsqu'un nid de frelon asiatique est découvert, sa destruction doit être systématiquement réalisée afin d'éviter la prolifération de l'espèce. Cette intervention requiert des précautions particulières. C'est pourquoi sa destruction doit être assurée par des professionnels qui disposent du « certibiocide » agrément qui leur permet d'utiliser de la perméthrine.

Cette matière active insecticide paralyse les insectes volants en perturbant leur système nerveux. Bien des bombes aérosol insecticides vendues dans le commerce renferment de la perméthrine car elle n'est pas ou peu nocive pour l'homme MAIS une destruction non maîtrisée de l'espèce peut avoir des conséquences importantes.

La destruction des nids devrait suivre un protocole assez strict (tard le soir ou tôt le matin) que les professionnels ne respectent pas souvent faute de temps. Par exemple : si intervention en plein après-midi, après une approche bruyante, incertaine et longue, la fondatrice a de grande chance de s'être envolée. Il y a alors de fortes probabilités pour qu'un nid tertiaire se forme pas très loin du nid secondaire détruit.

En 2013 la filière apicole avait obtenu une dérogation temporaire pour détruire les nids au dioxyde de soufre. Cette substance est efficace mais semble poser des problèmes de sécurité vis-à-vis des personnes lors des manipulations et de son transport. En absence d'AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) l'utilisation de ce produit est interdite dans le cadre apicole.

L'idée d'utiliser les frelons capturés comme vecteurs d'une substance qui détruirait le nid est séduisante. L'INRA de Bordeaux utilise à des fins expérimentales une souche pathogène de « *beauvéria* ». Les spores de ce champignon pénètrent dans le corps du frelon et l'utilisent comme source de nourriture. Injectées dans le nid à l'aide d'une perche les spores tuent les larves et les adultes. Hélas il semble que les spores déposées sur des frelons ne se reproduisent pas dans le nid ou en de trop faibles proportions pour le détruire.

Dans le même temps, l'ITSAP travaille sur un appât protéiné qui empoisonnerait le nid. L'impact sur l'environnement doit être quantifié et semble être un frein majeur.

D'autres techniques de neutralisation des nids ont été testées mais toutes, ou presque, utilisent de la perméthrine, seul le véhicule change : paint-ball (billes), drones, A chaque fois la mise en œuvre est délicate, incertaine ou onéreuse et donc peu efficace ou non généralisable.

Suite à son introduction en France, *Vespa velutina* est entré en interaction avec de nombreuses espèces locales en les impactant par ses activités de prédation. Toutefois, le frelon asiatique peut aussi être affecté mais dans une bien moindre mesure. De nombreuses observations font état d'oiseaux capables de le chasser à distance du nid (pic épeiche, guêpier) mais aussi dans des nids ayant une faible population (mésanges, pies, corneilles).

Par ailleurs, des mouches de l'espèce parasite *Conops vesicularis* peuvent parasiter les frelons au stade larvaire et entraîner leur mort au stade adulte mais il semble que ces constats ne puissent pas déboucher sur des mesures pratiques du type lutte intégrée.

5° La protection du rucher

Pour réduire la prédation et le stress engendré par le frelon asiatique sur les colonies d'abeilles, l'apiculteur peut organiser une protection à différents niveaux :

- Déplacement de la ruche ou du rucher tout entier :

Il y a quelques années, à condition d'avoir un autre emplacement, cette méthode était efficace à coup sûr. Malheureusement aujourd'hui, les zones géographiques dépourvues de frelons asiatiques deviennent très rares. Et il faut également s'assurer de permettre aux colonies d'abeilles d'assurer leur hivernage (ressources florales suffisantes en fin d'été et automne).

- Le piégeage aux abords des ruchers :

A ce jour, aucune étude scientifique ne peut prouver ou contester de façon certaine l'efficacité ou non du piégeage dans la diminution, l'année suivante, du nombre de nids de frelons asiatiques sur le même périmètre.

En revanche, il est impératif de tout mettre en œuvre au rucher pour diminuer le nombre de frelons devant les ruches et réduire ainsi le stress causé aux abeilles et qui peut aller jusqu'à la paralysie de l'activité de butinage. Cet arrêt de butinage engendre l'arrêt de la ponte chez la reine et compromet ainsi les chances de la colonie de pouvoir préparer ses réserves et sa population pour l'hivernage.

Il faut donc mettre en place des pièges **tôt au printemps et en automne** pour piéger le plus grand nombre de fondatrices.

Les pièges doivent permettre aux insectes non ciblés de pouvoir s'échapper grâce à des ouvertures bien placées et d'un diamètre de 5mm.

Il faut au moins 5 pièges pour protéger une ruche isolée avec un renouvellement régulier d'appâts qui doivent rester attractifs et correspondre aux besoins alimentaires du frelon. Ces besoins changent au long de la saison et du développement du nid de frelons asiatiques. C'est pourquoi un appât fonctionne à une période de l'année puis n'intéresse plus le frelon pour se remettre à fonctionner plus tard.

Les pièges doivent être placés de préférence le long des haies et **exposés au soleil**.

Il faut prendre le temps d'observer et repérer si possible les couloirs de passage des frelons asiatiques en vol afin d'y placer les pièges. Si la prédation est intense, la pose d'un piège supplémentaire sous ou sur la ruche peut s'avérer efficace pour réduire la pression du frelon asiatique.

Une surveillance régulière des pièges est également nécessaire afin de renouveler l'appât et conserver une bonne efficacité.

- Une palette de solutions complémentaires à expérimenter sur vos ruchers

- Les réducteurs d'entrée (porte verte) : mise en place indispensable à partir du mois d'août
- Les muselières avec grillage à maille : afin de maintenir les frelons à distance de la planche d'envol, permettre aux butineuses d'entrer et sortir de la ruche et ainsi éviter le stress de la colonie
- La harpe électrique : à placer entre 2 ruches en complément des autres dispositifs
- La protection du rucher par un filet
- La raquette de badmintonpour les sportifs !!!
- ...

D- CADRE REGLEMENTAIRE

En 2012, le frelon asiatique a été classé en **DANGER SANITAIRE de 2^{ème} catégorie**. Selon le Code rural, cette 2^{ème} classe regroupe les dangers pour lesquels « il peut être nécessaire, dans un but d'intérêt collectif, de mettre en œuvre des mesures de prévention, de surveillance et de lutte » (art.L.201-1). Contrairement au classement en danger sanitaire de 1^{ère} catégorie qui rendrait la lutte obligatoire par les pouvoirs publics, dans la 2^{ème} catégorie, le danger est considéré de moindre gravité et **la lutte est volontaire avec des moyens financiers quasi-inexistants**

A la suite de ce texte, une note de service a été publiée en mai 2013 pour fixer les mesures de surveillance, de prévention et de lutte permettant de limiter l'impact du frelon sur les abeilles (note DGAL/SDSPA/N2013-8082) **mais à ce jour aucune action concertée entre les principaux acteurs** (filiale apicole, ITSAP, Museum National d'Histoire Naturelle, Organisme à vocation sanitaire) **n'est définie**.

Enfin, le 13 juillet 2016, la Commission européenne a inscrit le frelon asiatique sur la liste des « espèces exotiques envahissantes préoccupantes ». Par cette inscription, l'Union européenne reconnaît que le frelon asiatique a des effets néfastes sur l'environnement exigeant une action concertée au niveau de l'UE.

CONCLUSION

Face à l'inaction de l'ETAT et aux difficultés d'obtenir des avancées scientifiques significatives dans les moyens de lutte sélective, les apiculteurs sont ainsi obligés de prendre les choses en main. L'une des clefs de la réussite pour tenter de réduire la pression du frelon asiatique est, à ce jour, de solliciter directement les collectivités locales (communes, communautés de communes) pour mettre en place une lutte efficace et coordonnée au niveau du territoire. On recense ainsi plusieurs types de soutien : financement de la destruction des nids, organisation de piégeage au printemps, campagne de sensibilisation du grand public, distribution de pièges,...

A chacun d'entre nous de nous mobiliser !

Remerciements

Nous remercions tout particulièrement François OULHEN, adhérent de l'Abeille Finistérienne, à l'initiative de la rédaction de cet article et à la compilation des données sur le sujet.



L'Abeille Finistérienne publie les annonces de ses adhérents mais décline toute responsabilité sur l'état sanitaire des colonies qui reste sous l'entière responsabilité du vendeur et de l'acheteur.

A vendre :

Essaims sur 5 cadres

Contact : Pierre GUYOMARD

02 98 68 70 41