







SYNDICAT DES APICULTEURS D'ILLE & VILAINE ET DE HAUTE BRETAGNE

NUMERO 14: FEVRIER 2021

CONTAGION (film de 2011) de Steven Soderberg Ou L'ANNEE DE TOUS les DANGERS

Année 2020 riche en évènements !!!!

Au printemps la COVID l'épidémie débarque.....conséquence : confinement pendant 2 mois pas très agréable pour l'activité apicole qui est essentielle à cette période. Les syndicats ont demandé rapidement au Ministère de l'agriculture des dérogations pour se déplacer sur leurs ruchers. Réactivité immédiate du Ministère qui a octroyé l'accès aux ruchers et aux magasins apicoles.

Par contre, le syndicat a été obligé de changer son mode d'adhésion par un système en ligne. Ce projet a été réalisé par Florette, Fred et Mikaël, il n'est peutêtre pas très satisfaisant mais il est le fruit d'un long travail et d'échange de ces trois lascars. Cette méthode permettra l'allégement du fonctionnement du syndicat. (Les commandes, les informations, rucher école mais aussi le travail de la Trésorière, Delphine et de la secrétaire, Michèle). Pour ceux qui n'ont pas internet, nous garderons la forme papier par envoi postal, cela représente moins de 15% des adhérents.

La distribution de sirop et des cadres organisée chez un fournisseur, était la seule solution de repli, les contraintes sanitaires, nous imposaient de ne prendre aucun risque. Lors des évènements apicoles, nous savons que beaucoup profitent de ce moment pour se retrouver, échanger. Ce qui nous expose à des risques de contamination. Un autre facteur que nous devions prendre en compte était que la fermeture des jardins de Brocéliande à Bréal, rendant impossible la distribution.

Pour notre AG, au moment où j'écris, nous ne pouvons prendre qu'une seule décision c'est l'annulation pour le samedi 30 janvier 2021, et reporter l'AG au 13 février, en espérant que d'ici là tout rentre dans l'ordre (aujourd'hui AG est annulée). Le côté festif avec son repas en commun, n'aura pas lieu .Il sera de retour pour 2022, mais dans un lieu différent, car les jardins orientent la salle Brocéliande à d'autres activités.

Un hiver, un printemps doux, sans de réelles gelées, plus un confinement ont favorisé la propagation du frelon asiatique. Moins de sorties et de randonnées ont certainement permis aux nids primaires de proliférer . Malgré tout, la destruction de nids a été très forte en début de saison, annonçant à juste titre une année record de ces destructions.

La tempête Alex a certainement détruit des nids situés à très grandes hauteurs, mais le FGDON a observé près des nids endommagés, la reconstruction de 7 à 8 nids.

La prise en charge des destructions des nids, par les communautés de commune ou les communes est une initiative précieuse pour l'apiculture, et bonne dans l'ensemble du département. Reste la COMCOM de Redon, dont la prise en charge reste insuffisante, j'encourage les apiculteurs de la région de Redon à se manifester auprès de leurs élus, pour expliquer la nécessité de la destruction des nids pour le bien de la diversité.

La solution d'un plan pérenne départemental de repérage et de destruction gratuite des nids, serait certainement le moyen le plus efficace et le moins couteux pour les communes. Il faut réfléchir, très vite, à une mise en commun de moyens par les communautés de communes, avant qu'il ne soit trop tard. Le retour des néonicotinoides est prévu pour le printemps 2021 suite à la demande des betteraviers.

L'argument avancé porte sur la perte de rendement, causé par la maladie jaune dont le vecteur est le puceron.

Dés le début septembre 2020, le syndicat a pris contact avec les députés et sénateurs par téléphone, mail ou rendez-vous, pour expliquer l'aberration d'un tel retour.

Au cours d'une table ronde organisée par la députée Maillart Méhaignerie (présidente de a commission du développement durable et de l'aménagement du territoire). Daniel Cueff, Pascal Branchu (Coquelicots et Nature en ville) et le syndicat, nous lui avons fait part de notre incompréhension et des dangers du retour des neos, cause perdue....

Les betteraviers ont brandi le spectre du chômage, 46000 emplois dépendent de cette filiale et fi de l'apiculture. Tout en nous affirmant que cette dérogation était limitée dans le temps, jusqu'en 2023 et après..... !!! Il est probable que les autres organisations agricoles s'engouffreront dans cette brèche et demanderont par soucis d'équité professionnelle le même statut.

Les députés qui ont voté POUR le retour des pesticides sont :

Laurence Maillart Méhaignerie, Christine Cloarec le Nabou, Florian Bachelier, Jean Luc Bourgeaux.

Les députés qui ont voté CONTRE le retour des pesticides sont :

Claudia Rouaux, Gaël le Bohec, Thierry Benoit;

Le député Gael le Bohec a montré son intérêt pour l'apiculture, il a compris toutes les difficultés à pratiquer cette passion ou ce métier. J'ose espérer que ce contact lui a permis de prendre la bonne décision.

les sénateurs Robert Sylvie et Salmon Daniel ont voté contre le retour des pesticides.

Tans dis que Gatel Françoise et De Legge Dominique ont voté pour le retour des pesticides.

La sénatrice Mme Gatel Françoise (UDI), certes elle compatit à notre douleur du retour des néos. Mais « il ne faut pas être extrémiste et savoir se raisonner pour le bien de tous » dit-elle. « Même si au sein de notre parti, nous ne sommes pas tous d'accord entre nous il faut savoir garder sa liberté de choix ». (Par contre le député Thierry Benoit UDI est contre le retour des pesticides).

L'affaire n'est pas close, le 15 décembre 2020 a été la date d'application du retour des néos à moins que le conseil de surveillance ne fasse basculer cette loi, mais hélas sans espoir. Dans la revue de Novembre de d'Abeille et Fleurs « la cour de justice de l'UE conforte, comme le lui demandait l'UNAF, l'interdiction française des néonicotinoïdes 2 jours avant le vote des députés sur le retour des pesticides.

Le 10 décembre 2020 le conseil constitutionnel validait la loi qui réautorise les néonicotinoides.

Croyez-moi çà fait désordre.

Pour reverdir son action, Barbara Pompili (ministre de la transition écologique) qui ne s'est pas interposée au retour des néos , a relancé l'arrêté du 28 novembre 2003 , arrêté relatif aux conditions d'utilisation des pesticides et acaricides à usage agricole, afin de protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Le 18 décembre 2020, le ministère a présenté un plan global sur les pollinisateurs, en interdisant la pulvérisation en période de floraison, de produits pesticides, fongicides et herbicides après le coucher du soleil. Cette application est dans les mains du gouvernement, faut-il encore que le Ministère de l'agriculture le valide !! la FNSEA est très mobilisée contre ce projet !!

Les lobbies influencent les structures agricoles jusque dans les ministères, pour le profit. En ce moquant du rôle majeur des pollinisateurs. L'apiculture est-elle

condamnée à disparaitre pour satisfaire l'appétit des lobbies ?

Nous allons cette année renouveler du matériel .L'extracteur est hors d'usage, le moteur et le bloc commande ne fonctionnent plus. La centrifugeuse est utilisée, lors des extractions en public des miellées de printemps et d'été. Nous envisageons l'achat d'un désoperculateur mécanique, il permettra de montrer une technique différente.

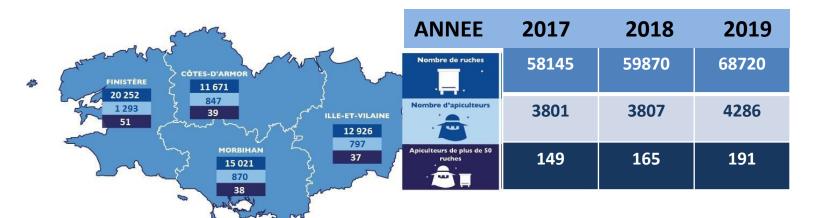
La commune du Rheu, nous a mis à disposition un local situé à Moigné, (en face de L'église) d'une surface de 35m2. Cette salle servira à la tenue des CA, mais, également à des permanences pour nos adhérents, quand la période COVID sera terminée!!

Je vous souhaite à tous une bonne saison 2021. Philippe



Local syndical à Le Rheu (Moigné)

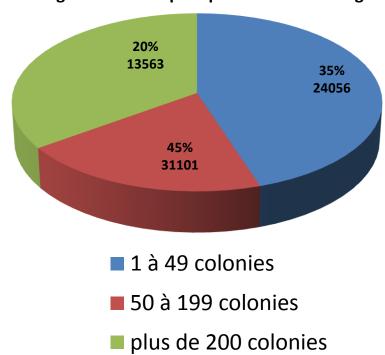
Bilan de la déclaration de ruches 2019 en Bretagne



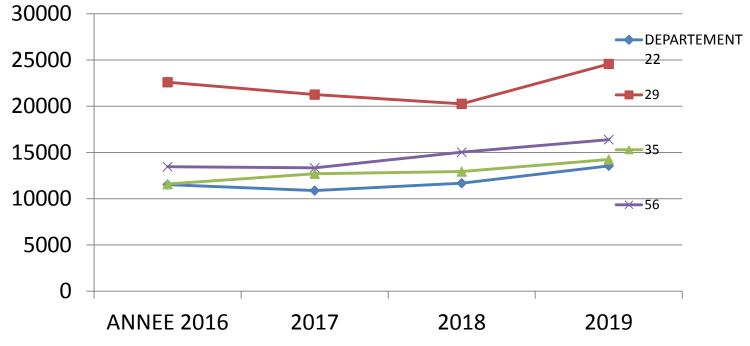
Pourcentage de colonies par apiculteurs en Bretagne

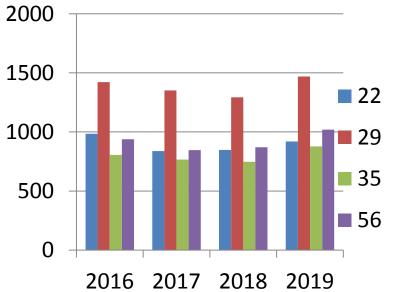
Nombre d'apiculteurs en Bretagne et par département

Dépt année	22	29	35	56
2016	985	1422	805	939
2017	838	1351	766	846
2018	847	1293	747	870
2019	920	1469	877	1020



Nombre de ruches par année

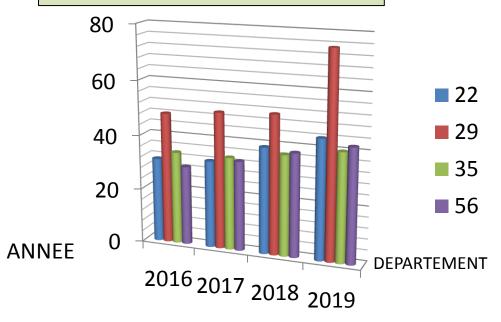




Nombre d'apiculteurs en Bretagne

Dépt				
année	22	29	35	56
2016	985	1422	805	939
2017	838	1351	766	846
2018	847	1293	747	870
2019	920	1469	877	1020
	+8%	+13%	+17%	+17%

Apiculteurs de plus ce 50 ruches





Aquarelle d'Olivia Morales

Une bonne année 2019 apicole pour la Bretagne, avec une évolution de +12% d'apiculteurs (4286 apiculteurs Bretons) et +13% de ruches ce qui fait un total de 68720 colonies.

4,5% des apiculteurs, ayant plus de 50 ruches détiennent 55% du cheptel en Bretagne et 45% pour les producteurs familiaux.

Le département 35 est le dernier des 4 départements bretons en nombre d'apiculteurs avec 877 ; et le troisième en nombre de ruches soit 14232 ruches. C'est le Finistère qui caracole en tête avec 24563 colonies déclarées ,ensuite viennent le 56 (16377), le 3555 (14232), et le 22 (13548).

Le Finistère est le département qui a 75 apiculteurs possédant plus de 50 ruches et 21 de plus de 200 ruches ce sui fait 68% de progression .

Le Syndicat représente 35% des apiculteurs de l'Ille et Vilaine, soit 360 apiculteurs adhérents.

En 2019, le nombre d'apiculteurs en France est de 62446, et la Bretagne a 7% des apiculteurs de l'hexagone et 4,3% des colonies, celles-ci ont augmenté de 9% sur une année et de 8% pour les apiculteurs. Nous observons un léger redressement de l'activité apicole, cela est –il dû à un phénomène de mode, de passion, d'une prise de conscience d'un manque de pollinisateurs ?

Restons modestes, la Bretagne représente en nombre d'apiculteurs 6,8% de l'apiculture Française et le 35 ...1,4% !!

Ille et Vilaine représente 1% de l'apiculture Française en nombre de ruches

La Bretagne n'est pas une région apicole comme le reste de la France, au cours de ces dernières années, nous avons constaté un fléchissement, en 2019 nous constatons un rebondissement, en espérant que 2020 et 2021 confirment ce phénomène.

Nous devons continuer notre effort de formation, pour une auto production de miel, sans faire appel à l'importation et combler le déficit de pollinisation constaté sur notre territoire.

Merci AU GIE ADA et Thiphaine pour le recueil des informations

Frelon Asiatique

	201 3	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cote d'Armor	52	420	1600	3400	2423	4500	2750	
Finistère	15	315	2139	6440	6728	6800	5903	
Ille et vilaine	187	1100	3324	4846	3043	6186	2993	5042
Morbiha n	200	1000	2400	4134	3072	4100	2860	



Le frelon asiatique sujet polémique

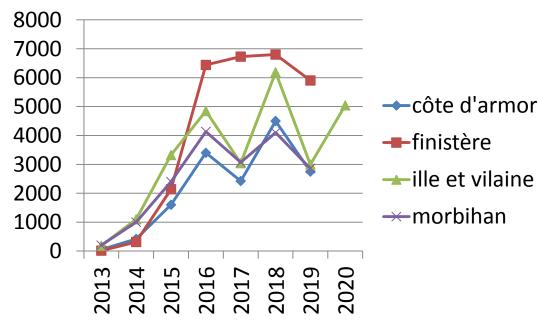
L'année dernière, la lutte contre le frelon a été intense. Tous les apiculteurs, jardiniers, associations et particuliers ont piégé au printemps 2020 pour limiter les attaques sur les ruchers. Un printemps doux suivi d'un été humide sans sécheresse ni canicule ont été favorables à sa prolifération. Hélas, le constat

est accablant, plus de 5200 nids détruits dans le département, nous rapprochant du record de 2018.

Une campagne de piégeage organisée de fin mars au 15 mai a permis la capture des fondatrices FA .Elle a repris de fin août jusqu'à la fin de l'automne, les pièges ont fonctionné à plein

régime, du jamais vu.

Les pièges les plus fréquentés, sont ceux qui sont les plus imprégner de phéromone par les frelons asiatiques. Ces pièges deviennent au fil du temps les plus efficaces en capture. Il faut les réutiliser sans les laver, pour préserver cette odeur, tant attractive.



Mais de grâce, soyez méthodiques et pensez à enlever vos pièges en fin de saison. Nous voyons trop de pièges qui pendent dans les jardins et finissent par devenir des abattoirs pour d'autres insectes.

Il est recommandé de piéger de façon raisonnée, car ce procédé a ses limites. Pourquoi ?

Réfléchissez. Piéger à tout va, aura une conséquence, tôt ou tard, sur notre biodiversité, nos pièges ne sont pas assez sélectifs, ils attirent et tuent beaucoup trop de ptérygotes.

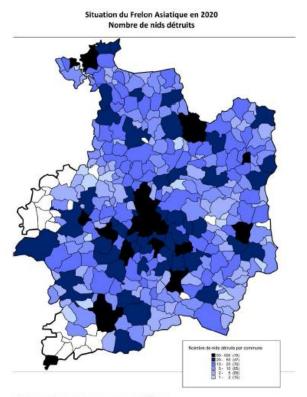
Le syndicat a contacté la préfecture, le conseil régional, Rennes métropole et tous les acteurs susceptibles de lutter contre le frelon.

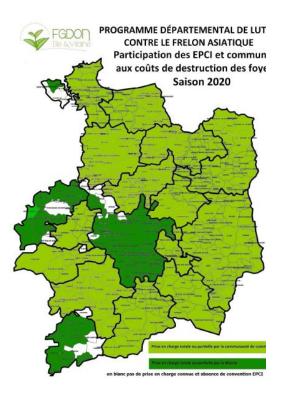
L'idée : fédérer des moyens humains et financiers .Créer une brigade de destructeurs de nids pouvant intervenir dans tout le département. Intervention gratuite, aussi bien dans les collectivités que chez le particulier.

Pour cela il faudra fédérer toutes les communes. Le but est de détruire tous les nids détectés à coût constant pour les communes. Pour le printemps 2021, il faudra recommencer le piégeage, c'est pour l'instant le seul moyen efficace de lutte contre le FA.

(Toujours de fin mars au 15 mai)







DES FOYERS DE FRELONS ASIATIQUE EN ILLE ET VILAINE Période du 1er avril au 30 novembre 2020 comparaison aux années 2015, 2016, 2017, 2018 et 2019.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Tendan ce 2020
Période du 1er avril au 30 juin	140	469	572	681	604	959	7
Période du 1er au 31 juillet	527	615	417	1 125	548	930	7
Période du 1 ^{er} au 31 août	690	1 024	627	1 355	624	970	7
Période du 1er au 30 septembre	516	922	432	1 047	381	741	7
Période du 1er au 31 octobre	503	780	603	1 249	419	745	7
Période du 1er au 30 novembre	731	1 022	392	729	417	798	7
Total des périodes cumulées au 1er décembre	2376	4 832 7	3043 ע	6186 7	2 993 ע	TOTAL GÉNÉRAL AU 30 NOVEMBRE	5143 7

en blanc données non parvenues ou absence de foyers

Essai de piégeage devant la ruche avec F. Languier avec NeotTec-Vision

Ingénieur dans l'industrie et apiculteur dans ses loisirs, **Frédéric Larguier** recherche une réponse efficace à la prédation au FA. Parti du constat qu'aucune des techniques actuelles n'apportent une réponse sûre et durable. Que ce soit le piège à appât, la muselière ou la harpe électrique. Bien que leur performance soit souvent acceptable, aucune ne supprime définitivement la présence du frelon à l'entrée de la ruche. De plus le niveau de sélectivité est souvent discutable.

Sans parler de la destruction des nids par contamination d'un frelon avec des pesticides, qui pose un problème environnemental!

Depuis 2018, Frédéric développe un piège à positionner à l'entrée de la ruche et capable de capturer 100% des FA dès leeigeur présence. De plus le système de détection est **sélectif** : il est capable de différencier avec certitude le FA des autres insectes. Pour mettre a u point la détection, Frédéric s'est rapproché de son ami breton **Vincent Gauthier**. Vincent développe depuis des années des systèmes de reconnaissance d'image basés sur l'intelligence artificielle. Vincent est cogérant de la société **NeoTec-Vision** basé à Pacé.

Vincent n'est pas apiculteur (pour l'instant) et Frédéric a son rucher à Carcassonne. Vincent était donc en recherche d'un rucher à proximité de son entreprise, pour mettre au point le système de détection. La réponse est venue début juin 2020, lorsque **Philippe Jouan** (président des Apiculteurs d'Ille et Vilaine - https://apiculture35.fr/) l'a rencontré dans les locaux de NeotTec-Vision. Il lui a proposé les services de **Monsieur et Madame Baire** apiculteurs à la retraite sur la commune de Gévezé.

L'expérimentation réalisée pendant la saison 2020 a permis d'avancer sur le développement de la brique de détection et de valider le principe. Il reste néanmoins un travail important pour finaliser le piège et le rendre commercialisable.

Afin de consolider le projet, une campagne de financement participatif est en cours sur la plateforme Ulule. Vous pouvez les soutenir en faisant un don en suivant le lien ci-après et en diffusant l'information dans votre entourage

Pour plus d'information :

Présentation du financement participatif : https://fr.ulule.com/piege_frelon_asiatique_pour_protection_des_ruches/

Présentation du piège : https://pourtete.jimdosite.com/

Néotec-Vision : https://neotec-vision.com/ Vidéo du piège : (encours de montage)





Cette année je suis blanche comme la neige!!



Des miettes de poisson jusqu'au nid : c'est ainsi que les Baléares ont éradiqué le redoutable frelon asiatique.

Les Baléares considèrent que la "vespa velutina" a été éradiquée après deux ans sans sa présence. Son succès sert de guide pour le reste de l'Espagne, bien qu'il soit déjà considéré comme impossible de l'éliminer dans le tiers nord.

Lorsque les techniciens du Consortium pour le rétablissement de la faune des Baléares (COFIB) ont découvert que le frelon asiatique, une fois qu'il a obtenu de la nourriture, se dirige en ligne droite vers son nid, le film a complètement changé. Ils sont passés à la poursuite d'une espèce envahissante dont l'expansion semblait incontrôlable à la capacité de suivre ses mouvements et de localiser les nids avec une grande précision. C'est ainsi qu'ils sont passés de la détection de 21 nids dans les zones montagneuses de Majorque en 2017 à la confirmation d'un seul en 2018. Il y a quelques jours, le gouvernement des Baléares a confirmé qu'il avait officiellement éradiqué sa présence, car elle n'avait pas été enregistrée depuis deux ans. C'est la première région d'Europe à le faire.

Les Baléares ont vaincu le redoutable frelon asiatique grâce à une technique rudimentaire mais très efficace qui a fasciné les entomologistes de tout le pays. Ivan Ramos, chef du service de protection des espèces des îles Baléares, nous raconte. "Nous avons d'abord fabriqué un filet de piégeage avec un attractif alimentaire que les ouvrières aiment, et nous avons vérifié les pièges chaque semaine. Si un spécimen était tombé, nous entrions dans la deuxième phase, en essayant de détecter le nid.

Comment ? En plaçant des morceaux de poissons près de ce piège, à un endroit visible, puisqu'ils sont attirés par les protéines. On surveillait les lieux à l'aide de jumelles ou à l'œil nu jusqu'à l'arrivée d'un spécimen. Nous voyions les butineuses préparer une petite boule de chair de poisson et voler vers le nid pour apporter la nourriture aux larves, et ce que nous faisions, c'était de suivre cette direction avec les jumelles. Nous mettions un autre morceau de poisson dans cette direction, de sorte que peu à peu nous trouvions le chemin du nid jusqu'à ce que nous trouvions un grand nombre de frelons, signe que nous étions très proches, et que nous pouvions le détecter à l'œil nu. C'est ainsi que nous avons découvert qu'une fois qu'ils ont la nourriture, les frelons retournent en ligne droite vers le nid. C'était une découverte importante car elle nous a permis d'être très précis dans la détection des nids, qui sont généralement construits dans des endroits inaccessibles ou très cachés.

La technique consistant à marquer un chemin avec des miettes de poisson fonctionnait comme une horloge. Depuis qu'il a été perfectionné, plus aucun nid de frelons asiatiques n'a été vu dans tout l'archipel. Quelque chose d'aussi simple que parfois compliqué a également contribué à ce succès : avoir les moyens d'avoir six techniciens sur le terrain chaque jour pour contrôler les frelons et autres espèces envahissantes. Et il a également été la clé de la poursuite du frelon depuis que le premier spécimen a été repéré sur l'île. "C'était en 2015 et nous nous sommes rapidement mis à la recherche du nid avec l'objectif de tous les enlever avant qu'il ne soit trop tard, car nous connaissions sa grande capacité à se développer en un seul endroit", se souvient Gabriela Picó, porte-parole de la COFIB. Il a fallu un mois pour trouver ce premier nid, qui était camouflé au sommet d'un pin dans la vallée de Sóller. "Dès lors, nous avons développé une stratégie basée sur trois points : le piégeage du frelon avec des pièges à sucre, la recherche active de nids avec des techniciens qui passent les lieux au peigne fin quotidiennement et avec l'aide des citoyens grâce à une "application" mobile qui a très bien fonctionné, et enfin l'enlèvement manuel des nids pour pouvoir les analyser et mieux connaître l'espèce. L'insularité de la région nous a également aidés, car il est beaucoup plus difficile pour les nouveaux spécimens d'y entrer, et le climat méditerranéen, qui n'est pas le plus favorable au frelon.

L'empêcher d'atteindre la Méditerranée

Le succès des îles Baléares est une excellente nouvelle dans la guerre déclarée contre la "vespa velutina", le nom scientifique du frelon asiatique, depuis son arrivée en Espagne en 2010. Il a été démontré qu'avec une action coordonnée et des ressources suffisantes, sa présence sur notre territoire peut être réduite de manière drastique. Ces dernières années, l'espèce a connu une expansion incontrôlée et est devenue célèbre pour sa taille, qui est inférieure à celle du frelon commun, et pour la virulence de ses piqûres, qui peuvent même provoquer la mort de plusieurs personnes par choc anaphylactique.

Pouvez-vous rêver d'éradiquer la "vespa velutina" de la péninsule en suivant la recette des Baléares ? Les experts confirment que ce n'est pas le cas. Il est impossible de l'éradiquer des zones où il est déjà établi depuis des années, principalement dans le tiers nord de la péninsule (Galice et corniches cantabriques et pyrénéennes). Cependant, il est possible de tirer des enseignements du cas des Baléares pour empêcher la propagation du frelon sur la côte méditerranéenne, qui a un climat moins favorable, mais où certaines colonies de guêpes asiatiques s'acclimatent déjà, grâce à leur excellente capacité d'adaptation. Un exemple : la province de Tarragone. Sur le plateau et à l'intérieur de la péninsule, il ne semble pas y avoir autant de danger, car la "vespa velutina" ne survit pas dans les endroits où les variations de température sont importantes. Les gelées sont mortelles pour l'espèce et cela est démontré par le fait qu'en 10 ans, il n'y a pratiquement pas eu d'alertes dans les régions intérieures.

"L'expérience des Baléares montre qu'il existe des stratégies utiles pour faire face à la deuxième vague de colonisation dans les territoires méditerranéens", déclare Joan Pino, directeur du Centre de recherche écologique et d'applications forestières (Creaf) de l'université autonome de Barcelone. "Il serait très important de prévoir une action commune des communautés autonomes pour toute la partie orientale de la péninsule, et que l'administration investisse des ressources. La "vespa velutina" est une espèce dont la vitesse d'expansion est immense, comme en Galice, au Pays basque, en Navarre et à Gérone, où il n'est plus possible d'aspirer à l'éradiquer mais plutôt à en contrôler les populations, comme en France, où elle est considérée comme incontrôlable, car le pays dispose de conditions idéales pour sa reproduction : un climat océanique avec des températures fraîches mais non extrêmes et de fortes précipitations". Le frelon asiatique suscite l'inquiétude pour deux raisons. Le principal est son effet sur la santé humaine. Leurs pigûres sont plus douloureuses et dangereuses, car leur taille leur permet d'injecter plus de venin que les guêpes indigènes. D'autre part, il affecte la biodiversité, puisqu'il se nourrit d'autres insectes et invertébrés, principalement l'abeille commune, dont il détruit les ruches pour les décapiter et emporter leurs têtes dans les nids, au grand dam des apiculteurs Deux ans. C'est la période pendant le temps on peut l'éradiquer. Après cette période, vous pouvez abandonner l'espoir. En Espagne, il vit dans nos forêts depuis dix ans, principalement près des rivières et dans les auvents des arbres à feuilles caduques. En d'autres termes, il est déjà trop tard. Les entomologistes et biologistes espagnols s'accordent à dire que nous devons apprendre à vivre avec, sans pour autant cesser de lutter contre son expansion dans la péninsule. "Sa présence ne m'inquiète pas particulièrement", déclare José Luis Nieves Aldrey, chercheur au Musée national des sciences naturelles (MNCN). "Lorsqu'une personne meurt d'une pigûre, cela suscite beaucoup d'inquiétude, mais le venin du frelon n'est pas plus puissant que celui de la guêpe indigène. Le problème est qu'il peut y avoir jusqu'à 5 000 frelons dans chaque nid. Ils ne trouvent pas de concurrents, ce qui justifie une intervention pour contrôler les populations. À long terme, nous nous attendons à ce que le niveau des populations baisse parce que d'autres espèces indigènes interagissent avec elles et leur font concurrence. Cela peut prendre beaucoup d'années, mais c'est déjà le cas. Par exemple, le faucon abeille est devenu un grand mangeur du frelon asiatique.

La directrice du Creaf est d'accord pour faire baisser la psychose : "Le frelon asiatique est préoccupant car il affecte la santé humaine et nuit au secteur apicole, mais c'est une des nombreuses espèces envahissantes qui sont arrivées en raison de notre modèle économique et de notre mobilité. Son grand impact n'est pas écologique mais économique, car il porte préjudice au secteur apicole. Il n'est pas un facteur déterminant dans la disparition de l'abeille indigène, qui souffrait déjà d'un certain nombre de problèmes majeurs dans le passé. Nous devons contrôler le frelon asiatique en raison de sa grande capacité de reproduction et l'empêcher de s'installer dans les maisons et les zones habitées, mais nous ne devons pas sous-estimer ses effets sur les écosystèmes". L'une des clés de cette guerre contre le frelon envahissant est de trouver les nids au bon moment. Cela a été rapidement compris aux Baléares. "Leur cycle de vie implique qu'entre octobre et novembre, les mâles apparaissent dans les nids et fécondent les femelles. Les femelles fondatrices passent l'hiver dans un autre nid et le nid d'origine doit être détruit avec toutes les ouvrières à l'intérieur. L'année suivante, les fondatrices se réveillent et créent un nouveau nid. C'est pourquoi nous devons trouver autant de nids que possible en septembre pour éviter que la race reproductrice ne quitte le nid d'origine", explique le chef du service de protection des espèces des Baléares. Rien qu'en Galice, on estime qu'il y a plus de 100 000 nids de vespa velutina et que l'espèce est incontrôlable. Les nids sont d'énormes boules suspendues à la cime des arbres et abritent plusieurs milliers de frelons et produisent des centaines de fondatrices. Si l'environnement est favorable, leur expansion est comme un fléau. Sur la côte cantabrique, la situation n'est guère meilleure. Il existe actuellement des entreprises et des groupes d'apiculteurs qui produisent des pièges de plus en plus efficaces contre la "vespa velutina". Des applications mobiles ont également fait leur apparition afin que chacun puisse avertir de sa présence dans nos forêts. Aux Baléares, la participation des citoyens a été l'une des clés de la réussite. Les 1 200 notifications effectuées par le biais de "Vespapp", développé par l'Université des Baléares (UIB), ont aidé les techniciens à localiser tous les nids avec le succès et le retour qui s'ensuivit au niveau européen.



Les différents systèmes physiologiques

Respiratoire

Circulatoire

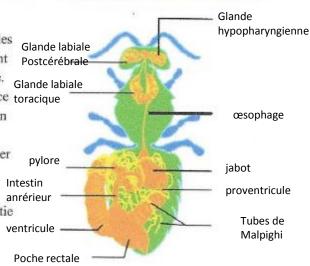
Musculaire

Nerveux

Digestif

Le système digestif de l'abeille lui permet d'utiliser les deux éléments nutritifs qu'elle ingère, le miel, aliment postcéré énergétique, et le pollen, aliment protéinique et azoté.

Le système digestif de l'abeille adulte prend naissance toracique dans la bouche et se prolonge en hypopharynx puis en pharynx. Vient ensuite l'œsophage qui conduit chez l'ouvrière au jabot qui permet de stoker puis régurgiter le nectar et l'eau qu'elle récolte. Placée dans l'abdomen, cette sorte de poche extensible d'une capacité de 40 microlitres peut occuper la grande partie de l'abdomen.



Le jabot est séparé du ventricule par une valve, le proventricule, qui permet à l'ouvrière d'éviter aux liquides récoltés dans le jabot de passer dans le ventricule. Les substances nutritives peuvent passer dans le ventricule où elles sont digérées et absorbées. Le ventricule est séparé de l'intestin antérieur par le pylore dont la base porte les tubes de Malpighi qui filtrent les déchets du métabolisme azoté de l'hémolymphe vers l'intestin, l'équivalent de nos reins. Les déchets solides de la digestion transitent dans l'intestin et s'accumulent dans l'ampoule rectale très extensible avant d'être excrétés à l'extérieur de la ruche lors d'un vol de 'propreté'.

Les glandes annexes du système digestif

Ces glandes sont situées dans la tête de l'abeille.

Les glandes salivaires comportent les glandes labiales de la tête qui produisent une substance huileuse composée d'hydrocarbures et les glandes labiales du thorax qui secrètent une salive capable de dissoudre les sucres. Elles possèdent un canal excréteur commun qui débouche à la base de la langue.

La glande hypopharyngienne de la jeune ouvrière est très importante car elle produit une grande partie de la gelée royale synthétisée à partir du pain de pollen ingéré. La gelée royale est donnée comme nourriture aux larves par les ouvrières nourrices. Chez l'ouvrière âgée, cette glande produit des enzymes impliquées dans le métabolisme des sucres pour l'élaboration du miel. Les glandes mandibulaires, situées juste derrière les mandibules, sécrètent des phéromones ainsi que certains constituants de la gelée royale et de la cire.

L'ouïe

Les abeilles sont très sensibles aux sons et aux vibrations qu'elles produisent et utilisent, entre autre pour communiquer entre elles à l'intérieur de la ruche.

Trois organes sont impliqués dans l'ouïe chez l'abeille. Le premier est situé dans les pattes et formé d'une fine membrane qui vibre au contact des sons et des vibrations reproduits par les rayons.

Les deux autres organes sont situés l'un juste à la base des antennes, l'autre dans le dernier tiers des antennes. Elles portent environ 8 500 sensilles trichoïdes, des récepteurs sensibles au vibrations. Les sensilles campaniformes de l'antenne sont aussi sensibles aux vibrations. L'antenne peut détecter des vibrations d'une fréquence inférieure ou égale à 20 hertz par seconde, utilisées par exemple pour communiquer lors de la danse frétillante, ainsi que des fréquences situées entre 175 et 300 hertz et entre 600 et 2 000 hertz. De plus, les sons frémissants produits par les frottements alaires des ouvrières et qui sont détectés par les abeilles, correspondent à une fréquence de 180 à 190 hertz.

L'abeille perçoit des vibrations transmises par le substrat. Une reine en ponte détecte les chants des jeunes reines prêtes à éclore de leur cellule. Le son qu'émettent les abeilles lorsqu'on heurte leur ruche est émis par les ouvrières par le frottement de leurs ailes. Elles émettent ces vibrations lors du 'rappel' pendant l'essaimage ou à la suite d'une visite prolongée de l'apiculteur.

L'ouïe est un sens très développé chez l'abeille et un outils nécessaire pour communiquer.



L'abeille source de revenue





L'Abeille source de revenu

- En agriculture, l'homme a toujours tenté de s'affranchir de la nature en sélectionnant les variétés les plus productrices. Il utilise des pesticides pour limiter les ravageurs des cultures et privilégie des variétés qui ne dépendent pas des insectes pollinisateurs.
- Cette pratique contribue à la raréfaction des abeilles. Des chercheurs tentent de comprendre l'impact des quelques pollinisateurs encore présents dans ces cultures. Auraient ils un rôle sur les rendements agricoles et donc sur le revenu des agriculteurs ?
- Les chercheurs se sont focalisés sur 2 cultures importantes: le colza et le tournesol dans le centre ouest de la France. Pour étudier le rôle des pollinisateurs sur ces plantes à floraison massive des expériences sont menées en condition réelle dans la zone atelier plaine du Val de Sèvre.
- Les scientifiques s'intéressent au colza, le principe est d'utiliser une tente rendant inaccessible les fleurs aux pollinisateurs, grâce à son maillage et de le comparer à la culture témoin accessible aux pollinisateurs.
- La comparaison de la fructification des 2 plantes donnera une indication chiffrée et quantitative de l'effet des pollinisateurs sur le taux de pollinisation et la fécondité des fruits, a l'échelle des 260 parcelles étudiées, les résultats sont spectaculaires. Les chercheurs ont montré que les écarts de rendement, peuvent aller jusqu'à 40% entre les parcelles a forte population d'abeilles et celles qui ont une faible fréquentation d'abeilles. Pour obtenir ces résultats il faut multiplier par 100, la présence des abeilles qui contribuent majoritairement à la pollinisation. Nous voyons les effets collatéraux : la pollinisation améliore la qualité des graines, le contenu lipidique dans la préparation des huiles que nous consommons.
- Les scientifiques enquêtent auprès des agriculteurs sur les quantités et le coût des pesticides utilisés, pour dégager les marges brutes. L'agriculteur peut donc opter pour une stratégie coûteuse agrochimique, ou une stratégie gratuite, basée sur les abeilles .Entre les parcelles avec ou sans pollinisateurs, on a démontré une augmentation de marge de 150 à 160 euro à l'HA.
- Cette première expérience, a incité les chercheurs à mieux comprendre le processus de pollinisation. Qui sont ces pollinisateurs et quelle contribution apporte chaque espèce dans le rendement final des cultures ?
- Sur le tournesol, des tentes d'exclusion encore plus sélectives que sur le colza ont été installées, dans la première, le maillage fait un dixième de mm, aucun insecte ne peut pénétrer, une autre tente macrocosme aura des mailles, qui laisseront passer les petits pollinisateurs mais empêchera l'entrée des abeilles et hourdons.
- Pour mieux comprendre le processus de pollinisation dans toute sa complexité les scientifiques mènent de nombreuses autres expériences : prélèvement de nectar, pour évaluer la quantité et qualité des ressources disponibles pour les abeilles, et la quantité de résidu comme les néonicotinoides. L'analyse des rendements par le comptage des graines issues des plans pollinisées, par nos différents groupes de butineurs, démontre la compétition entre les abeilles sauvages et domestiques pour l'accès aux fleurs.
- Le comptage effectué au filet, montre la présence de plus de 1000 espèces, en France à identifier sur les différentes cultures. Ce travail est laborieux et demande beaucoup de temps en laboratoire. Une nouvelle technique va révolutionner le comptage des abeilles : elle consiste tout simplement à compter le bruit du vol, dit le bzzz de ces insectes, on enregistre en continu le bzzz des abeilles. Des micros sont placés devant les plantes durant toute la saison de floraison, pendant 4 à 5 semaines. Nous aurons une vision précise de comptage, jamais obtenue. Cette mesure est en cours de calibration, si les mesures visuelles peuvent être comparées au signal sonore. La mesure en continu du bzzz permettra de mesurer la fréquentation totale des abeilles, que nous pourrions mettre en relation avec les rendements.
- Si les pollinisateurs ne sont pas assez nombreux on parle alors de limitation pollinique,
- Les chercheurs de muséum naturel ont même élaboré une carte de France du déficit en insectes pollinisateurs, Ces études vont permettre de calibrer cette carte de France de la pollinisation dans les grandes cultures.
- Face à la raréfaction des abeilles, les scientifiques démontrent à la communauté agricole, que l'abondance des abeilles dépend de leur pratique culturale. En particulier de l'utilisation des pesticides, herbicides qui détruisent les fleurs sauvages et l'abeille. Les agriculteurs peuvent améliorer les habitats sauvages en plantant des ressources alimentaires: fleurs, arbustes, haies, talus, espaces herbés dans lesquels la biodiversité pourrait se nourrir et se reproduire.
- Ces expériences, soulignent l'importance de préserver un service essentiel de pollinisation nécessaire à l'agriculture, mais aussi à l'apiculture. Ces études éclairent sur l'importance du bien fait que procure gratuitement la nature pour peu que l'on lui fasse confiance.

COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION 2020

MEMBRES DU BUREAU

PRESIDENT	JOUAN Philippe	9, allée Jean Rameau 35000 - RENNES	02.99.53.74.25 06.77.47.78.07	jouanphilippe@free.fr
1er Vice- <i>Président</i>	LAUNAY Gilles	9, Rue du Vieux Moulin 35220 ST MELAINE	02 99 62 32 50	lehouxvert@orange.fr
2 ^{ème} Vice-Président	DORE Alain	2, Square Etienne de Fougères 35000 - RENNES	09.52.38.56.35 06.38.43.41.25	doreal@free.fr
TRESORIERE	LEVACHER Delphine	5, bd Fontaines Pierre 35320 - POLIGNE	06.70.73.74.20	d.levachersyndicapi35@gmail.com
TRESORIER Adjoint	GRANGER Kévin	Les Jarsais 35130 - ARBRISSEL	06.23.67.42.98	kevingranger,5@gmail.com
SECRETAIRE	BAIRE Michelle	Le Rocher de Limeul 35 850 GEVEZE	02 99 69 50 19	daniel.baire@orange.fr
SECRETAIRE Adjoint	ALBOUC Jean Marie	3 – allée du Mistral 35160 – MONTFORT S/MEU	06.25.77.72.98	Jm.albouc@orange.fr
	BENOIT Florette	La Garenne de Pan 35170 - BRUZ	06.16.93.67.54	benoit_fl@yahoo.fr
Membre du Conseil Administratif	CHARPENTIER Philippe	Le Courtil Ollivier 35131 – PONT - PEAN	06.82.51.01.72	philippe.charpentier18@orange.f
	CHOUIH Mikaël	2b, rue de la Frétille 35330 – LA CHAPELLE BOUËXIC	06 68 14 61 39	achats@apiculture35.fr
	DAURIAC Charles	16, rue H. Schmih 35760 – St - GREGOIRE	06.61.18.77.90	charles.dauriac35@gmail.com
	LABELLE Bernard	5, Launay Garnier 35230 - BOURGBARRE	02 99 62 78 46	Labelle.bernard@wanadoo.fr
	LEROUX Gérard	La Pilais 35150-JANZE	02 99 47 07 29	gerard.leroux7@wanadoo.fr
MEMBRES associés Site Internet	LEGER Jérémie	10, Av. de la Chaise 35170 - BRUZ	06.33.74.66.52 02.99.57.17.92	jeremie.leger@lachaise.info
Site internet	GUERIN Frédéric	42, rue des Rossignols 35170 - BRUZ	07.81.31.55.16	fredinou@gmail.com
	Mikaĕl CHOUIH	2b, rue de la Frétille 35330 – LA CHAPELLE BOUËXIC	06 68 14 61 39	achats@apiculture35.fr
Achat matériel	Kévin GRANGER	Les Jarsais 35130 - ARBRISSEL	06.23.67.42.98	Kevingranger,5@gmail.com
GIE - Suppléent	JOUAN Philippe	9, allée Jean Rameau 35000 - RENNES	02.99.53.74.25 06.77.47.78.07	jouanphilippe@free.fr
Animations dans les Jardins	UEBEL Juliette	Le Château du Bois 35380- PAIMPONT	09.52.52.19.20	juliette.uebel@free.fr
	CHAGNEAU Dolorès	27, Le Grand His 35250 - MOUAZE	02 99 55 42 24	floreanes@gmail.com
Page FACEBOOK : lahaiedonneurs	BENOIT Florette	La Garenne de Pan 35170 - BRUZ	06.16.93.67.54	benoit_fl@yahoo.fr



iiŧ	BARBOTIN Yvette	13, rue de la Borderie 35740 - PACE	02.99.60.65.20	yvette.barbotin@orange.fr
	BILLON Yannick	17, rue du Chêne Noblet 35250 - CHEVAIGNE	02.99.55.91.31	yannickbillon@yahoo.fr
s associés administratif	CHAGNEAU Dolorès	27, Le Grand His 35250 - MOUAZE	02 99 55 42 24	floreanes@gmail.com
associés dministr	CHAUVEL Pierre	Pertuis Neanty 35380 PAIMPONT	06 30 95 17 59	pierrechauvel035@orange.fr
Membres as Au Conseil ad	LECUYER Jean François	2, rue du Pont Jamet 35190 – ST PERN	02.99.66.75.39	lepontjamet@gmail.com
	RIAUX Marie Joëlle	8, Allée des Ajoncs 35131 – PONT PEAN	02.99.52.45.82 06.51.56.86.72	mjriaux@gmail.com
	ROLLAND Christian	15, rue de l'Epine Rosette 35590 – LA CHAPELLE THOUARAULT	06 63 35 68 74	Yvette.rolland35@orange.fr
	SAGALLE Pascal	La Chapelière 35520 – MELESSE	02.99.66.03.49 06.26.74.64.92	sagalle.pascal@neuf.fr
	UEBEL Juliette	Le Château du Bois 35380- PAIMPONT	09.52.52.19.20	juliette.uebel@free.fr

turs bles	LAUNAY Gilles	9, Rue du Vieux Moulin 35220 ST MELAINE	02 99 62 32 50	lehouxvert@orange.fr
FORMATEURS et Responsables du Rucher Ecole	CHAUVEL Pierre	Pertuis Neanty 35380 – PAIMPONT	06 30 95 17 59	pierrechauvel035@orange.fr
	DORE Alain	2, Square Etienne de Fougères 35000 - RENNES	09.52.38.56.35 06.38.43.41.25	doreal@free.fr
TEUF	BAIRE Michelle	Le Rocher de Limeul 35850 - GEVEZE	02 99 69 50 19	daniel.baire@orange.fr
	ALBOUC Jean Marie	3 – allée du Mistral 35160 – MONTFORT S/MEU	06.25.77.72.98	Jm.albouc@orange.fr
	BILLON Yannick	17, rue du Chêne Noblet 35250 - CHEVAIGNE	02.99.55.91.31	yannickbillon@yahoo.fr
	CHARPENTIER Philippe	Le Courtil Ollivier 35131 – PONT-PEAN	02 99 57 13 73	philippe.charpentier18@orange.fr
	GRANGER Kévin	Les Jarsais 35130 - ARBRISSEL	06.23.67.42.98	Kevingranger,5@gmail.com
	RIAUX Marie Joëlle	8, Allée des Ajoncs 35131 – PONT PEAN	02.99.52.45.82 06.51.56.86.72	mjriaux@gmail.com
	SAGALLE Pascal	La Chapelière 35520 – MELESSE	02.99.66.03.49 06.26.74.64.92	sagalle.pascal@neuf.fr

