API APIGUY MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°9 Mai 2016

Sommaire :

Produit de Guyane	P. 1
Développement durable	P. 2
Import miel	P. 2
Nos abeilles 2/2	P.3
Guide des bonnes pratiques n°4	
La ruche	P. 4

Produit de Guyane

Dans le cadre de la promotion des produits locaux, La Chambre de Commerce et d'Industrie de la Guyane, la Chambre des Métier, la Chambre d'Agriculture, la CTG et les MPI, ont remis le label produit de Guyane à 9 entreprises. A ce jour une soixantaine d'entreprises sont labélisées.

Le jury réalise plusieurs visites et tests pour validation, et s'assure de la continuité de la qualité des productions par la suite.

Ce Jeudi 26 mai Bruno GAUCHER a reçu ce label des mains de Jean-Hubert FRANCOIS.





Conception :

La semaine européenne du développement durable du 30 mai au 5 juin

Lors de cette semaine la miellerie de Macouria a ouvert ses portes le lundi 30 mai après-midi. La visite a captivé une vingtaine de personnes, avec les explications du maître des lieux Nicolas HIBON. Les visiteurs, après une introduction sur la vie des abeilles et le fonctionnement d'une ruche, ont pu visiter les locaux et découvrir les outils d'une miellerie. Le public séduit a pu obtenir des réponses aux nombreuses questions que l'apiculture suscite.

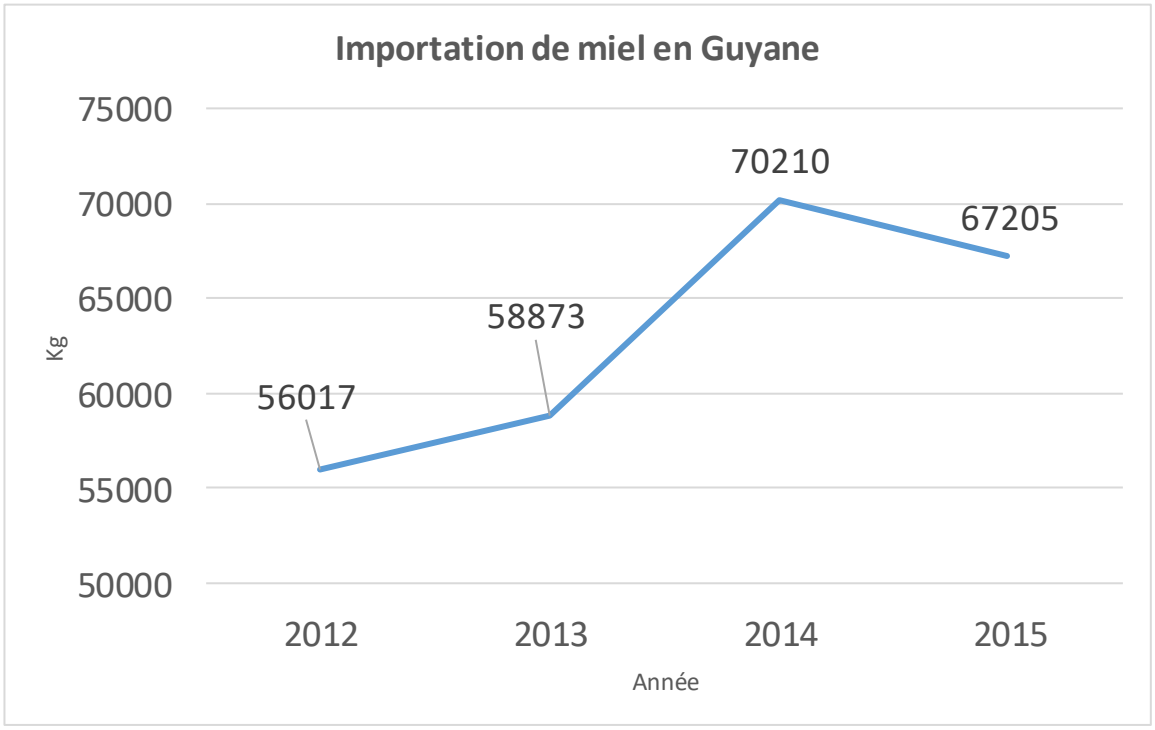




Import miel

Les chiffres suivant sont les données officielles des services de douane pour les importations de miel en Guyane :

2012 : 56 017 kg
2013 : 58 873 kg
2014 : 70 210 kg
2015 : 67 205 kg



Nos abeilles 2/2

Suite à notre précédent article sur les *Apis*, nous allons aborder une autre abeille bien représentée localement, les mélipones. Un des noms vernaculaires est l'« abeille native ». En effet si les *Apis* sont des abeilles qui ont été importées, les mélipones étaient déjà présentes il y a 80 millions d'années avant la séparation des différents continents. On les retrouve dans toutes les régions tropicales : en Afrique, en Amérique, en Asie, en Australie et à Madagascar. Le deuxième nom le plus connu est l' « abeille sans dard », en fait le dard existe mais il est atrophié, en revanche si elles ne piquent pas elles mordent, et certaines espèces peuvent avoir un comportement agressif.
Elles sont représentées dans la zone néotropicale par plus de 400 espèces. La Guyane en compte 80 espèces.
Localement, ces abeilles restent méconnues, malgré quelques recherches spécifiques ces dernières années. Le chemin est encore long avant d'espérer une production locale.
Déjà en 1961, une synthèse sur l'état des connaissances de l'époque souligne l'intérêt de la méliponiculture. Les auteurs de ce travail rappellent notamment l'épisode suivant :
« En 1872, la Société Impériale d'Acclimatation de Paris proposait un prix de 500 francs or, à la personne capable de maintenir en vie pendant deux années complètes une colonie d'abeilles américaines, dites sans dard. L'offre était tentante et bien des amateurs se mirent au travail. Ce n'est qu'en 1895, vingt ans plus tard, que Perez vit ses efforts couronnés de succès en maintenant des mélipones en vie trois années consécutives. Cela nous montre combien l'entreprise était difficile. C'est à cette époque que l'on vit à Paris les mélipones butiner dans les lieux les plus inattendus, tels que le Jardin des Plantes, l'Exposition Internationale, voire même dans la rue Saint-Lazare. Cependant, phénomène étonnant, si la promesse de l'attribution du prix de la Société a permis l'acclimatation des mélipones en France métropolitaine, on doit reconnaître qu'elle n'a guère stimulé les recherches ultérieures françaises sur des insectes aussi intéressants et aussi surprenants que sont les mélipones ! On dirait même que la réussite de Perez a stoppé les entreprises nouvelles. « Après avoir indiqué une voie de recherches fructueuses, les chercheurs français ont cédé le pas à des personnalités étrangères » (Darchen & Louis, 1961).

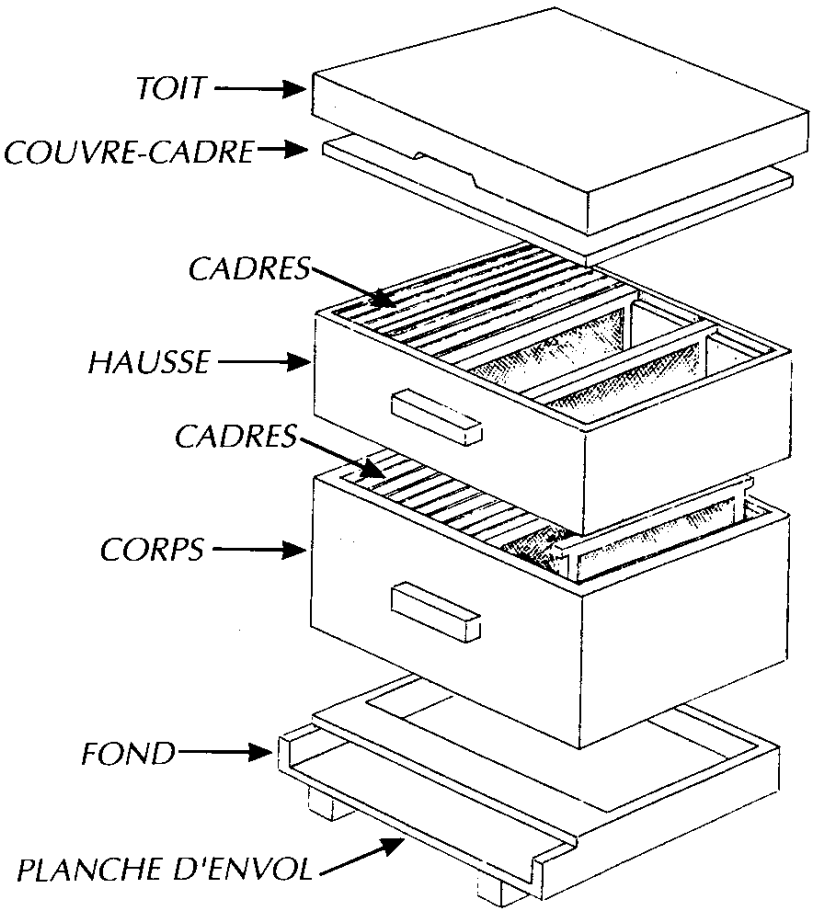
Si la méliponiculture n'en est qu'à ses débuts en Guyane, la cueillette de miel d'une vingtaine d'espèces de mélipones est pratiquée de longue date par les amérindiens Wayampi. Une de leurs particularités est de n'utiliser qu'un seul vocable pour désigner à la fois l'espèce de mélipone et le miel qu'elle produit.

Au sein des nombreux genres d'abeilles sans dard, on peut distinguer trois grands groupes :
- Les mélipones : grandes, d'aspect trapu et de taille moyenne variant de 7 à 15 mm avec une pilosité thoracique abondante. Elles sont exclusivement néotropicales. Les populations varient, suivant les espèces, de quelques centaines à quelques milliers d'individus. Elles ne font pas de cellules royales.
- Les trigones : avec un corps d'aspect plus mince et d'une longueur de 2 à 11 mm (quoique généralement de moins de 8 mm). Elles ont une pilosité thoracique peu abondante. Elles sont pantropicales. Les populations comptent, suivant les espèces, de quelques dizaines à plus d'une centaine de milliers d'individus. Elles font des cellules royales.
- Le genre *Lestrimelitta* dont les représentants ne possèdent pas de corbeille à pollen aux pattes. Ces abeilles ont développé une stratégie de pillage des autres colonies (le cleptobiosis). Elles sont des cleptoparasites qui se sustentent de la production et des réserves des autres abeilles.

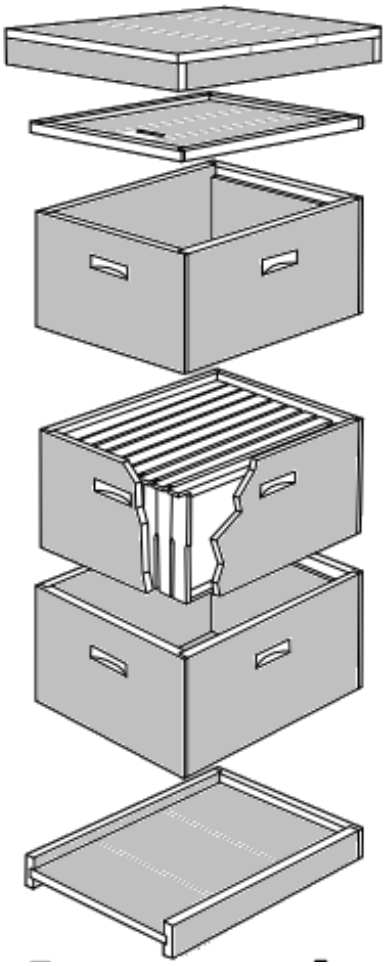
La ruche

Pour s'imprégner des bons termes et une bonne compréhension de futurs articles voici les bases à connaitre sur la ruche.
Tout d'abord quel modèle de ruche choisir ?
En effet le choix est large : Dadant, Langstroth, Voirnot, Layens, William Braughton Carr (WBC), Top Bar Hive (TBH)…
La règle de base est de choisir un modèle dit « standard », dont vous trouverez les différents éléments facilement ou un extracteur adapté. Ce qui nous amène aux deux modèles les plus courants, la ruche Dadant ou Langstroth.
Le deuxième critère de choix est le modèle le plus utilisé dans la région. Les deux principales raisons sont l'expérience de ceux qui pratiquent et la possibilité d'échanger ou de se dépanner chez un collègue. En Guyane on peut estimer le cheptel de ruches à environ 90% en modèle Langstroth.
Un autre élément important, peu importe le modèle choisi : les différentes parties de la ruche doivent restées amovibles pour faciliter les manipulations.

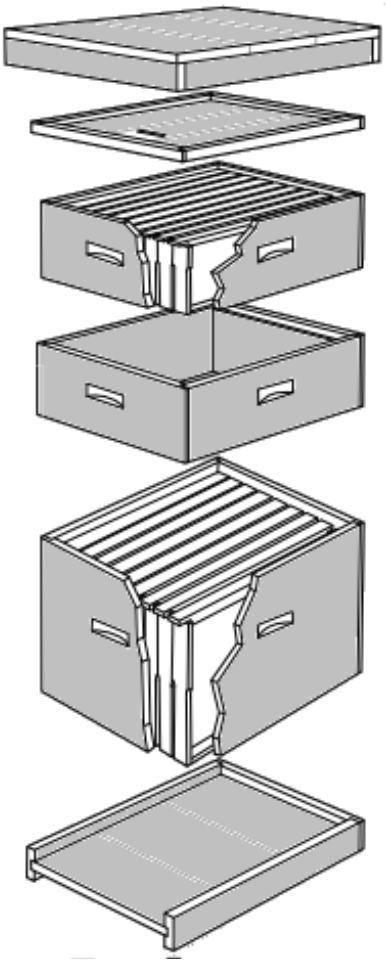
<u>Le schéma ci-dessous nous présente les différents éléments d'une ruche.</u>



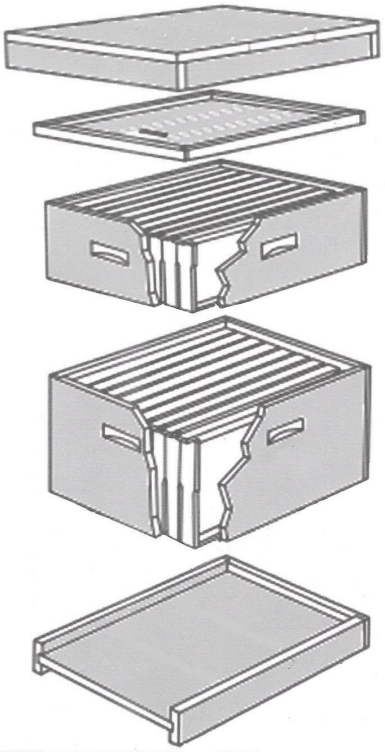
Différences entre ruches Dadant et Langstroth et dimensions des cadres de corps.



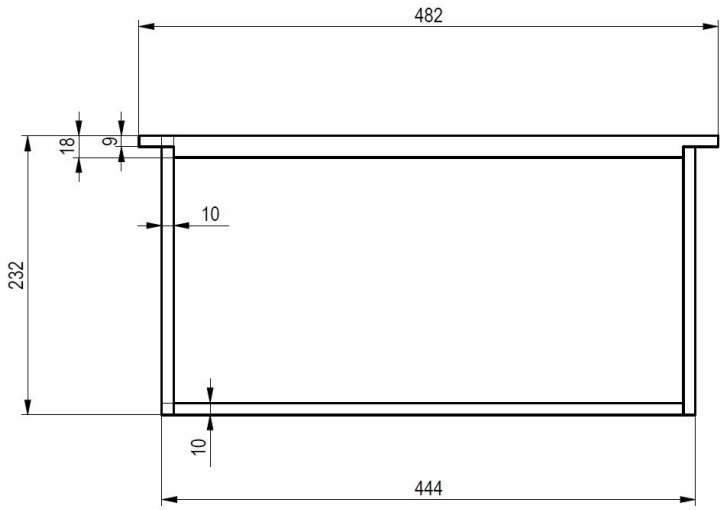
Langstroth

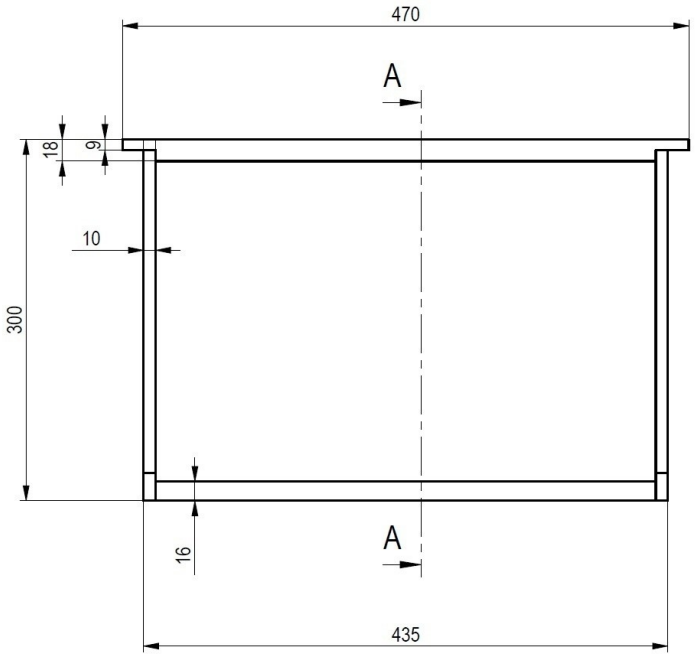


Dadant



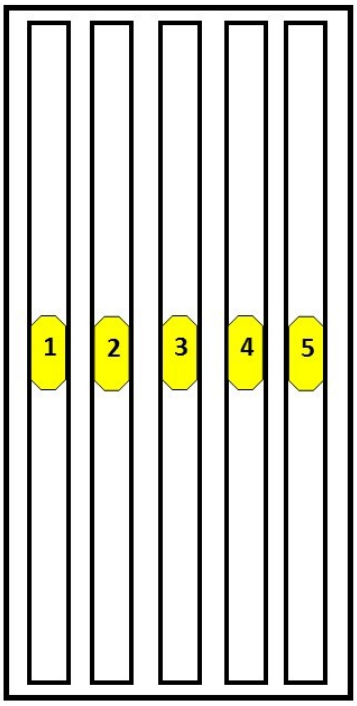
Variante utilisée en Guyane Dimension Langstroth avec hausse en hauteur Dadant





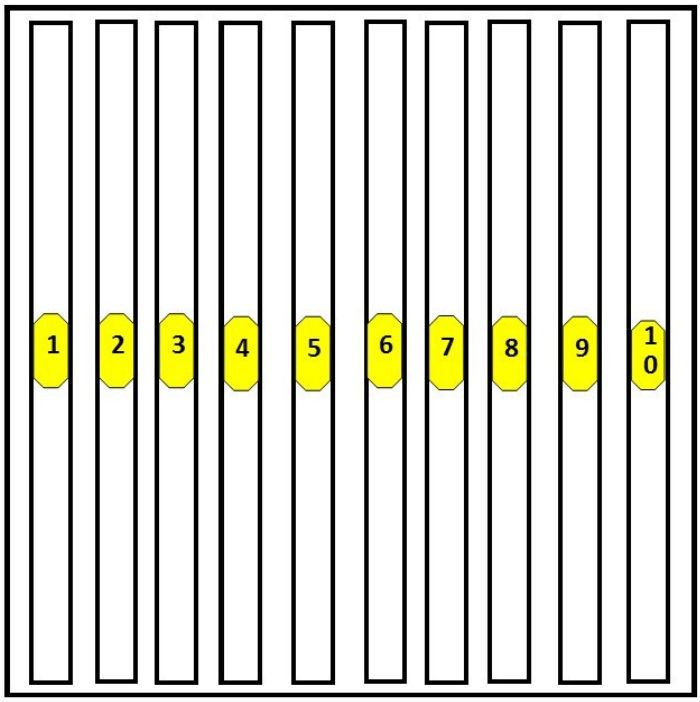
Pour les manipulations des cadres de ruches, nous utiliserons les chiffres et codes couleurs suivants.

La numérotation des cadres suit tout naturellement l'ordre de rangement à l'ouverture



Ruchette

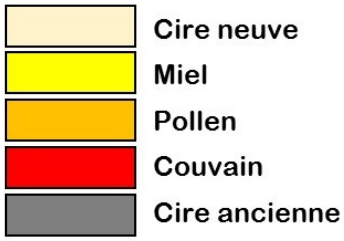
Vue de dessus

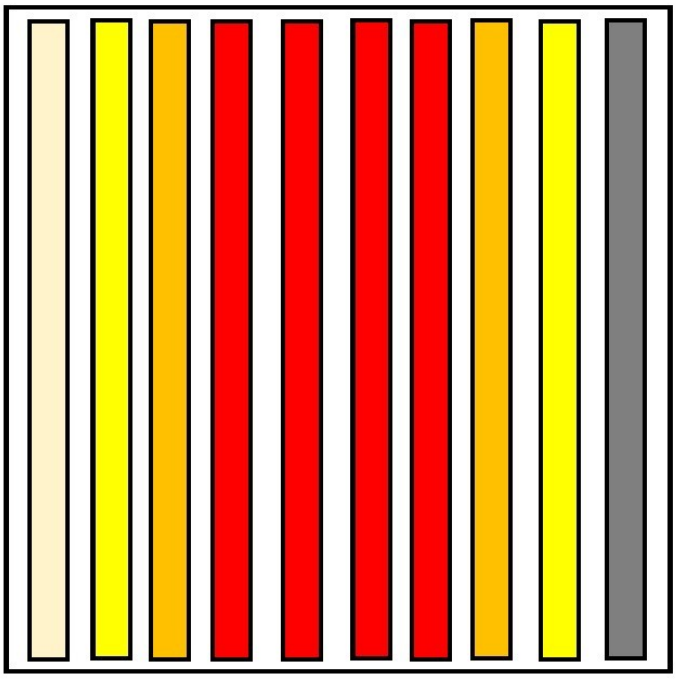


Ruche

Ce qui nous donne pour une ruche standard

Le code couleur utilisé serra le suivant





Vue de dessus


API
APIGUY
MELI

0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°5 Janvier 2016

Le mot du président

L'année 2015 a été pour notre association une année de transition au plan technique et administratif. Concernant les activités de l'association, elles ont été novatrices et continues.

Au plan technique, le contrat du deuxième technicien s'est achevé de manière déplorable, ce qui est regrettable. Cependant, la présence d'un technicien est indispensable pour l'évolution et le développement de la filière apicole guyanaise et c'est la raison essentielle qui a conduit l'association à adopter une convention de prestation plutôt qu'un contrat de travail sous forme de portage.

Sommaire :

Le mot du président — Page 1

Journée porte ouverte — Page 2

Inventaire Mélipone
Exposition au PNRG — Page 3

Salon de l'agriculture
Atelier — Page 4

Concours miel
Session dégustation — Page 5

Production 2015
Culture générale — Page 7

Guide des bonnes pratiques
Conduites des ruchers — Page 8

Au plan administratif les démarches nécessaires et indispensables ont été accomplies vis-à-vis de nos principaux partenaires. Cela témoigne d'une volonté de continuité sans faille et résolue de nos activités. Je citerai sur ce plan, trois démarches des plus significatives :

Le Bilan pédagogique a été rédigé et déposé dans les délais auprès de la DIECCTE permettant à l'association de valider son numéro d'agrément en qualité d'organisme de formation,

Les appels à projet pendant la période transitoire de gestion des fonds FEADER de septembre à décembre ont été déposés et validés,

Les documents permettant de solder le programme 111B ont été transmis et validé par la DAAF, ce qui nous a permis de rembourser le FRAR perçu par l'association pour la première fois en 2015.

Conception : CRONOS SERVICES

Au niveau de nos activités associatives les plus novatrices ont connu un réel succès et je ne citerai que les trois les plus marquantes :

La journée porte-ouverte avec dégustation accompagné d'un moment convivial autour d'un barbecue à la Ferme des Masnils a été très apprécié,

La présentation de l'étude sur les mélipones au Conseil Régional a été l'occasion d'échanges fructueux,

La participation à la Foire Agricole de Matiti a connu un réel succès.

A tous bravo et ensemble poursuivons nos efforts.

L'année 2016 s'annonce difficile mais sera, à n'en pas douter, riche en initiatives et réalisations pour consolider davantage le développement de la filière apicole guyanaise.

Une association vit de ce que nous lui donnons et non de ce que nous attendons qu'elle nous apporte.

A toutes et à tous Bonne et Heureuse Année 2016.

Lucien Lebeau

Journée porte ouverte



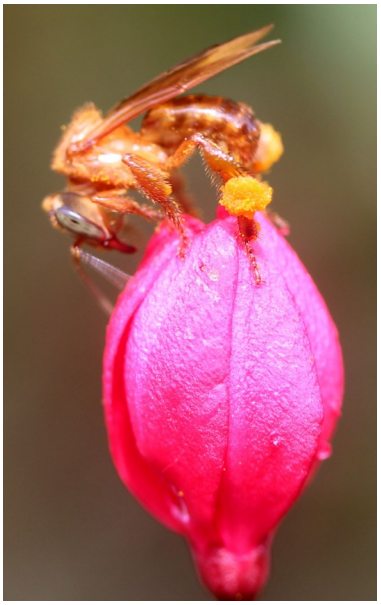


Le 26 avril l'association a organisé une journée porte ouverte à la ferme des Masnils. Le nombre de visiteurs ne fait que souligner l'intérêt porté aux abeilles et aux miels locaux. En effet si les grillades étaient de rigueur pour contenter les estomacs, l'attention porté sur les différents travaux d'un apiculteur et la dégustation de différents miels n'a laissé personne indifférent.





Inventaire des Mélipones de Guyane



Concernant les nombreuses études à mener sur les abeilles de Guyane l'association a sollicité une recherche sur les espèces de mélipone présentent en Guyane ainsi que leurs parasites et prédateurs. Cette étude financée par l'Europe, la DAAF, la Région Guyane et la DEAL a permis d'identifier 80 espèces de mélipone en Guyane.

Les résultats sont consultables sur le lien suivant :
http://www.guyaweb.com/assets/Etude-mélipones-2015.pdf

Une restitution de l'étude a été faite le vendredi 10 juillet dans l'auditorium de la cité administrative de la Région Guyane.

Exposition au PNRG



Pendant la fête de la science, le PNRG a exposé treize panneaux sur la vie et la biologie des abeilles. Pour contribuer à l'animation de cette action APIGUY a participé à l'exposition avec du matériel apicole et un diaporama sur les mélipones de Guyane.

Le mercredi 7 octobre plusieurs classes du collège Eugène Nonon ont pu visiter l'exposition, visionner le diaporama et poser de nombreuses questions.

Le samedi 10 octobre, l'animation tous publics a pu voir de nombreux visiteurs avec en complément deux apiculteurs et leurs produits ainsi que Weiwen JIANG qui effectue une thèse sur la caractérisation pollinique des miels de Guyane.

Photos
Jean-Philippe
RICHARD





Salon de l'agriculture





Lors du weekend du samedi 18 et dimanche 19 octobre a eu lieu le salon de l'agriculture qui a rencontré un vif succès avec plus de 8 000 visiteurs adulte. A cette occasion APIGUY était présent sur trois stands avec le prêt des treize panneaux du PNRG, la présence des deux plus importants apiculteurs de Guyane et une animation sur les mélipones avec notamment une ruche active qui a enthousiasmé tous les visiteurs à chaque ouverture aussi bien les petits que les grands.



Atelier construction ruche / ruchette

Un atelier de fabrication de ruche et de ruchette a été organisé dans les locaux de notre adhérent Alain BAHUET le 24 et 25 octobre, nous remercions notre hôte qui a transformé son local de formation en atelier. Le technicien a approvisionné l'atelier de 10 planches de grignon raboté, l'ensemble des participants ont fournis l'outillage électroportatifs et les consommables (clou et vis).

Les deux jours se sont déroulés dans une ambiance conviviale avec des notions de bricolage très diverses. Tous les adhérents ont pu repartir avec leurs réalisations tout en payant leur côte part au prorata du bois consommé.

Cette action a permis à plusieurs adhérents de posséder leurs premières ruches et ruchettes ou d'augmenter leurs stocks de matériel de base pour leur développement.

Concours miel

Nos deux plus importants apiculteurs se sont lancés dans un concours de renommé et nous les en félicitons. En effet nous pouvons signaler la participation de trois miels de Guyane dans la 4ème catégorie des miels polyfloraux clairs au 125ème Concours Général Agricole de Paris 2016. Les prélèvements ont été effectués par Laure GUILLIERME, chef de service DAAF de L'Ouest Guyanais, habilité par le ministère pour les prélèvements 2016 avant de passer le relais en 2017 à la chambre d'agriculture.

Nous attendons impatiemment les résultats prévus le 28 février.

Session dégustation

Suite aux prélèvements des trois échantillons de miel, Laure GUILLERME pour qui il tient à cœur la caractérisation des produits alimentaires, après son passage à l'INAO a tout naturellement, avant son départ de Guyane, impulsé une session de dégustation de miel.
Organisé le samedi 24 janvier dans les locaux de la mairie de Macouria, deux objectifs étaient ciblés :

- **Essayer de définir le miel de Guyane avec un vocabulaire commun**
- **Distinguer les miels de Guyane des miels hors Guyane**

La cession était limitée à quinze personnes pour pouvoir échanger posément. Les dix échantillons sélectionnés sur les quinze miels apportés par les membres de l'association et hors association ont été conditionnés dans des verres de 6 cl anonyme et identifié par une lettre. Chaque participant avait une fiche de dégustation par miel qui comportait les descriptifs et observations au niveau visuel, olfactif, gustatif, jugement d'ensemble et miel de Guyane ou pas. Parallèlement à ces fiches une ronde des arômes été fourni. Afin de sauvegarder l'intégralité du potentiel gustatif de l'eau plate et des quartiers de pomme acide été à disposition pour aborder chaque échantillon.

Les dix miels sélectionnés été les suivants :

Guyane

Arnaud BERTHOULOUS	
Bruno GAUCHER	Miellerie de Sinnamary
Lucien LEBEAU	La ferme des Masnils
Nicolas BIREBENT	Guyamiel
Nicolas HIBON 1	Miellerie de Macouria
Nicolas HIBON 2	Miellerie de Macouria
Patrick ERRE	La ferme Tafia

Hors Guyane

Brésil	(miel de table toute origine)
Guadeloupe	Régis TOURNEBIZE (Bouillante)
Lune de miel	(toute origine…)

Résultats :

12 personnes ont participé à cette première session et tous ont apprécié l'exercice.

Dans l'ensemble il nous reste à travailler nos papilles et notre vocabulaire.

Les miels Guyane et hors Guyane se sont bien démarqués, la majorité des participants les ont reconnus.

Les producteurs qui avaient fourni des échantillons ne les ont pas reconnus.

Le nombre de dix échantillons sélectionné est à réduire, pour conserver des papilles objectives.

Pour information les trois miels qui participent au Concours général agricole 2016 faisaient partis de la sélection.

Expérience à reconduire pour affiner nos papilles et mieux caractériser nos miels.









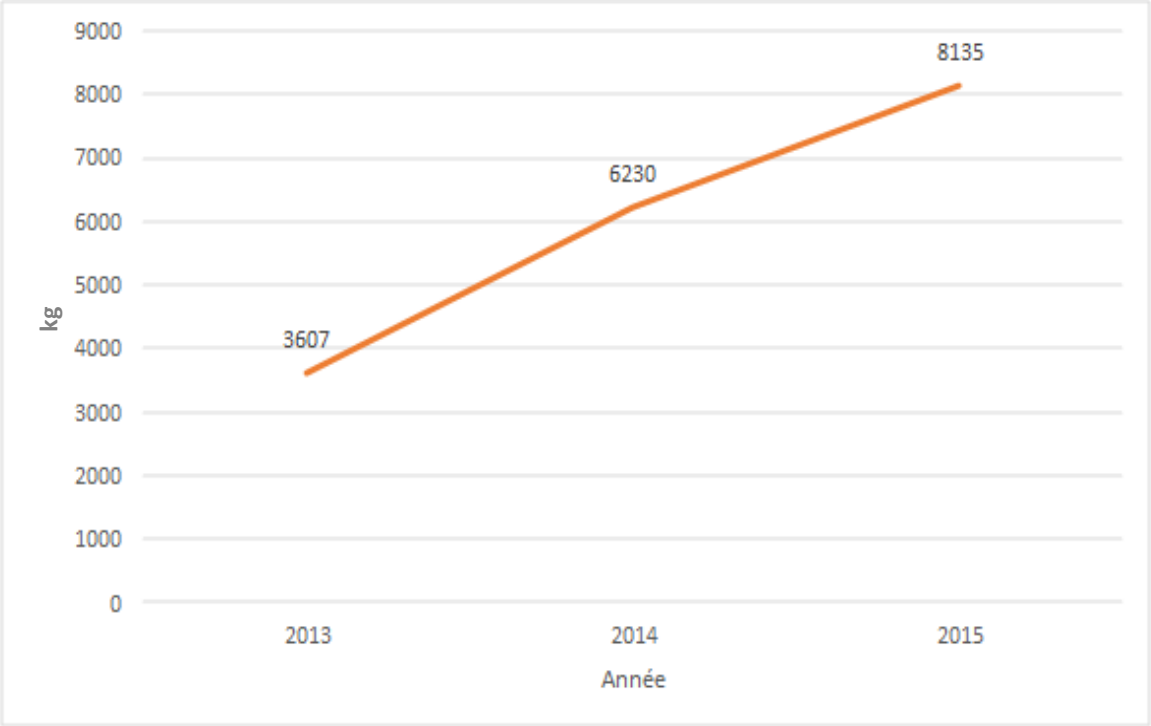






Production de miel 2015

Les retours des producteurs qui ont bien voulu répondre, nous permet d'annoncer une production de plus de 8 135 kg. Pour rappel les deux années précédentes été de 6 230 kg (2014) et 3 607 kg (2013).



Culture générale

Domestiquer des abeilles dans des ruches implique des responsabilités, c'est pourquoi à partir de 2016 nous incluons à chaque numéro en annexe le « guide des bonnes pratiques » qui abordera d'autres sujets que les actions passées, en cours et futurs de l'association. La législation, les conseils, les techniques et bien d'autres choses encore sont à connaitre et ne feront que contribuer à un développement d'une filière en pleine structuration localement.

« Guide des bonnes pratiques »

n°1

Conduite des ruchers

1 Assurer l'environnement optimal pour l'emplacement des colonies

Eviter les zones humides :

incliner la ruche vers l'avant ou installer un plancher grillagé ;
isoler les ruches du sol ;
éviter les pneus usagés.

Protéger les ruches du vent.

Préférer une orientation de l'entrée vers le soleil levant.

Disposer les ruches de façon à limiter la dérive des abeilles pour éviter la dissémination des agents pathogènes et un déséquilibre des populations.

Privilégier un ombrage protégeant des grosses chaleurs.

Assurer une bonne circulation entre les ruches pour faciliter le travail.

2 S'assurer des ressources suffisantes pour les colonies

Connaître les ressources alimentaires (pollen et nectar) potentiellement disponibles dans un rayon d'environ 2 km.

S'informer sur la présence d'autres ruches à proximité

S'assurer de la disponibilité en eau dans un rayon de 100 m environ et de sa qualité :

en absence d'eau prévoir une petite mare, un réservoir ou un abreuvoir avec de l'eau courante ;

éviter de placer les abreuvoirs sur les trajectoires de vol ;

installer des flotteurs ou des pierres affleurant pour éviter les noyades.

3 Respecter la réglementation sur l'implantation des colonies

La loi impose des règles d'implantation des colonies afin de protéger les riverains. L'apiculteur en tant que détenteur d'animaux, est responsable des dommages causés par ses colonies.

En Guyane la réglementation est la suivante :

20 mètres de la voie publique et des propriétés voisines implantées.

20 mètres de toute propriété non bâtie, bois landes et terrains en friche implantés.

100 mètres de toute habitation, entreprise, établissement recevant du public, établissement à caractère collectif (hôpitaux, casernes, écoles…) implanté.

S'assurer en responsabilité civile pour les ruches.

4 Préserver les relations de bon voisinage autour du rucher

5 Assurer l'accessibilité des ruches

Disposer les ruches dans le rucher de façon à faciliter le travail physique de l'apiculteur.

Rucher accessible aux véhicule, y compris en saison des pluies.

Conserver un rucher propre et ordonné. Dégager l'espace autour des ruches pour faciliter les visites et les observations.

6 Identifier et déclarer le rucher

La loi impose l'immatriculation des ruches grâce au numéro d'apiculteur et la déclaration annuelle des emplacements de ruchers.

Il faut immatriculer les ruches avec le numéro d'apiculteur (NAPI) :

afficher le numéro, soit sur un panneau placé à proximité du rucher, soit sur au moins 10% des ruches en caractères apparents et indélébiles, d'au moins huit centimètres de hauteur et cinq centimètres de largeur, en ménageant une séparation par un tiret d'un centimètre entre les deux groupes de chiffres ;

lorsque la totalité des ruches est identifiée par le numéro d'immatriculation, la hauteur des lettres peut être limitée à trois centimètres.

Le numéro d'immatriculation d'apiculteur (NAPI), composé de huit chiffres, est reçu à titre permanent lors de la première déclaration de ruches.

Il faut déclarer une fois par an l'emplacement des ruchers (Cf. page suivante).

Il faut enregistrer l'emplacement des ruches sur le registre d'élevage.

Source : la majeure partie des informations proviennent du Guide des bonnes pratiques apicoles (ITSAP, 2014), avec des adaptations aux contextes locales.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture de la Guyane
Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Guyane
Parc Rebard, BP 5002, 97305 CAYENNE Cedex
Tel : 0594310193 Fax : 0594378323
Mail : salim.daaf973@agriculture.gouv.fr

VEUILLEZ JOINDRE UNE ENVELOPPE COMPORTANT VOS NOMS ET ADRESSE ET AFFRANCHIE AU TARIF EN VIGUEUR

DECLARATION D'EMPLACEMENT ET DE DEPLACEMENT DE RUCHERS

AM du 11 août 1980 modifié et Arrêté préfectoral SA0700068

Déclaration obligatoire en vertu des lois en vigueur (Arrêté du 11 août 1980 modifié) :
La présente déclaration doit être fournie par tous les propriétaires ou détenteurs de ruches, dans un délai d'un mois après l'installation ou la prise de possession de ces ruches, ainsi que préalablement à tout déplacement de ruches.
La présente déclaration doit être renouvelée à chaque modification notable et adressée au Directeur de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt du domicile du déclarant.

N° Apiculteur : **9 . 7 . 3 . . . . .**
NOM: .
……..Prénom :……..
Rue ou lieu dit:
……
……
……
……
Code postal: ……Commune: .
……
Téléphone fixe :05 94 ……..
Téléphone portable : 06 94……..
Téléphone fax : ……
Adresse mel : ……

Je soussigné déclare:
A - Posséder ce jour, les ruchers déclarés ci-après :

Nombre de :		Adresse	Commune/lieu dit
ruchers	ruches		

B – TRANSHUMANCE (Hors département uniquement) (1) : OUI □ NON □
C – Déclare : Me livrer (1) □ *Ne pas me livrer* (1) □ de manière habituelle, pour en faire commerce, à l'élevage des reines, essaims ou colonies d'abeilles.

(1) cocher la case appropriée

Cadre réservé à l'Administration
RECEPISSE DE DECLARATION

A Cayenne le ……..
Le Directeur de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt ou le chef de l'unité santé et protection animales et végétales

A . . . . . .
Le ……. 20 ……
Signature du déclarant,

La loi n°78-17 du 6/01/1978 relative à l'informatique et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire du formulaire.



ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane — **N°6 Février 2016**

Le mot du Président

Nous vous faisions part, lors de notre précédent numéro d'APIMELI, de l'attente des résultats du concours des miels prévus pour le 28 février. Ils sont désormais connus. Après avoir remercié les participants, l'association a tenu à adresser au récipiendaire de deux médailles, excusez du peu – ARGENT et BRONZE, nos vives et chaleureuses félicitations.
La barre est désormais placée bien haute pour le miel de Guyane.
Rendez-vous à l'année prochaine.

Sommaire :

Le mot du Président — Page 1

Focus sur le Concours Général Agricole — Page 2

Récapitulatif des palmarès — Page 4

Formation Agent Sanitaire Apicole — Page 6

Pour information — Page 7

Guide des bonnes pratiques *Pour une meilleure gestion du cheptel* — Page 8

L'association mettra tout en œuvre pour faciliter la participation des adhérents à concourir en vue de l'obtention de ces labels, véritable reconnaissance de la qualité de nos produits.

Le présent numéro relate également nos activités à venir et notamment la formation, en cours de reconnaissance, des ASA (Agents Sanitaires Apicoles).

Enfin, l'association a répondu à l'appel à projet lancé par la toute nouvelle Collectivité Territoriale de Guyane en lien avec la Cellule Europe. C'est avec beaucoup d'espoir que nous attendons l'avis favorable du Comité Technique en charge de l'instruction de notre dossier. Cela va permettre de réaliser une partie non négligeable de nos activités associatives prévues en 2016.

Ensemble poursuivons nos efforts,

Apimélicalement,
Lucien LEBEAU

Conception : Cadnos Service

Focus sur le Concours Général Agricole

Le 125ème Concours Général Agricole

Créé en 1870, le Concours Général Agricole (CGA) sélectionne et récompense chaque année, les meilleurs produits et animaux issus du terroir français. Propriété du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF) et du CENECA (Centre National des Expositions et Concours Agricoles), il participe à l'encouragement des producteurs, au soutien au développement économique des filières agroalimentaires et permet aux consommateurs de se repérer dans l'offre des produits du terroir en les aidants dans leur choix.





<u>Extrait du règlement général</u>

Le Commissaire général peut prendre la décision de ne pas ouvrir un concours ou une section si le nombre d'échantillons est inférieur à 3 lors de la précédente édition.

Si dans une section le nombre de concurrents ou le nombre de produits est inférieur à 3 au moment des inscriptions, la section peut être soit supprimée soit regroupée sur décision du Commissaire général. Les échantillons concernés peuvent également être réinscrits dans une section générique.

Des présélections peuvent être organisées pour que ne participent à la finale du concours que des produits dépassant un niveau minimal de qualité.

Selon les catégories de produits, les critères de présélection peuvent être des résultats d'analyse ou des examens organoleptiques. Les modalités d'organisation de ces épreuves sont fixées par les dispositions particulières à chaque concours.

Les jurys des finales sont composés au minimum de trois jurés et peuvent comprendre jusqu'à six jurés dont les deux tiers sont des dégustateurs compétents.

Les récompenses sont des médailles d'or, d'argent et de bronze. Les produits médailles sont reconnaissables à leur feuille de chêne, marque collective déposée à l'INPI.



Dispositions particulières au concours des miels

La participation au concours des miels est réservée aux apiculteurs exploitant un minimum de 50 ruches.

Les concurrents doivent être en règle avec la réglementation en vigueur.

Ne peuvent être présentés que les miels de l'année.

La nomenclature des miels est divisée en 5 catégories et 20 sections.

Les miels tropicaux peuvent concourir dans la 4ème catégorie *autres miels* et dans la 4ème section : miel tropical clair et 5ème section : miel tropical foncé.

Il ne peut être fait état de la récompense obtenue que pour la production issue du lot primé.

Les échantillons sont prélevés, dans le courant du mois de décembre, dans le stock commercialisable en pots ou en futs du concurrent, par un agent préleveur de la Chambre d'agriculture ou son mandataire qui les met sous scellé. Chaque échantillon de miel est prélevé dans un lot de miel de 100 kg au minimum et est constitué par quatre pots de 500 g.

Les échantillons doivent comporter l'étiquette commerciale ainsi que l'étiquette de prélèvement apposée par l'agent préleveur. Trois pots sont adressés à l'organisme chargé des analyses avant le 15 décembre 2015, et un pot est conservé par le concurrent comme échantillon témoin. Les échantillons sont acheminés sous la responsabilité du concurrent, à ses frais.

Chaque lot est analysé :

- **Humidité avec un plafond de 20 % pour les miels tropicaux**
- **HMF (hydroxy-méthyl-furfural) avec un plafond de 40 mg/kg pour les miels tropicaux**
- **Un examen organoleptique est systématiquement fait pour détecter les arômes ou goûts exogènes**

Récapitulatif des palmarès des miels tropicaux de 2005 à 2016







2005

Clair

Miel de la Belle Hôtesse	BRONZE	Guadeloupe (97134 Saint Louis)

Foncé

Cigare Dominique	ARGENT	Guadeloupe (97180 Saint Anne)

2006

Clair

L'Abeille Créole	ARGENT	Guadeloupe (97190 Le Gosier)

Foncé

SCA Ferme d'Erambéré	ARGENT	Nouvelle-Calédonie (98300 Dumbea)

2007

Clair

SCA Ferme d'Erambéré	ARGENT	Nouvelle-Calédonie (98300 Dumbea)

Foncé

SCA Ferme d'Erambéré	OR	Nouvelle-Calédonie (98300 Dumbea)
Miel à Flots	BRONZE	Nouvelle-Calédonie (98802 Nouméa)

2008

Clair

Les Ruchers de Sapotille	OR	Guadeloupe (97114 Trois Rivières)
SCA Ferme d'Erambéré	BRONZE	Nouvelle-Calédonie (98300 Dumbea)

Foncé

GSMA	BRONZE	Nouvelle Calédonie (98285 Koumac)
Ruster Marie-Alice	BRONZE	Martinique (97200 Fort de France)

2009

Clair

Les Ruchers de Sapotille	OR	Guadeloupe (97114 Trois Rivières)
Estheve Gérard	OR	Réunion (97429 Petite ile)

Foncé

L'Abeille Créole	ARGENT	Guadeloupe (97190 Gosier)
Miel à flots	BRONZE	Nouvelle Calédonie (98802 Nouméa)

2010

Clair

Habitation Fleur de Miel	OR	Guadeloupe (97115 Sainte-Rose)
SCA Ferme d'Erambéré	ARGENT	Nouvelle Calédonie (98300 Dumbea)
Estheve Gérard	BRONZE	Réunion 97429 (Petite ile)

Foncé

L'Abeille Créole	OR	Guadeloupe (97190 Gosier)

2011

Pas de médaillé pour la catégorie tropical

2012

Clair

SCEA le rucher des hauteurs	ARGENT	Guadeloupe (97180 Saint-Anne)

Foncé

SCEA le rucher des hauteurs	OR	Guadeloupe (97180 Saint-Anne)

2013

Clair

SCEA O Miel	OR	Guadeloupe (97131 Petit canal)
SCEA le rucher des hauteurs	ARGENT	Guadeloupe (97180 Saint-Anne)

Foncé

SCEA O Miel	OR	Guadeloupe (97131 Petit canal)

2014

Clair

SCEA O Miel	OR	Guadeloupe (97131 Petit canal)

Foncé

L'Abeille Créole	OR	Guadeloupe (97190 Le Gosier)

2015

Clair

Le rucher de l'île	OR	Guadeloupe (97112 Grand bourg)
Le rucher de morne à l'eau	ARGENT	Guadeloupe (97111 Morne à l'eau)

Foncé

SCEA O Miel	OR	Guadeloupe (97131 Petit canal)





2016

Clair

Gwad'abeilles	OR	Guadeloupe (97180 Saint Anne)
Myel Royal peyi	ARGENT	Guadeloupe (97125 Bouillante)
La Miellerie de Macouria	BRONZE	Guyane (97355 Macouria)

Foncé

La Miellerie de Macouria	ARGENT	Guyane (97355 Macouria)
L'Abeille Créole	ARGENT	Guadeloupe (97190 Le Gosier)
Myel Royal peyi	ARGENT	Guadeloupe (97125 Bouillante)

Prix d'excellence

2016 Scea O miel Guadeloupe (97131 Petit canal)

Formation Agent Sanitaire Apicole

Au mois de mars une formation d'Agent Sanitaire Apicole (ASA) sera effectuée par M. Jean-Luc DENÉCHÈRE, organisé avec le précieux concours de M. Gilles SANCHEZ (Agronomie Service).

Le formateur est très impliqué dans le milieu sanitaire apicole :

- Président de l'ASAD (Association Sanitaire Apicole Départemental) Maine et Loire
- Assistant Sanitaire en Maine et Loire
- Président de la section Apicole Régionale Pays de la Loire
- Adhérent FNOSAD pour le Département de Maine et Loire Formateur rucher école et gestion des agents Sanitaire du département

Cette première guyanaise durera une semaine et permettra d'avoir nos premiers agents sanitaires locaux. Par la suite un premier bilan sur la santé de nos abeilles pourra être effectué.



Le Varroa un acarien parasite des Apis

Pour information

Si le Salon International de l'Agriculture (SIA) et le Concours Général Agricole (CGA) ont démarrés le 27 février, ce même mois il y avait aussi :

<u>Les 4èmes journées de la recherche apicole les 2 et 3 février</u>

Organisé par L'ITSAP – Institut de l'abeille en partenariat avec le Ministère chargé de l'Agriculture de l'Agro-alimentaire et de la Forêt (MAAF) et de FranceAgriMer.

Il s'agit d'un colloque de deux jours permettant de faire intervenir des chercheurs pour présenter l'avancée de leurs travaux financés dans le cadre du règlement apicole européen, de faire le point sur des questions d'actualité et d'échanger avec les apiculteurs et les agriculteurs sur les problématiques qu'ils rencontrent dans la gestion de leurs colonies.

Préprogramme : http://www.icko-apiculture.com/media/pdf/JRA_2016_programme.pdf

Suite aux journées de la recherche apicole, a été organisée le 4 février une <u>journée de l'innovation apicole</u> avec la présentation de six projets innovants.

Préprogramme : http://www.bretagne.synagri.com/ca1/PJ.nsf/TECHPJPARCLEF/26006/$File/Apiculture-journee-innovation2016-02-programme-previsionnel.pdf?OpenElement

JOURNÉES DE LA RECHERCHE APICOLE

ITSAP INSTITUT DE L'ABEILLE

JOURNÉE DE L'INNOVATION APICOLE

FranceAgriMer
ÉTABLISSEMENT NATIONAL DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

<u>SAGASDOM</u>

Le 2ème Salon de la GASTRONOMIE des OUTRE-MER du 12 au 15 février s'inscrit dans la continuité d'une initiative inédite prise en 2014 par Babette DE ROZIÈRES : offrir aux Outre-Mer un événement qui leur permette de faire connaitre leur patrimoine gastronomique à sa juste valeur. Chose faite, cette deuxième édition avait pour ambition de présenter les Outre-Mer au public régional, national mais aussi international, regroupant toutes les institutions ultramarines : Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte, Nouvelle Calédonie, Polynésie Française, Réunion, St-Martin, St-Barthelemy St-Pierre et Miquelon et Wallis et Futuna.

http://www.sagasdom.com/presentation-sagasdom

SAGAS DOM

« Guide des bonnes pratiques »

n°2

Pour une meilleure gestion du cheptel

Bruno Gaucher

Vous n'êtes pas sans savoir que tout éleveur est dans l'obligation de tenir un registre d'élevage où sont consignées ses manipulations sur ses animaux. L'apiculteur ne déroge pas à cette obligation et de toute façon, il est de notre intérêt de tenir un cahier pour mieux suivre et gérer notre cheptel.

Je vais vous expliquer dans cet article ce que je fais et comment je procède depuis de nombreuses années… Ayant eu une formation scientifique, j'aime bien consigner pratiquement toutes mes manips et cela prend finalement très peu de temps et se révèle très utile. Comme j'aime bien écrire et manier le stylo, j'utilise des cahiers mais bien sûr tout cela peut se faire sur ordinateur si l'on préfère. Pour avoir des renseignements précis et utilisables pour faire par exemple de la sélection, il faut identifier chaque ruche, pour cela c'est très simple vous donnez un nom à chaque colonie de chaque rucher.

J'utilise deux cahiers distincts : dans le premier que j'utilise finalement assez rarement, il y a une page consacrée à chaque ruche et sur cette page je note la saison et la date relative à chaque évènement important qui concerne cette colonie : un essaimage, un remérage, une perte de la ruche etc… et en fin de saison il y aura inscrit sa récolte de l'année ainsi qu'une note d'évaluation dont on reparlera plus tard.

On aura par exemple pour une ruche qui s'appelle : Citronnelle

<u>Saison 2015</u>

15 Juillet : visite de Printemps : 7 cc (cadres de couvain) belle population et provisions fortes.
28 Août : essaimage, cellule royale fermée, encore un peu de couvain operculé.
25 Septembre : jeunes larves donc reine Septembre 2015 en ponte.
17 Décembre : attaque de fourmis carnivores, la colonie meurt.
28 Décembre : J'apporte intervention compteur d'eau cité Philippon à Sinnamary.
Récolte 2015 : 37,5 kg Evaluation : 5 points.

Ce cahier est finalement peu utilisé mais y sont consignées toutes les observations les plus importantes qui concernent la colonie ainsi que sa production et son évaluation qui pourront nous donner les indications sur les meilleures ruches à partir desquelles il faudra éventuellement tirer des essaims ou faire de l'élevage.

Le second cahier est utilisé à chaque fois que l'on va aux abeilles et on y marque les manipulations ou les observations que l'on a pu faire sur les ruches des différents ruchers, je n'utilise que les pages de droite du cahier, dans la marge, je mets la date et ensuite, je marque le nom du rucher et les manips que j'ai faîte sur chaque ruche. Je n'emporte pas mon cahier lorsque je vais aux abeilles, j'emmène simplement une feuille de brouillon et un stylo et je mets au propre quand je suis à la maison mais je peux vous affirmer que cela prend très peu de temps, on aura par exemple :

22 Août : <u>rucher de L'Anse 1</u> :
Citronnelle : 1hr (une hausse récoltée), mis 1 hv (une hausse vide)
Wacapou : pris 2 c miel (deux cardes de miel), mis 2 cg (deux cires gaufrées)
Angélique : la population augmente prévoir hv dans huit jours.
10 Septembre : Extraction 16 hausses forêt amazonienne : 200 kg.

Sur les pages de gauche de ce cahier, je vais noter des manipulations concernant un domaine précis, par exemple les essaims 2015 ou les colonies 2015 récupérées, sur cette page, à chaque fois que je fais une intervention, je note la date, la manip en deux lignes maximum mais plus généralement en une seule ligne, ensuite quelques jours plus tard, si l'intervention a réussie, que la colonie a été bien déplacée avec toutes les abeilles et que la reine est en ponte, je souligne la date de l'intervention ; Ainsi en fin d'année, il est très facile de faire le bilan des interventions avec le taux de réussite. Et surtout sur une de ces pages de gauche, je vais avoir un récapitulatif total du travail de chaque colonie sur toute la saison. Une colonne permet de noter **le nom de la ruche**, ensuite, une colonne pour préciser **la période de la visite** (printemps, été…) puis **la récolte** par mois avec un tiret pour chaque hausse récoltée, **les nourrissements** en saison des pluies, un tiret pour un nourrissement, deux tirets comme un L pour deux nourrissements , 3 tirets en forme de U pour trois nourrissements jusqu'à 5 qui correspond à un carré avec une barre en travers, ensuite, on recommence à un tiret faisant ainsi des groupes de 5 faciles à compter et visualiser, colonne suivante **le nombre de cire gaufrées mises et construites** par la colonie et pour finir une dernière colonne avec **le nombre de cadres de couvain prélevé** dans la ruche si on a fait un essaim ou retiré du couvain.

Prenons un exemple :

Ruche	**Visite de printemps**	**Reine**	**Août**	**Sept.**	**Oct.**	**Nov.**	**Déc.**	**Nourrissement**	**Cire**	**Couvain**
Citronnelle	7 cc	Sept. 2015	I			I	I	5 5 L	L	
Wacapou	5 cc		I	L	L	I		0	8	L
Angélique	8 cc	Déc. 2014	L	L	L			3	3	

Dans le vrai tableau il n'y a pas les chiffres 3, 5 et 8 mais le système avec tirets où l'on va jusqu'au 5 avec un carré et une barre en travers et ensuite on recommence, ce qui permet de compléter notre tableau au fur et à mesure de l'avancée de la saison, des récoltes, des poses des cires gaufrées, des nourrissements en saison des pluies.

Ensuite ce tableau va être utilisé pour faire un bilan de la qualité des ruches en recherchant la production de chaque ruche et on va établir une note d'évaluation de chaque colonie. Pour la récolte, c'est très simple, si on a fait une récolte de x kilos avec y hausse , on divise x par y et on a le poids moyen d'une hausse, exemple on a récolté dans sa saison 2 tonnes avec 160 hausses cela fait une moyenne de 12,5 kg par hausse, ainsi on a une récolte annuelle pour Citronnelle qui est de 3 X 12,5 kg soit 37,5 kg et pour wacapou : 6 X 12,5 soit 75 kg. Bien sûr, c'est une moyenne car certaines ruches font des hausses plus lourdes que d'autres, si je récolte une hausse très légère, disons une demie-hausse, je mets le tiret en pointillé et je ne compterai que 6 kg au lieu de 12,5.

Mais ne tenir compte que de la production de miel n'est pas suffisant pour déterminer les meilleures souches, il y a celles qui vont construire plus de cires gaufrées que d'autres et celles qui passent la saison des pluies sans nourrissement alors que d'autres ont besoin de nombreux nourrissements, etc … c'est pour cela que je donne pour chaque ruche une note d'évaluation que j'établis de la manière suivante :

Sur 10 points la récolte de miel, je mets 10 points à la ruche qui a donné le plus de hausses et 0 points à celle qui en a donné le moins (en général, on a toujours une ou deux ruches qui n'ont rien donné !) et j'établis un barème pour donner à chaque ruche le nombre de points correspondant au nombre de hausses récoltées.

Sur 5 points, je note les nourrissements : 5 points pour la ruche qui n'a pas été nourrie et 0 point pour celle qui a eu le plus de nourrissements.

Sur 5 points aussi, la construction des cires gaufrées avec les cinq points pour celle qui a construit le maximum de cires (pour les cires de hausses je compte une demi-feuille) et aucun point pour celle qui n'en a pas construit.

Cela nous donne une note sur 20, ensuite on peut par exemple rajouter un point de bonus à la ruche qui a donné un ou deux cadres de couvain. Nous aurons pour les ruches de notre tableau les évaluations suivantes :

Citronnelle : 5 + 0 + 0 = 5 sur 20
Wacapou : 10 + 5 + 5 +1 point de bonus soit 21 sur 20
Angélique : 10 + 1 + 1 = 12 sur 20

Incontestablement, la meilleure ruche est Wacapou, Angélique a certes donné la même quantité de miel que Wacapou mais elle a construit assez peu de cires et a besoin de nourrissements en saison des pluies ; Wacapou semble être une colonie qui se gère très bien, elle a démarré doucement en fin de saison des pluies : 5 cc mais elle est monté doucement en population, a rempli ses hausses en Septembre et Octobre et a essaimé probablement en fin de saison sèche d'où l'arrêt de récolte. Pour la saison prochaine, elle démarrera avec une jeune reine qui probablement refera un très bon début de saison. Les remérages en fin de saison sont toujours mieux car d'une part la colonie a eu le temps de donner une bonne récolte, la reine est généralement bien fécondée et n'ayant que peu pondu pour cette année, elle sera au top pour la prochaine saison. Wacapou est intéressante à sélectionner, le mieux étant tout de même d'avoir une bonne évaluation sur plusieurs années.

J'espère que cette présentation de ma manière de gérer mon cheptel pourra vous aider ou vous ouvrir des pistes. Bien sûr cette méthode peut être adaptée selon chacun et par exemple pour évaluer ses ruches, on peut tenir compte de l'agressivité ou de la douceur des colonies, de la résistance au varroa ou de tout autre critère que l'on juge important.

cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

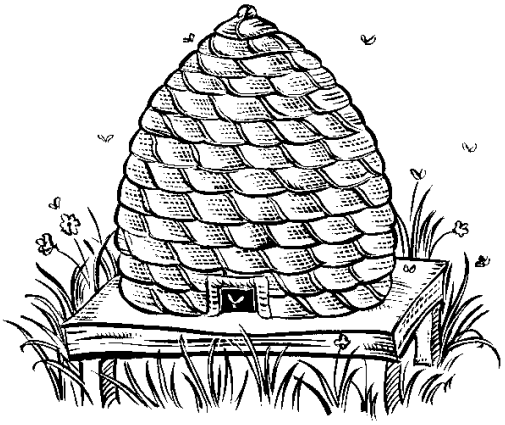
ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°7 Mars 2016

Sommaire :

Programme de développement de la filière P. 1
Formation ASA P. 2
Concession ONF P. 3
Erratum
Production
Déclaration de ruche P. 3
Poster Antoine Milhau P. 3
Guide des bonnes pratiques n°3
Nettoyer les ruches et le matériel P. 5



Programme de développement de la filière

L'association a sollicité une demande de subvention pour le développement de la filière apicole guyanaise au titre du dispositif « information et diffusion de connaissances de pratiques agricoles » du Programme de Développement Rural FEADER.
Le programme vient de recevoir un avis favorable du Comité Technique. Le dossier va être présenté au prochain Comité de Pilotage et de Synthèse (CPS) pour un avis technique, économique et financier puis inscrit à l'ordre du jour du Comité de Programmation Europe (CPE) pour décision.





Conception : GEONOS SERVICES

Formation ASA

Comme annoncé dans le précèdent numéro, 7 apiculteurs ont suivi une formation d'Agent Sanitaire Apicole du 14 au 19 mars. La formation technique a été assurée par Agronomie Service, le financement sur le fond VIVEA (Fond pour la formation des entrepreneurs du vivant) complété par une contribution des non MSA (Mutualité Sociale Agricole) puis la coordination, information et communication par le technicien de l'association.

Dans l'ensemble la formation a eu un rythme soutenu et a été suivie avec assiduité par les participants. Le programme a pu aborder de nombreux sujet tels que : les maladies réglementées, la mission d'un agent, la conduite d'une visite, la pharmacie vétérinaire, le réseau de surveillance, la biologie et anatomie, les intoxications, la prévention, les pathologies, les prélèvements…

Le dernier jour un examen final a été effectué pour évaluer et garantir le niveau de formation de spécialiste apicole.

Suite à cette formation un arrêté préfectoral nommera les agents sanitaires aptes à intervenir.

Si les ASA vont bientôt être supprimés, ils seront remplacés par les TSA (Technicien Sanitaire Apicole).

L'ensemble de la filière apicole se réjouit de cette démarche qui faisait défaut.

Les médias ont suivi le stage :

JT 13 heure radio, jeudi 17 mars
http://la1ere.francetvinfo.fr/guyane/emissions-radio/journal-de-13h

JT 19h30 télévision, vendredi 18 mars
http://la1ere.francetvinfo.fr/guyane/emissions/jt-guyane

Pour en savoir plus :

http://www.fnosad.com
http://adafrance.org/dvpt-apicole/infos-sanitaires.php







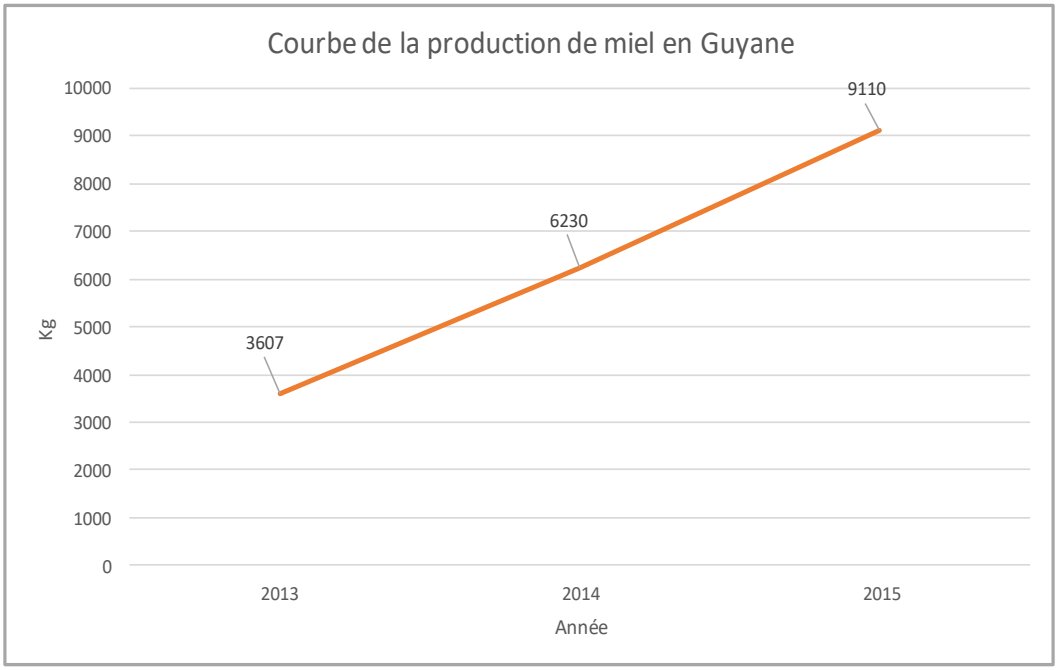
Convention ONF

La convention passée avec l'ONF concernant la possibilité d'accéder à des concessions a été reconduite pour trois ans. Ainsi les membres de l'association ont la possibilité de se rapprocher des agents de leur zone pour effectuer une demande de concession.

Erratum

Production

Dans l'ApiMéli n°5 nous avons annoncé une production de 8 135 Kg pour l'année 2015. Suite à ce numéro plusieurs apiculteurs ont fait part de leur production ainsi nous passons à 9 110 Kg



Déclaration de ruche

Dans le guide des bonnes pratiques n°1 nous soulignons l'obligation de faire sa déclaration de de ruche (dès la première) et par la suite tous les ans. Nous passons dans une période dite transitoire, les déclarations 2016 seront à réaliser entre le 1er septembre et le 31 décembre 2016 par télédéclaration.

Pour en savoir plus : http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr/demarches/exploitation-agricole/obtenir-un-droit-une-autorisation/article/declarer-la-detention-et-l-294

Poster Antoine Milhau

A l'occasion des 4èmes journées de la recherche apicole les 2 et 3 février Antoine Milhau (ASOAMI, Costa-Rica) a présenté un poster sur les « Perspectives de développement pour la filière et la recherche apicole française outre-mer à partir de l'expérience latino-américaine – Deux études de cas : La Guyane et la Guadeloupe »

Perspectives de développement pour la filière et la recherche apicoles en Guyane et Guadeloupe à partir de l'expérience latino-américaine

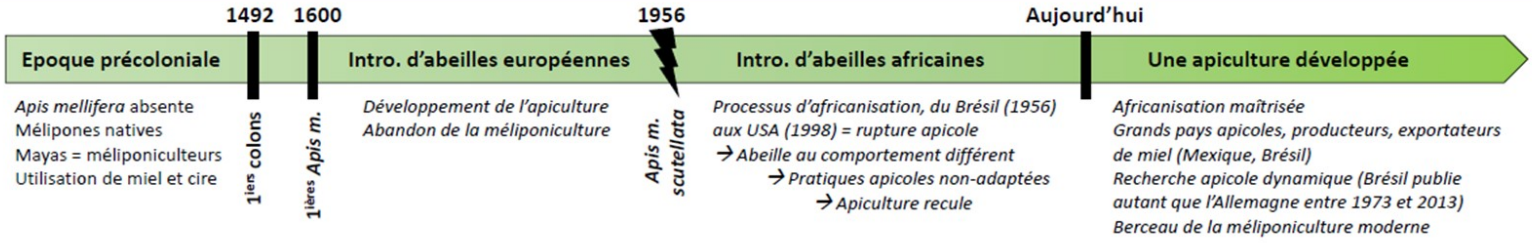
4e journées de la recherche apicole – Paris – Février 2016

Antoine Milhau (milhau.antoine@gmail.com): ingénieur agronome spécialisé en développement rural, apiculture tropicale et méliponiculture, méliponiculteur et secrétaire de l'association apicole ASOAMI au Costa Rica.

Introduction

Les connaissances et actions produites par la recherche et la filière apicoles françaises concernent principalement la métropole mais peu la diversité des territoires outre-mer. Certaines caractéristiques de l'apiculture d'Amérique Latine peuvent se rapprocher de celles de la Guyane et de la Guadeloupe. L'objectif est de présenter quelques-unes des récentes avancées apicoles en A.L. afin de fournir des perspectives adaptées à ces deux DROM.

Caractéristiques générales de l'apiculture en Amérique latine



Abeille africanisée

- Hybride abeille européenne x africaine
- Principales caractéristiques:
  - Très défensive
  - Propension à l'essaimage et évasion (absconding)
  - Dvp. larvaire plus rapide
  - Moins de réserves
  - Résistance aux maladies, parasites



Mélipones

- Sans dard fonctionnel = facilité de manipulation
- Milieu tropical (Amériques, Afrique, Asie et Océanie)
- Grande diversité: ≈ 500 espèces dans le monde
- Architecture du nid différente au genre *Apis* (couvain horizontal et réserves stockées dans des outres)
- Des prédateurs mais pas de maladies connues à ce jour
- Propriétés physico-chimiques des miels différentes d'*Apis*



Pourquoi la Guyane et la Guadeloupe?

Guyane

- Territoire continental appartenant à l'Amérique Latine
- Présence de l'abeille africanisée depuis 1975
- Grande diversité de mélipones: 80 sp. recensées
- Grand potentiel apicole mais peu d'apiculteurs (≈50) et de méliponiculteurs (≈5)



Guadeloupe

- Pas d'abeille africanisée
- Il existe une espèce de mélipone endémique que l'on pensait disparue et qui a été redécouverte en 2013 (*Melipona variegatipes*). Des efforts de conservation sont engagés mais pas d'activité méliponicole.



Quelques perspectives pour la recherche et le développement apicoles en Guyane et Guadeloupe

Sélection de l'abeille africanisée (pour Guyane uniquement)

- Après avoir été «satanisée» elle est maintenant sélectionnée en AL

Désirable	Indésirable
Résistance aux maladies	Agressivité
Productivité en zone tropicale	Essaimage

Abeille africanisée: un avantage dans la lutte contre le petit coléoptère des ruches qui progresse en Amérique centrale?



Qualité

- Production biologique: vastes zones naturelles, sans agriculture intensive
- Miels gourmets tropicaux

Diversification: propolis tropicales

- Demande en augmentation
- Brésil = leader en recherche et production, se différencie avec les propolis verte et rouge
- Propolis rouge pourrait être produite en Guyane (*Dalbergia ecastaphyllum* dans les mangroves)





Production de propolis rouge au Brésil avec des « collecteurs intelligents »

Méliponiculture

- Activité en plein essor, impulsée et modernisée par le Brésil et le Mexique
- Nouvelles techniques développées: ruches rationnelles, extraction mécanisée, piégeage d'essaims, divisions, élevage de reines…
- Demande en miel, autres produits, formations… en augmentation
- Miels intéressent l'industrie cosmétique et pharmaceutique
- Vastes perspectives en recherche et développement: en biologie, pollinisation, caractérisation des miels/propolis, développement agricole et conservation…



Méliponaire d'APIGUY, Guyane



Nid de mélipones (couvain au centre, réserves autour)



Ruche moderne de mélipones

Conclusions

Le dynamisme apicole en Amérique Latine fournit des pistes pour le développement et la recherche en Guyane et en Guadeloupe.
Le « boum » de la méliponiculture est la principale opportunité de R&D.
Certaines thématiques ne se limitent pas au contexte tropical et peuvent servir aux problématiques apicoles en métropole, par exemple la meilleure compréhension de la résistance de l'abeille aux parasites (varroa et petit coléoptère des ruches).

Remerciements: Jean-Phillipe Champenois (APIGUY, Guyane) pour son aide et ses photos
ASOAMI (Asociación de apicultores y meliponicultores independientes de Costa Rica)
CINAT-UNA (Centro de Investigación en apicultura tropical de l'université nationale au Costa Rica)

Choisir, entretenir et nettoyer les ruches et le matériel utilisé au rucher

Les ruches

Privilégier un modèle standard et unique pour toute l'exploitation afin de faciliter les manipulations et le renouvellement de matériel, en Guyane le modèle Langstroth et le plus courant.

Le bois le plus utilisé est le grignon, il est léger et pas attaqué par les termites.

Les ruches doivent pouvoir facilement être déplacées, visitées, traitées et nettoyées. Il convient d'avoir des cadres mobiles pour faciliter les visites.

L'extérieur peut être peint pour protéger le bois mais avec des produits non fongicides, sans insecticide ni solvant.

Elles sont recouvertes par un toit pour les protéger de la pluie et de l'humidité. De même elles ne sont pas posées directement au sol mais sur un support.

Il faut éviter les matériaux de récupérations dont on ne connaît pas l'origine.

Le nettoyage et la désinfection des ruches et du matériel

Il faut nettoyer et désinfecter systématiquement ruches, ruchettes et hausses après transvasement ou désertion.

Pour nettoyer les corps de ruche, les hausses et les ruchettes, il faut gratter le bois pour retirer toute trace de cire et de propolis puis détruire les résidus collectés. Désinfecter au chalumeau jusqu'à obtenir une couleur de bois brune.

Pour les cadres, il faut aussi les gratter puis les plonger dans un désinfectant.

Le petit matériel et les vêtements doivent aussi faire l'objet d'un nettoyage, suivant les matériaux et matières, grattage et/ou désinfectant.

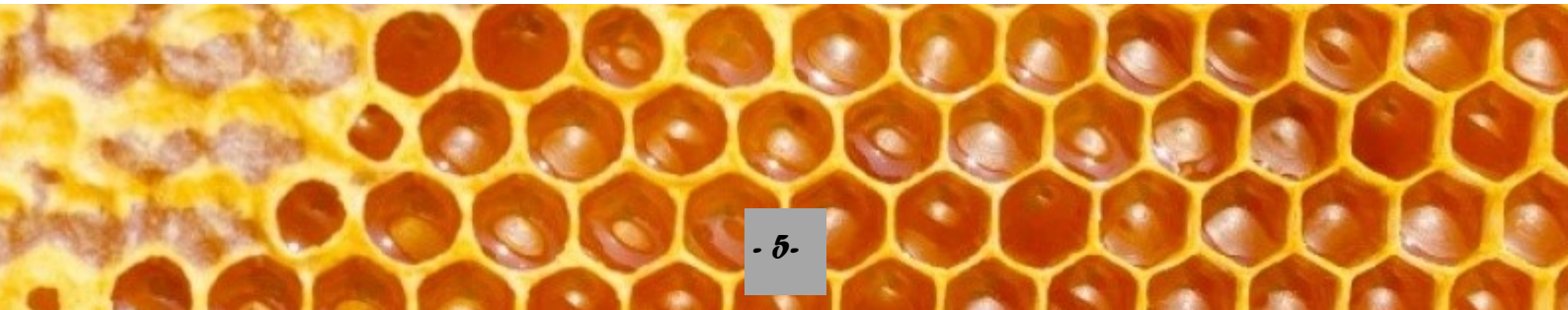
Concernant les bains désinfectants, laisser tremper au moins dix minutes.

L'eau de Javel convient très bien, concentrée à 2,6% de chlore actif (soit 9° chlorométrique), ce qui correspond au flacon près à l'emploi (1, 2 et 5 litres). Concernant les concentrés de Javel en doses de 250 ml, le chlore actif et à 9,6% (soit 36° chlorométrique).

L'eau de Javel doit être conservée au frais, à l'abri de la lumière et du soleil et hors de portée des enfants.

Vous trouverez de nombreuse fiches technique sur ce produit avec le lien suivant :

http://www.eaudejavel.fr





ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°8 Avril 2016

Sommaire :

Le retour des médailles P. 1
Convention PNRG P. 2
Nos abeilles 1/2 P. 3
Abréviations P. 4



Le retour des médailles

Le 31 mars, les deux médaillés du 125ème Concours Général Agricole de Paris ont célébré leur nomination. Les deux lauréats ont partagé la qualité de leurs produits dans un grand hôtel.

Palmarès :

Miel de la miellerie de Macouria

Médaille d'argent catégorie Miel tropical foncé pour le miel de forêt

Médaille de bronze catégorie Miel tropical clair pour le miel de savane

Bière de La brasserie Guyanaise

Médaille d'argent catégorie Bière blanche avec des épices et/ou d'autres végétaux pour la bière blanche Weïty

Dixit un des lauréats :

« Si la "miellerie de Macouria" ouvre le bal des récompenses au Grand Concours Agricole de Paris, c'est à la biodiversité guyanaise qu'il aurait fallu décerner ces deux médailles. »

« En effet, et ce, même si le miel qui est produit en Guyane est d'une exceptionnelle qualité, ça n'est pas l'apiculteur qui le produit. »

« L'apiculteur n'est que le dernier maillon d'une chaine dont la matrice guyanaise est le socle. »

« Je suis convaincu que d'autres apiculteurs, comme Bruno GAUCHER à Sinnamary, ou Nicolas BIRBEN à Kourou, seront rapidement récompensés pour leur mise en valeur de ce que la Guyane a de plus pur et de plus naturel, son miel. »

« Bonne chance aux apiculteurs guyanais pour les prochaines éditions, et merci à ceux qui se régalent d'une production intégralement guyanaise. »

Conception : CRONOS SERVICES

Convention PNRG

Le samedi 16 avril lors du 18e Salon du tourisme et des loisirs de Guyane une convention pour accompagner le Miel de Guyane a été signée sur le stand du PNRG., entre d'une part le Parc Naturel Régional, représenté par Hélène SIRDER et Pascal GOMBAULD et d'autre part Miel de Guyane représenté par Bruno GAUCHER.
Cette convention autorise Bruno Gaucher à apposer sur son étiquette le logo du PNRG avec la mention "Produit du PNRG" Bien sûr, une charte assez rigoureuse est à respecter: le miel ne devra pas être chauffé et sera issu uniquement des cadres de hausses. Tout le matériel d'extraction et de stockage du miel est en inox, la cire d'opercule est purifiée au cérificateur solaire, etc...
Il s'en est suivi une dégustation de produits du terroir où le miel et le pain d'épice avaient une bonne place.



Parc naturel régional de la Guyane



Guyane Amazonie.fr
Comité du Tourisme de la Guyane



Nos abeilles 1/2

Le Muséum national d'Histoire naturelle réalise un référentiel national sur la faune, la flore et la fonge de France métropolitaine et outre-mer. Pour la Guyane et notamment les insectes, la liste dépasse les 15 000 espèces dont plus de 200 abeilles.

Dans le cadre de nos travaux nous nous intéressons plus particulièrement aux *Apis* et aux mélipones. Dans ce numéro nous ferons un petit focus sur les Apis, puis les mélipones dans le suivant.

Les abeilles du genre *Apis* n'existaient pas sur le continent Américain avant l'introduction d'*Apis mellifera* (l'abeille domestique) par les colons, à partir du XVIIe siècle. L'abeille dite « africanisée » est le produit de l'hybridation de la souche africaine (*Apis mellifera scutellata*) avec les souches américaines traditionnelles d'origine européenne (*Apis mellifera ligustica* et *A. m. iberiensis*). En 1956, un chercheur en apiculture de la région de São Paulo (Brésil) importe de Namibie 46 reines d'*Apis mellifera scutellata* pour leur meilleure adaptabilité au climat local. Mais un an après, 26 d'entre-elles s'échappent de la zone expérimentale et leur descendance colonise le continent (chez *scutellata*, les mâles, plus nombreux, s'hybrident parfaitement avec les femelles d'origine européenne). Ces nouvelles souches s'imposent alors génétiquement et géographiquement à toutes les populations d'abeilles domestiques américaines (elles arrivent en Guyane dans les années 1970). Leurs caractéristiques sont les suivantes : plus résistantes aux conditions climatiques et aux maladies, elles essaiment davantage et montrent une agressivité supérieure (leur venin n'est pas plus puissant mais elles attaquent tout intrus en très grand nombre). Enfin, elles produisent en quantité un miel d'une excellente qualité. D'après un apiculteur local, l'agressivité de ces abeilles se serait réduite avec le temps. Cependant, leur expansionnisme est intact car les pompiers sont quotidiennement appelés pour s'occuper des colonies et des essaims qui ne craignent pas (et semblent même apprécier) les milieux urbains. A savoir que depuis plusieurs années les pompiers ne s'occupent plus de cette problématique : les appels sont renvoyés vers un réseau d'apiculteurs. Ils captureront et transfèreront ces abeilles en ruche. Le réseau répond au mieux à la demande en fonction de la disponibilité de ses membres.

Classification

Apidae

Apini | **Meliponini** | **Bombini** | **Euglossini**











Abréviations

Liste des abréviations utile en apiculture fournis par Jean-Luc DENÉCHÈRE (Formation ASA)

AB	Antibiotique
ABPV (ou APV)	Acute Bee Paralysis Virus (virus de la paralysie aigüe de l'abeille)
ABV	Arkansas Bee Virus (Virus de l'Arkansas de l'abeille)
ACTA	Association des Coordinations Techniques Agricoles : Réseau des instituts des filières animales et végétales
ADA	Association pour le Développement de l'Apiculture
ADN	Acide Désoxyribonucléique
AF	Acide Formique
AFB	American Foul Brood (Loque américaine)
AIV	Apis Iridescent Virus (Virus iridescent de l'abeille)
AMM	Autorisation de mise sur le marché
ANMV	Agence Nationale du Médicament Vétérinaire
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
AO	Acide Oxalique
APDI (ou APPDI)	Arrêté Préfectoral portant Déclaration d'Infection
APMS	Arrêté Préfectoral de Mise sous Surveillance
ARN	Acide Ribonucléique
ARNi	Acide Ribonucléique interférent
ASA	Agent Sanitaire Apicole
ASAD	Association Sanitaire Apicole Départementale
ASR	Association Sanitaire Régionale
BBPV	Berkeley Bee Picorna Virus
BDNU	Base de Données Nationale des Usagers
BNEPV	Brigade Nationale d'Enquête Phytosanitaire et Vétérinaire
BQCV	Black Queen Cell Virus (virus de la cellule royale noire)
BVX	Bee Virus X (virus X de l'abeille)
BVY	Bee Virus Y (virus Y de l'abeille)
CA	Chambre d'Agriculture
CARI	Centre de Recherche Apicole et d'Information (en Belgique)
CBPV (ou CPV)	Chronic Bee Paralysis Virus (virus de la paralysie chronique de l'abeille)
CBPVA ou CBPSV	CBPV associé ou satellite
CCD	Colony Collapse Disorder
CL50	Concentration Létale 50
CNOPSAV	Conseil National d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale
CNRS	Centre National de Recherche Scientifique
COLOSS	Prevention of honeybee COlony LOSSes : association pour l'amélioration du bien être des abeilles au niveau mondial
CROPSAV	Conseil Régional d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale
CrPV	Cricket Paralysis Virus (virus de la paralysie du criquet)
CRPV	Conseil Régional de la Pharmacie Vétérinaire

CSP	Code de la Santé Publique
CWV	Cloudy Wing Virus (virus des ailes nuageuses)
DD(SC)PP	Direction Départementale (de la Cohésion Sociale et) de la Protection des Populations
DDT	Direction Départementale du Territoire
DGAL	Direction Générale de l'Alimentation
DJA	Dose Journalière Admissible
DL50	Dose Létale 50
DRAAF	Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt
DSE	Dose Sans Effet
DSV	Direction des Services Vétérinaires
DT50	Temps de dispersion ou de dissipation 50
DWV	Deformed Wing Virus (virus des ailes déformées)
EBV	Egyptian Bee Virus (virus égyptien de l'abeille)
EFSA	European Food Safety Authority : Autorité Européenne de Sécurité des Aliments
EFB	European Foul Brood (Loque européenne)
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay : dosage d'immunoadsorption par enzyme liée (méthode de détection d'antigènes ou d'anticorps dans un échantillon)
FAM = FranceAgriMer	Etablissement national des produits de l'agriculture et de la mer
FDGDON	Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles
FNOSAD	Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales
FREDON	Fédération Régionale de lutte et de Défense contre les Organismes Nuisibles
FREE	Formateur Relais En Ecologie (gendarme, remplacé par RAESP)
FRGDS	Fédération Régionale de Groupements de Défense Sanitaire
FROSAD	Fédération Régionale d'Organisations Sanitaires Apicoles Départementales
FV	Filamentous Virus (virus filamenteux)
g/ha	gramme(s) par hectare
GDS	Groupement de Défense Sanitaire
GDSA	Groupement de Défense Sanitaire Apicole
GDSME	Groupement de Défense Sanitaire Multi Espèces
IAPV	Israeli Acute Paralysis Virus (virus israelien de la parlysie aigüe)
ID50	Dose Infectante 50
IGR	Insect Growth Regulator (régulateur de croissance des Insectes)
INRA	Institut National de Recherche Agronomique
IS (A)	Intervenant Sanitaire (Apicole)
ITSAP- Institut de l'abeille	Institut Technique et Scientifique de l'Apiculture et de la Pollinisation
KBV	Kashmir Bee Virus (virus du Cachemire)
KD	Knock Down (effet d'un pesticide)
KV	Kakugo Virus

LA	Loque américaine
LE	Loque européenne
LMR	Limite maximale de résidus
LNR	Laboratoire National de Référence
LOD	Limit of Detection (limite de détection)
LOQ	Limit of Quantification (limite de quantification)
LRUE	Laboratoire de Référence de l'Union Européenne
LVD	Laboratoire Vétérinaire Départemental
LSA	La Santé de l'Abeille (revue)
MAAF	Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt
MDO	Maladie à Déclaration Obligatoire (ancienne nomenclature) fait maintenant partie des Dangers Sanitaires de 2ème Catégorie
MRC	Maladie Réputée Contagieuse (ancienne nomenclature) fait maintenant partie des Dangers Sanitaires de 1ère Catégorie
NAPI	Numéro d'Apiculteur
ng	nanogramme (10^{-9}g)
NGS	Nouvelle Gouvernance Sanitaire
nm	nanomètre (10^{-9}m)
NOEC	No Effect Concentration (concentration sans effet)
NOV	Nodamura Virus
NS	Note de Service
NUMAGRIT ou NUMAGRIN	Numéro d'identification d'un apiculteur qui ne donne pas ou ne vend pas son miel (en dehors du cercle familial strict) obtenu auprès du Ministère de l'Agriculture
OGM	Organisme Génétiquement Modifié
OIE	Office International des Epizooties
OPJ	Officier de Police Judiciaire
OSAD	Organisation Sanitaire Apicole Départementale
OVS	Organisme à Vocation Sanitaire (animal ou végétal)
OVVT	Organisme Vétérinaire à Vocation Technique
PCR	Polymerase Chain Reaction : réaction en chaine par polymérase, méthode de biologie moléculaire d'amplification d'ADN *in vitro*
PCV	Programme Collectif Volontaire
pg	picogramme = 10^{-12} g
ppb	« part per billion »: partie par milliard
PP	Produits Phytosanitaires
PPP	Produits PhytoPharmaceutiques
PrADE	Protection des Abeilles dans l'Environnement
PSE	Programme Sanitaire d'Elevage
QR	(ou HQ= Hasard Quotient) Quotient de Risque
RAESP	Référent pour les Atteintes à l'Environnement et à la Santé Publique (gendarme enquêteur, ex « FREE »)
RCI	Régulateur de Croissance des Insectes
RESAN	Réseau d'Epidémio-Surveillance Apicole National
RFID	Radio Frequency Identification : méthode pour mémoriser et récupérer des données à distance en utilisant des marqueurs appelés « radio-étiquettes » (micro puces électroniques)

RFSA	Réseau Français de Santé Animale
RT-PCR	Reverse Transcriptase- Polymerase Chain Reaction : PCR après transcription inverse d'un acide ribonucléique (ARN) en ADN complémentaire (ADNc). Voir PCR.
SA GDSME	Section Apicole Groupement de Défense Sanitaire Multi Espèces
SA OVS	Section Apicole de l'OVS
SBH	Small Beetle Hive (petit coléoptère de la ruche = *Aethina tumida*)
SBPV ou SPV	Slow Bee Paralysis Virus (virus de la paralysie lente de l'abeille)
SBV	Sacbrood Bee Virus : virus du couvain sacciforme
SIGAL	Système Informatique Général de l'Alimentation
SIRET (N°)	N° d'enregistrement auprès du Centre de Formalité des Entreprises de la chambre d'agriculture, obligatoire pour tout apiculteur qui cède ou vend son miel.
SMR	Suppression of Mite Reproduction
SRAL	Service Régional de l'Alimentation
TéléRuchers	Téléprocédure de déclaration de détention et d'emplacement de ruche(s)
TMV	Tobacco Mosaïc Virus
TSA	Technicien Sanitaire Apicole
UE	Union Européenne
UMR	Unité Mixte de Recherche
UMT	Unité Mixte Technologique (ex : UMT PrADE)
UV	(rayons) ultra violets
VaDV-1	Varroa Destructor Virus-1 (virus du *Varroa destructor*-1)
Vd	*Varroa destructor*
VSH	Varroa Sensitive Hygiene
µg	microgramme : 1 µg = 10^{-9} kg
µl	microlitre : 1µl = 10^{-6} L

Et pour complément :

AMEXA Assurance Maladie de Exploitants Agricoles
APIGUA APIculteur de GUAdeloupe
BPREA Brevet Professionnel Responsable d'Exploitation Agricole
CASDAR Compte d'Affectation Spéciale consacré au Développement Agricole et Rural
CFPPA Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole
CTG Collectivité Territoriale de Guyane
CUMA Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
DAFF Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DJA Dotations aux Jeunes Agriculteurs
EPLEFA Etablissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricole

ETP	**Equivalent Temps Plein**
FEADER	**Fond Européen Agricole pour le Développement Rural**
FMSE	**Fonds de Mutualisation Sanitaire et Environnemental**
FNGRA	**Fonds National de Gestion des Risques en Agriculture**
GIEE	**Groupement d'Intérêt Economique et Environnementale**
JA	**Jeune Agriculteur**
MAE	**Mesure Agro-Environnementales**
MFR	**Maisons Familiales Rurales**
MSA	**Mutualité Sociale Agricole**
ODEADOM	**Office de Développement de l'Economie Agricole des Départements d'Outre-mer**
OIE	**Organisation mondiale de la santé animale**
ONF	**Office National de la Forêt**
ONVAR	**Organismes Nationaux à Vocation Agricole et Rurale**
OP	**Organisations de Producteurs**
PAC	**Politique Agricole Commune**
PAE	**Pole Affaire Européennes**
PCAE	**Plan de Compétitivité et d'Adaptation de l'agriculture**
PDRG	**Programme de Développement Rural de la Guyane**
PNRG	**Parc Naturelle Régional de Guyane**
PNRM	**Parc Naturelle Régional de Martinique**
POSEI	**Programme d'Option Spécifiques à l'Eloignement et l'Insularité**
PRAD	**Plan Régional de l'Agriculture Durable**
RITA	**Réseaux d'Information technique et Transfert Agricole**
SAU	**Surface Agricole Utile**
VAE	**Validation des Acquis de l'Expérience**
VIVEA	**Fonds pour la formation des entrepreneurs du vivant**

API APIGUY MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°9 Mai 2016

Sommaire :

Produit de Guyane	P. 1
Développement durable	P. 2
Import miel	P. 2
Nos abeilles 2/2	P.3
Guide des bonnes pratiques n°4	
La ruche	P. 4

Produit de Guyane

Dans le cadre de la promotion des produits locaux, La Chambre de Commerce et d'Industrie de la Guyane, la Chambre des Métier, la Chambre d'Agriculture, la CTG et les MPI, ont remis le label produit de Guyane à 9 entreprises. A ce jour une soixantaine d'entreprises sont labélisées.

Le jury réalise plusieurs visites et tests pour validation, et s'assure de la continuité de la qualité des productions par la suite.

Ce Jeudi 26 mai Bruno GAUCHER a reçu ce label des mains de Jean-Hubert FRANCOIS.





Conception :

La semaine européenne du développement durable du 30 mai au 5 juin

Lors de cette semaine la miellerie de Macouria a ouvert ses portes le lundi 30 mai après-midi. La visite a captivé une vingtaine de personnes, avec les explications du maître des lieux Nicolas HIBON. Les visiteurs, après une introduction sur la vie des abeilles et le fonctionnement d'une ruche, ont pu visiter les locaux et découvrir les outils d'une miellerie. Le public séduit a pu obtenir des réponses aux nombreuses questions que l'apiculture suscite.

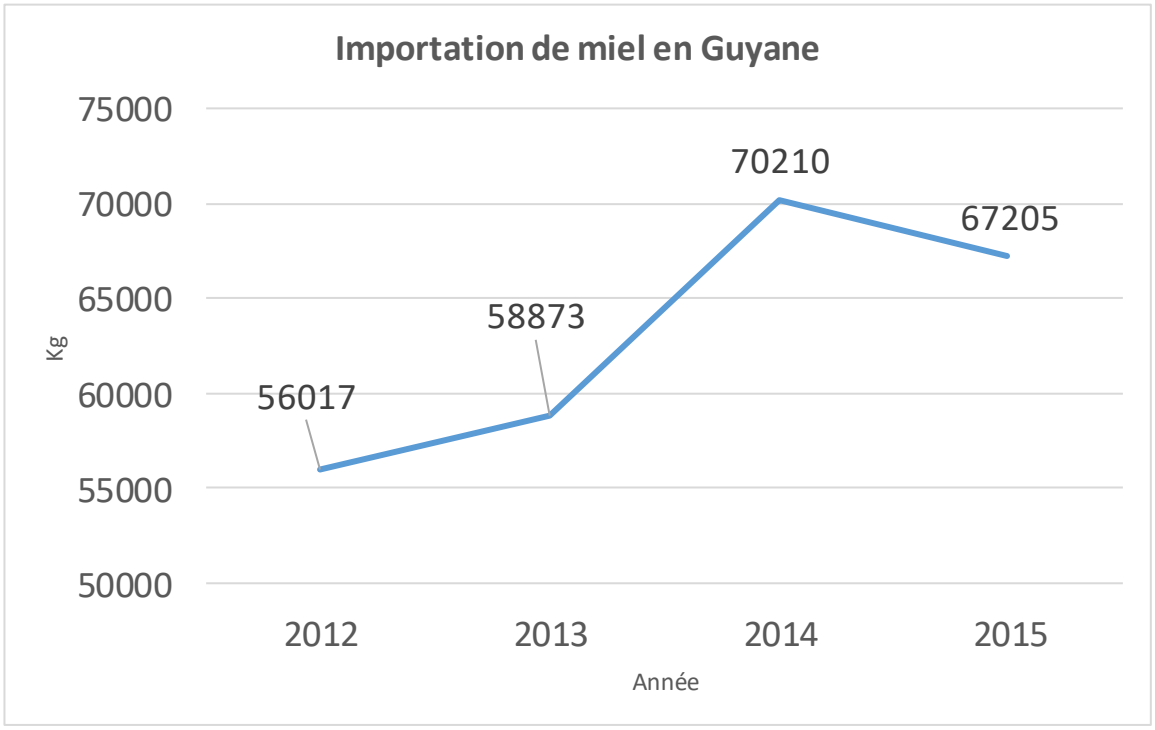




Import miel

Les chiffres suivant sont les données officielles des services de douane pour les importations de miel en Guyane :

2012 : 56 017 kg
2013 : 58 873 kg
2014 : 70 210 kg
2015 : 67 205 kg



Nos abeilles 2/2

Suite à notre précédent article sur les *Apis*, nous allons aborder une autre abeille bien représentée localement, les mélipones. Un des noms vernaculaires est l'« abeille native ». En effet si les *Apis* sont des abeilles qui ont été importées, les mélipones étaient déjà présentes il y a 80 millions d'années avant la séparation des différents continents. On les retrouve dans toutes les régions tropicales : en Afrique, en Amérique, en Asie, en Australie et à Madagascar. Le deuxième nom le plus connu est l' « abeille sans dard », en fait le dard existe mais il est atrophié, en revanche si elles ne piquent pas elles mordent, et certaines espèces peuvent avoir un comportement agressif.
Elles sont représentées dans la zone néotropicale par plus de 400 espèces. La Guyane en compte 80 espèces.
Localement, ces abeilles restent méconnues, malgré quelques recherches spécifiques ces dernières années. Le chemin est encore long avant d'espérer une production locale.
Déjà en 1961, une synthèse sur l'état des connaissances de l'époque souligne l'intérêt de la méliponiculture. Les auteurs de ce travail rappellent notamment l'épisode suivant :
« En 1872, la Société Impériale d'Acclimatation de Paris proposait un prix de 500 francs or, à la personne capable de maintenir en vie pendant deux années complètes une colonie d'abeilles américaines, dites sans dard. L'offre était tentante et bien des amateurs se mirent au travail. Ce n'est qu'en 1895, vingt ans plus tard, que Perez vit ses efforts couronnés de succès en maintenant des mélipones en vie trois années consécutives. Cela nous montre combien l'entreprise était difficile. C'est à cette époque que l'on vit à Paris les mélipones butiner dans les lieux les plus inattendus, tels que le Jardin des Plantes, l'Exposition Internationale, voire même dans la rue Saint-Lazare. Cependant, phénomène étonnant, si la promesse de l'attribution du prix de la Société a permis l'acclimatation des mélipones en France métropolitaine, on doit reconnaître qu'elle n'a guère stimulé les recherches ultérieures françaises sur des insectes aussi intéressants et aussi surprenants que sont les mélipones ! On dirait même que la réussite de Perez a stoppé les entreprises nouvelles. « Après avoir indiqué une voie de recherches fructueuses, les chercheurs français ont cédé le pas à des personnalités étrangères » (Darchen & Louis, 1961).

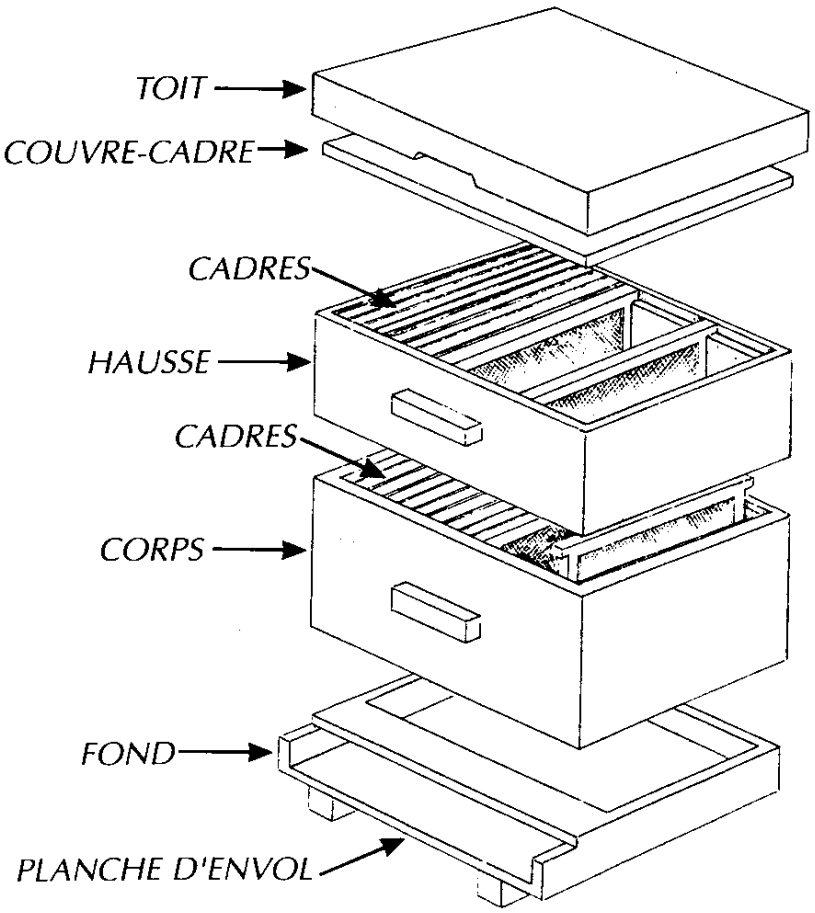
Si la méliponiculture n'en est qu'à ses débuts en Guyane, la cueillette de miel d'une vingtaine d'espèces de mélipones est pratiquée de longue date par les amérindiens Wayampi. Une de leurs particularités est de n'utiliser qu'un seul vocable pour désigner à la fois l'espèce de mélipone et le miel qu'elle produit.

Au sein des nombreux genres d'abeilles sans dard, on peut distinguer trois grands groupes :
- Les mélipones : grandes, d'aspect trapu et de taille moyenne variant de 7 à 15 mm avec une pilosité thoracique abondante. Elles sont exclusivement néotropicales. Les populations varient, suivant les espèces, de quelques centaines à quelques milliers d'individus. Elles ne font pas de cellules royales.
- Les trigones : avec un corps d'aspect plus mince et d'une longueur de 2 à 11 mm (quoique généralement de moins de 8 mm). Elles ont une pilosité thoracique peu abondante. Elles sont pantropicales. Les populations comptent, suivant les espèces, de quelques dizaines à plus d'une centaine de milliers d'individus. Elles font des cellules royales.
- Le genre *Lestrimelitta* dont les représentants ne possèdent pas de corbeille à pollen aux pattes. Ces abeilles ont développé une stratégie de pillage des autres colonies (le cleptobiosis). Elles sont des cleptoparasites qui se sustentent de la production et des réserves des autres abeilles.

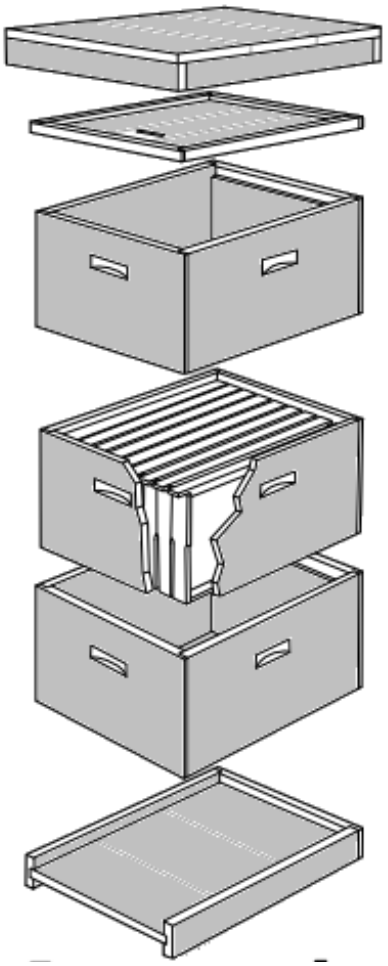
La ruche

Pour s'imprégner des bons termes et une bonne compréhension de futurs articles voici les bases à connaitre sur la ruche.
Tout d'abord quel modèle de ruche choisir ?
En effet le choix est large : Dadant, Langstroth, Voirnot, Layens, William Braughton Carr (WBC), Top Bar Hive (TBH)…
La règle de base est de choisir un modèle dit « standard », dont vous trouverez les différents éléments facilement ou un extracteur adapté. Ce qui nous amène aux deux modèles les plus courants, la ruche Dadant ou Langstroth.
Le deuxième critère de choix est le modèle le plus utilisé dans la région. Les deux principales raisons sont l'expérience de ceux qui pratiquent et la possibilité d'échanger ou de se dépanner chez un collègue. En Guyane on peut estimer le cheptel de ruches à environ 90% en modèle Langstroth.
Un autre élément important, peu importe le modèle choisi : les différentes parties de la ruche doivent restées amovibles pour faciliter les manipulations.

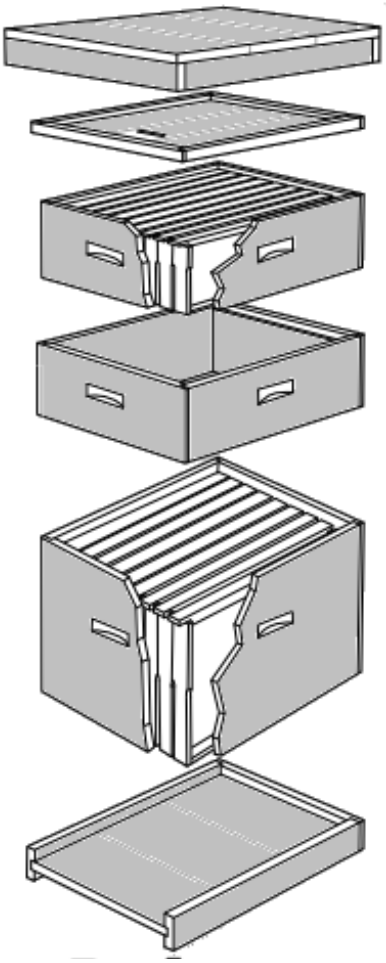
<u>Le schéma ci-dessous nous présente les différents éléments d'une ruche.</u>



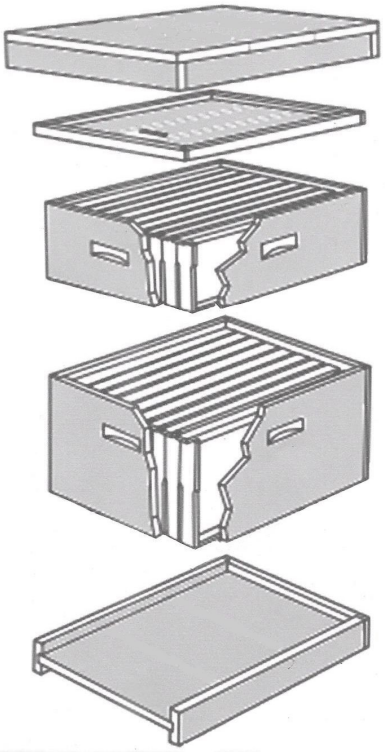
Différences entre ruches Dadant et Langstroth et dimensions des cadres de corps.



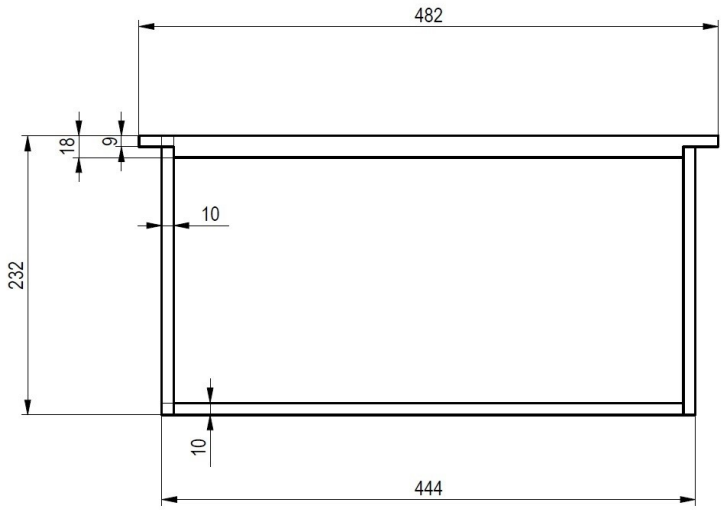
Langstroth

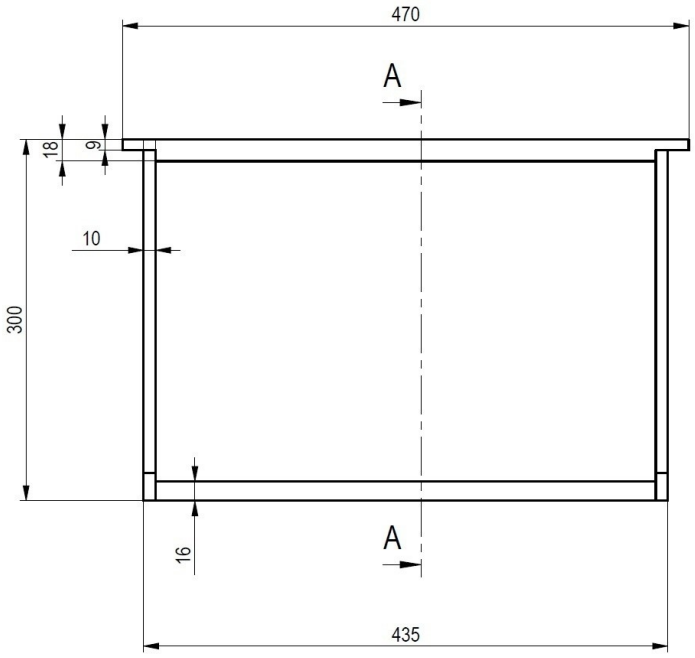


Dadant



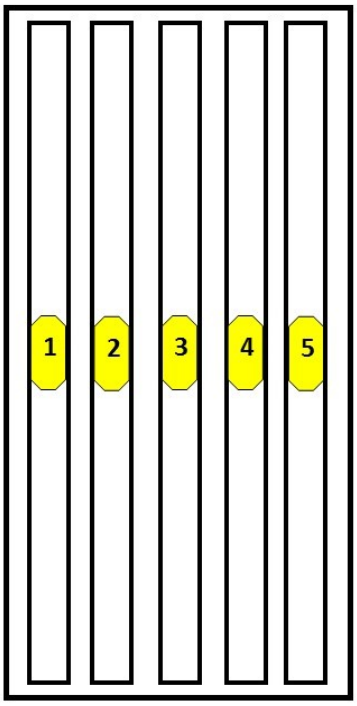
Variante utilisée en Guyane Dimension Langstroth avec hausse en hauteur Dadant





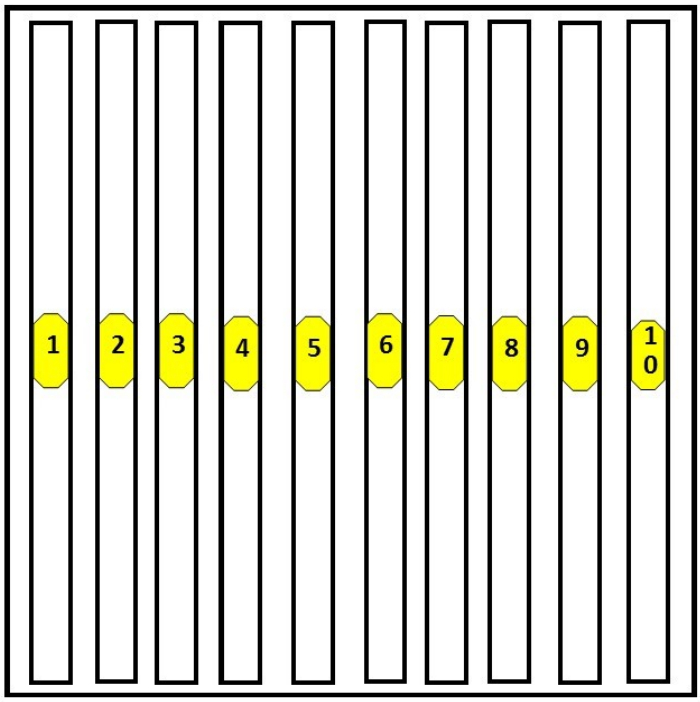
Pour les manipulations des cadres de ruches, nous utiliserons les chiffres et codes couleurs suivants.

La numérotation des cadres suit tout naturellement l'ordre de rangement à l'ouverture



Ruchette

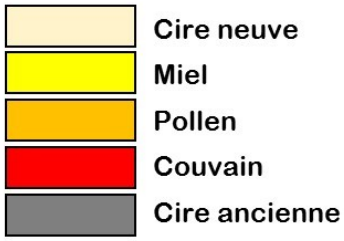
Vue de dessus

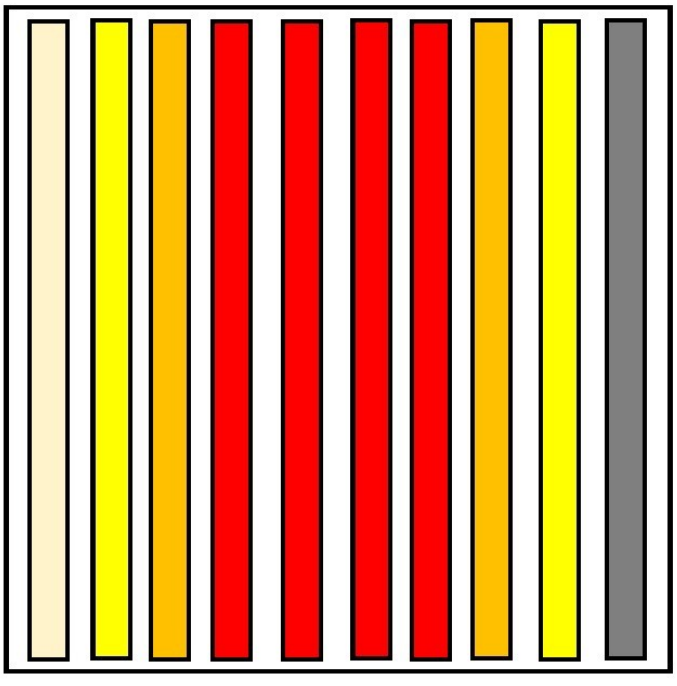


Ruche

Ce qui nous donne pour une ruche standard

Le code couleur utilisé serra le suivant





Vue de dessus

cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°10 Juin 2016

Formations apicoles au CFPPA

Deux formations ont pu être dispensées au lycée agricole de Matiti.
La première pour une option apicole (UCARE API) proposé pour le Brevet Professionnel d'Exploitation Agricole (BPREA) du 13 au 20 juin. Pour plus d'informations sur le BPREA :
http://www.epl.guyane.educagri.fr/formations-professionnelles-au-cfppa.html
Puis la seconde formation pour une initiation apiculture du 27 au 1er juillet.
Les deux formations ont été denses pour les stagiaires avec de la théorie, de la pratique, fabrication de ruches et ruchettes puis visites de trois exploitations. Un grand merci à nos apiculteurs locaux pour leur accueil et implications dans la transmission de leur passion.

Sommaire :

Formations apicoles au CFPPA	Page 1
APIDAYS	Page 2
Dossier Europe FEADER	Page 3
AGO APIGUY	Page 4
Arrêté préfectoral	Page 4
Déclaration de ruche	Page 4







EPLEFPA GUYANE MATIITI

Conception : GEONOS SERVICES









APIDAYS

Le conseil d'administration avait émis l'hypothèse de participer aux APIDAYS qui sont des journées nationales de l'abeille organisées tous les ans au mois de juin et initiées par l'UNAF (Union Nationale de l'Apiculture Française).
Les principaux paramètres pour y participer sont les suivants :

- **Avoir un partenaire local (collectivité ou entreprise), le dit partenaire s'engage pour trois ans, doit avoir six ruches sur son site, ouvrir et faire visiter ses ruches pendant les APIDAYS, analyser le miel…**
- **Les termes « Abeille sentinelle de l'environnement » et « APIdays » ainsi que les logos sont des marques déposées.**

Après discussion il ressort que le mois de juin n'est pas propice pour notre zone tropicale. Il est décidé d'organiser une journée de l'abeille et du miel à une saison plus favorable sans décider de date précise.

Dossier Europe FEADER

Au mois de décembre 2015 l'association a déposé une demande de subvention pour le développement de la filière apicole Guyanaise au titre du dispositif « information et diffusion de connaissances de pratiques agricoles » du Programme de Développement Rural FEADER.
Nous venons de recevoir un avis favorable du Comité de Programmation Europe (CPE), le second semestre va être intense. En effet, les actions déclinées en trois axes, avec notre partenaire APINOV sont les suivantes :

Action 1 : Atelier et réunions pour la mise en place d'un plan de sélection apicole

Action d'informations : Présentation du projet global et Introduction aux plans de sélection apicole

Action de diffusion de connaissances : élevage de reines et de faux bourdons

Réunions d'information et atelier : Contrôle des fécondations

Action de démonstration : Analyses biométriques

Atelier : Initiation aux méthodes de testage des souches

Réunion d'information : Organisation d'un plan de sélection
Séance de travaux pratiques : Insémination « niveau perfectionnement »

Action 2 : Action de diffusion pour la conduite d'une exploitation apicole

Action de diffusion de connaissances : Initiation à l'apiculture

Atelier : Fabrication de ruches

Démonstration : Enruchage (essaims et colonies)

Visites d'exploitations : Bonnes pratiques apicoles

Action d'information : Réunions d'information & diffusion d'une lettre mensuelle

Action de démonstration : Initiation à la méliponiculture

Action 3 : Information et séances de travaux pratiques pour la valorisation des produits de la ruche

Action d'information : Etude du potentiel économique de diversification des exploitations apicoles

Action de présentation : Valorisation produits de la ruche et dépôt de marque

Atelier : Production de confitures au miel

Atelier : Production de pain d'épices, financiers et chocolats au miel

apinov
Conseils et Formations en apiculture

Planning prévisionnel

JUILLET (7)			AOUT (8)			SEPTEMBRE (9)			OCTOBRE (10)			NOVEMBRE (11)			DECEMBRE (12)		
VE	1		LU	1	API 1	JE	1	Méli 3	SA	1		MA	1		JE	1	
SA	2		MA	2		VE	2		DI	2		ME	2		VE	2	
DI	3		ME	3	Méli 1	SA	3		LU	3		JE	3		SA	3	
LU	4		JE	4		DI	4		MA	4		VE	4		DI	4	
MA	5		VE	5		LU	5		ME	5		SA	5		LU	5	
ME	6		SA	6		MA	6	Atelier	JE	6		DI	6		MA	6	
JE	7		DI	7		ME	7	Ruche	VE	7		LU	7		ME	7	
VE	8		LU	8		JE	8		SA	8		MA	8		JE	8	
SA	9		MA	9		VE	9		DI	9		ME	9		VE	9	
DI	10		ME	10	Atelier	SA	10		LU	10		JE	10		SA	10	
LU	11		JE	11	Ruche	DI	11		MA	11		VE	11		DI	11	
MA	12		VE	12		LU	12		ME	12		SA	12		LU	12	
ME	13		SA	13		MA	13		JE	13	API 3	DI	13		MA	13	
JE	14		DI	14		ME	14		VE	14		LU	14		ME	14	
VE	15		LU	15		JE	15		SA	15		MA	15	API 5	JE	15	
SA	16		MA	16		VE	16		DI	16		ME	16		VE	16	
DI	17		ME	17		SA	17		LU	17	API 3	JE	17		SA	17	
LU	18		JE	18	Méli 2	DI	18		MA	18		VE	18		DI	18	
MA	19		VE	19		LU	19	API 2	ME	19		SA	19		LU	19	
ME	20	Atelier	SA	20		MA	20		JE	20	API 4	DI	20		MA	20	
JE	21	Ruche	DI	21		ME	21		VE	21		LU	21		ME	21	
VE	22		LU	22		JE	22		SA	22		MA	22		JE	22	
SA	23		MA	23		VE	23		DI	23		ME	23		VE	23	
DI	24		ME	24		SA	24		LU	24		JE	24		SA	24	
LU	25		JE	25		DI	25		MA	25		VE	25		DI	25	
MA	26		VE	26		LU	26		ME	26		SA	26		LU	26	
ME	27	API 1	SA	27		MA	27		JE	27		DI	27		MA	27	
JE	28		DI	28		ME	28		VE	28		LU	28		ME	28	
VE	29		LU	29		JE	29		SA	29		MA	29		JE	29	
SA	30		MA	30	Atelier	VE	30		DI	30		ME	30		VE	30	
DI	31		ME	31	Ruche				LU	31					SA	31	

AGO APIGUY

L'Assemblé Générale Ordinaire a eu lieu à la maison de quartier de Soula 2 à Macouria le 25 juin. Conformément au statut ont eu lieu les élections des membres du Conseil d'Administration. Les membres du CA sont :

Alain BAHUET
Anne Fleur BEAULIEU
Jean Philippe CHAMPENOIS
Raymonde FOTUN-PARRIS
Bruno GAUCHER
Pascal GOMBAULD
Nicolas HIBON
Lucien LEBEAU

Un des membres du CA n'étant pas présent, l'élection du bureau est reportée à la prochaine réunion de CA.

Arrêté préfectoral

Un arrêté préfectoral daté du 28 juin officialise la nomination des Agents Sanitaires Apicoles. Cet arrêté est applicable à compter du 1er juillet.

Déclaration de ruche

La DAAF nous transmet cette affiche pour rappeler les obligations de déclaration de ruche.

DÉCLAREZ VOS RUCHES

DU 1ER SEPTEMBRE AU 31 DÉCEMBRE 2016

- Une obligation annuelle pour tout apiculteur, dès la première colonie d'abeilles détenue
- Toutes les colonies d'abeilles sont à déclarer, qu'elles soient en ruches, ruchettes ou ruchettes de fécondation



QUELS AVANTAGES POUR LES APICULTEURS ?



CONNAÎTRE **L'ÉVOLUTION** DU CHEPTEL APICOLE



AMÉLIORER **LA SANTÉ** DES ABEILLES



MOBILISER DES **AIDES EUROPÉENNES** POUR LA FILIÈRE APICOLE

NOUVEAU

UNE PROCÉDURE SIMPLIFIÉE DE DÉCLARATION EN LIGNE



mesdemarches.agriculture.gouv.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°12 Août 2016



Sommaire :

Election du bureau en CA	P. 1
Atelier ruche	P. 1
Initiation à la méliponiculture	P. 2
Plans de ruches	
Langstroth	P. 4
Mélipone	P. 5



Election du bureau en CA

Suite à l'AGO du 25 juin 2 membres sont sortis du CA et 3 sont rentrés, ce qui nous donne un conseil d'administration avec un total de 8 membres.
Au cours du quatrième CA de l'année, le 22 août à la ferme des Manils, ont eu lieu les élections du bureau avec 8 administrateurs présents sur 8.
Le bureau est le suivant pour une durée de deux ans :

Président : Alain BAHUET
Vice-Président : Lucien LEBEAU
Secrétaire : Raymonde PARRIS
Trésorier : Jean-Philippe CHAMPENOIS

Atelier ruche

Le deuxième atelier ruche a réalisé une performance, les 5 participants ont fait 37 ruches (21 montées et 16 en kit) et 13 ruchettes.

Conception :









Initiation à la méliponiculture

Un succès avec 13 participants, cette initiation d'une durée de trois jours décomposés en une journée de théorie, une journée réalisation de ruche et la dernière avec de la pratique de différentes manipulations.

Pendant la journée théorie ont pu être abordés les sujets suivants : la classification, la morphologie, les différences entre abeilles (Apis) et abeilles sans dard, le miel, les habitus de nidification, l'essaimage, le cycle de vie, la division du travail, la cohabitation, les parasites et prédateurs puis la méliponiculture et toute ses particularités.

Réalisation de ruche : un deuxième atelier qui a été performant avec 40 ruches réalisées.







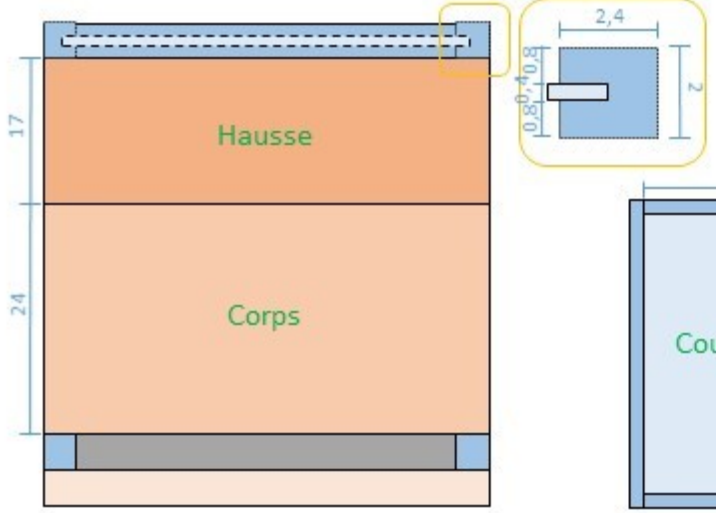




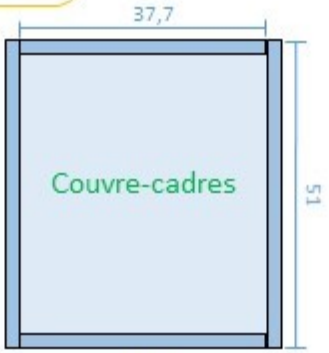
Pour la dernière journée consacrée à la pratique ont eu lieu un transfert de colonie entre un tronc et une ruche et la visite d'un rucher. Malheureusement les colonies étant un peu faibles, aucune division n'a pu être pratiquée.

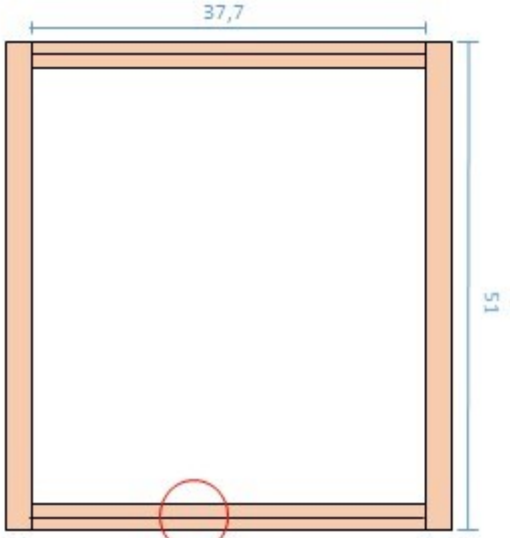
Dans l'ensemble tous les participants sont aptes à faire leurs premières expériences en complète autonomie. .

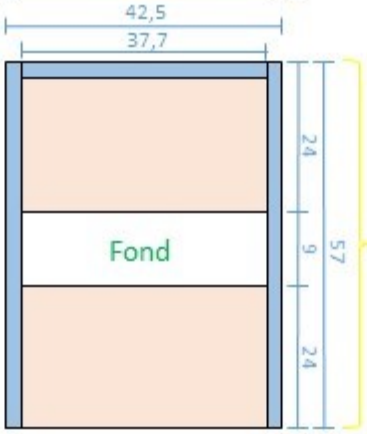
Plan ruche Langstroth

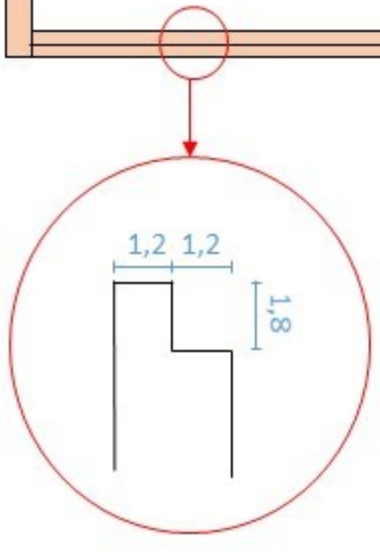


Ruche Corps Hausse

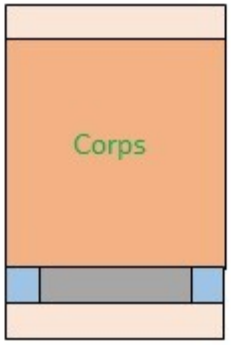


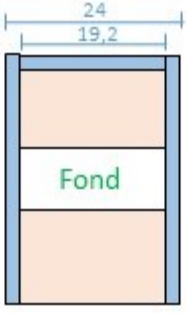






Ruchette





Couvre-cadres

X 2		L = 37,7
X 2		L = 51
X 1	CTP 4mm	L = 48,6 (51) l = 40,1 (42,5)

Fond

X 1		L = 37,7
X 2		L = 57
X 2		L = 42,5 l = 24

Corps (H 24) / Hausse (H 17)

X 2		L = 37,7
X 2		L = 51

Couvre-cadres

X 1		L = 51 l = 24

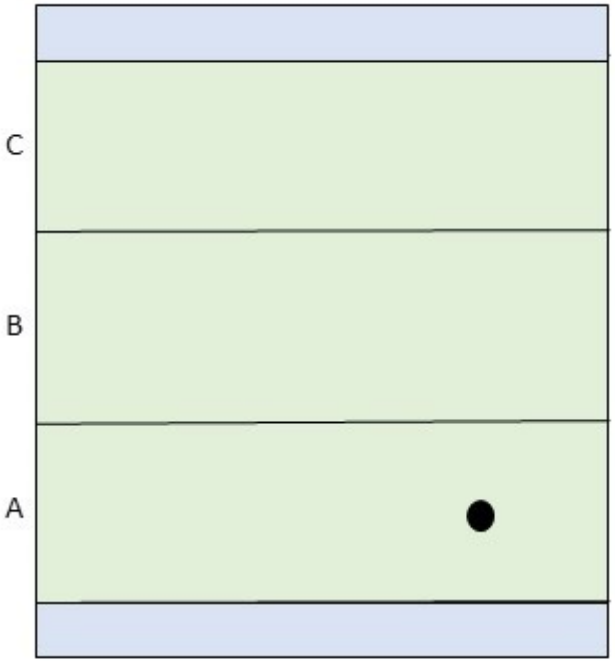
Fond

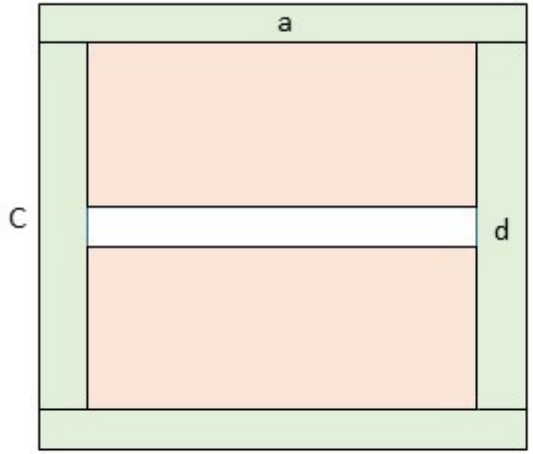
X 1		L = 19,2
X 2		L = 57
X 2		L = 24 l = 24

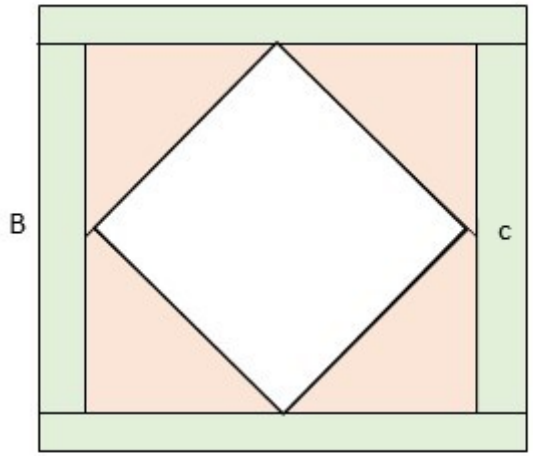
Corps

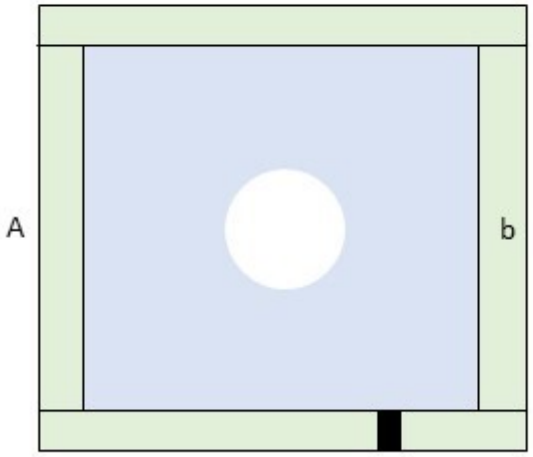
X 2		L = 19,2
X 2		L = 51

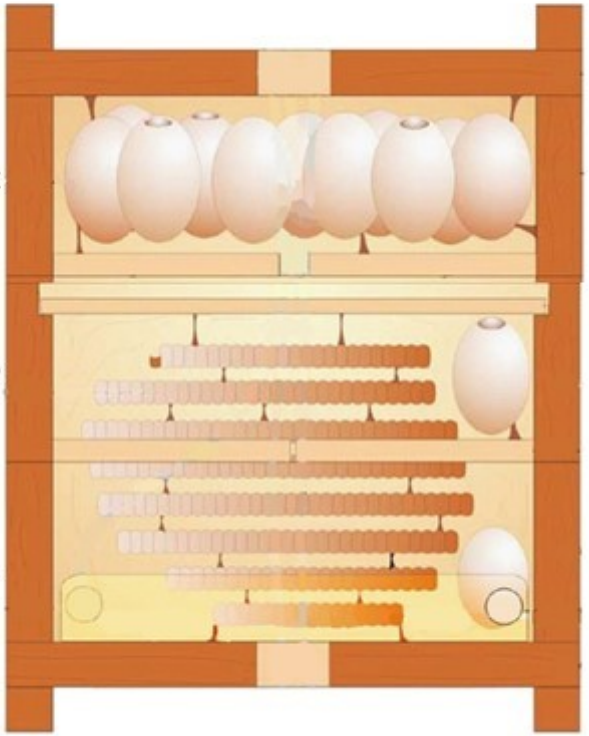
Plan ruche de Mélipone











X 2

X 6 a

X 2 X 2 X 2

X 6 b, c, d

b c d

X 2

X 4

l'Europe s'engage en Guyane avec le FEADER
Collectivité Territoriale de Guyane
UNION EUROPÉENNE
ODEADOM
Ministère de l'Agriculture de l'Agroalimentaire et de la Forêt
cnes
apinov
Cronos Services

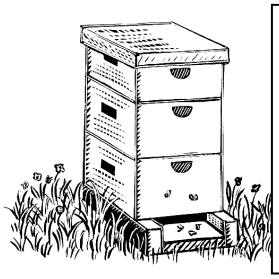
cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°13 Septembre 2016





Sommaire :

Atelier ruche P. 1
API 2 P. 2
Guide des bonnes pratiques n°5
Le renouvèlement des cires P. 4





Atelier ruche

Pour ce troisième atelier de l'année, les participants ont pris leur rythme de croisière, les machines et les plans sont maitrisés et chacun, suivant son objectif, a pu découper et assembler ses ruches (11) et ruchettes (8) soit 19 réalisations.











Conception : GEONOS SERVICES

API 2

Cette deuxième cession d'une semaine avec notre partenaire APINOV avait pour objectif d'apprendre à gérer 1 à 5 ruches en autonomie, à hauteur de 50 % de théorie et 50 % de pratique. Pendant cette semaine très intense et bénéfique à tous les participants, des sujets très spécifiques ont pu être abordés en complément de API 1, tels que essaims superposés, élevage de reine ou les banques à mâles (BAM).





























« Guide des bonnes pratiques »

n°5

Le renouvèlement des cires et le stockage des cadres bâtis

Généralités et principales caractéristiques de la cire :

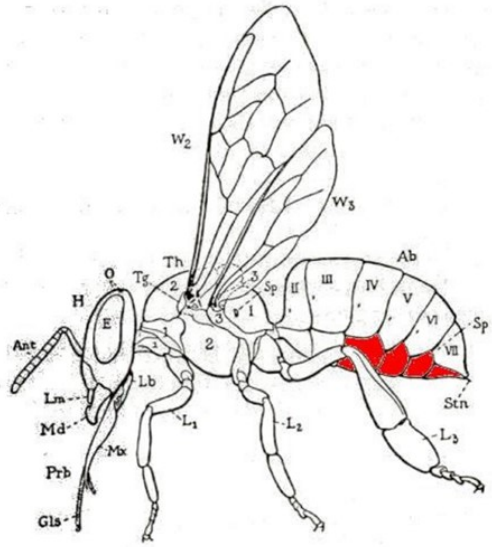
L'ouvrière possède 8 glandes spéciales dites « glandes cirières ». Elles sont situées de part et d'autre de la ligne médiane du ventre sur les quatre derniers segments abdominaux (partie interne des sternites des 4, 5, 6, et 7ème segments de l'abdomen).

Les glandes cirières sécrètent une substance grasse qui traverse un miroir et son dépôt forme une écaille de cire qui sera utilisée par l'abeille en la prélevant par une brosse spécifique située sur la 3ème paire de pattes. Les écailles sont ensuite malaxées et enrichies par la sécrétion de la glande mandibulaire avant utilisation.

L'importance des glandes cirières varie suivant l'âge de l'ouvrière. Elles atteignent leur maximum de développement vers le 12ème jour, puis rapidement, 6 à 8 jours plus tard, décroissent régulièrement jusqu'à la mort de l'abeille.

La cire est une sécrétion liquide produite par des glandes spéciales qui fonctionnent dans des conditions bien déterminées de chaleur et d'alimentation. La température idéale intérieure de la ruche pour la sécrétion de la cire est de 33°c à 36°c. La cire est produite par la transformation, dans l'organisme, des matières sucrées dont l'abeille se nourrit. Seuls le miel et le sucre sont susceptible de produire de la cire, le pollen n'y est pour rien. .

La cire sert à construire les rayons qui sont composés d'alvéoles pour le stockage du miel, du pollen et des œufs. Le nombre d'alvéoles au dm^2 est de 600 pour les mâles et de 720 pour les ouvrières et le stockage. Pour réaliser cet ouvrage, les abeilles forment une chaîne cirière : les abeilles s'accrochent les unes aux autres par les pattes, pourvues de crochets. Une des ouvrières modèle la cire en boulette. Cette boulette va ensuite être passée d'abeille en abeille pour parvenir à celles chargées qui façonnent les rayons. Celles-ci aplatissent et étirent la cire et en font des parois très minces, de 0,06 mm d'épaisseur.



Glandes cirières



Chaine cirières

Caractéristiques

Sous l'effet de la chaleur, elle fond, perd sa coloration, peut s'enflammer et se vaporiser.
Elle commence à être molle à une température supérieure à 40°c.
Son point de fusion est entre 62° et 65°c.
Inflammable entre 242°c et 250°c.
Hydrophobe : ne se dissout pas au contact de l'eau.
Se conserve longtemps.
L'abeille a besoin de 10 à 11 kg de miel pour produire 1 kg de cire.
Il faut plus d'un million d'écailles pour faire 1Kg de cire.
1 Kg de cire permet de construire environ 80 000 alvéoles.
Sa densité est de 0.97 (donc elle flotte).
Les abeilles y incorporent 5% de propolis et de pollen ce qui a pour effet de permettre sa solidification.
Un rayon pesant environ 40g de cire peut résister à une masse de 2 kg de miel.
En moyenne, la construction d'une alvéole requiert une centaine d'ouvrières qui travailleront six heures.



Pontes **Larves**

Alvéoles de couvain



Pollen

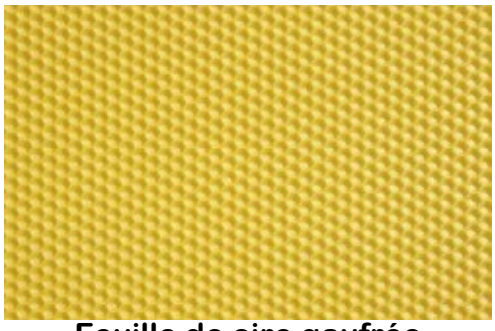
Alvéoles de stockage

Miel





Pain de cire



Feuille de cire gaufrée

Le renouvèlement des cires

Pourquoi renouveler les cires ?

La cire retient et stocke certaines molécules.

Elle accumule les agents pathogènes et les contaminants auxquels les abeilles sont exposées.

Les abeilles stérilisent les alvéoles en les tapissant de propolis, mais aux cours des années la taille intérieure des alvéoles réduit et les abeilles naissantes aussi.

C'est pour cela qu'il est conseillé :

De renouveler deux cadres par an sur 10 cadres.

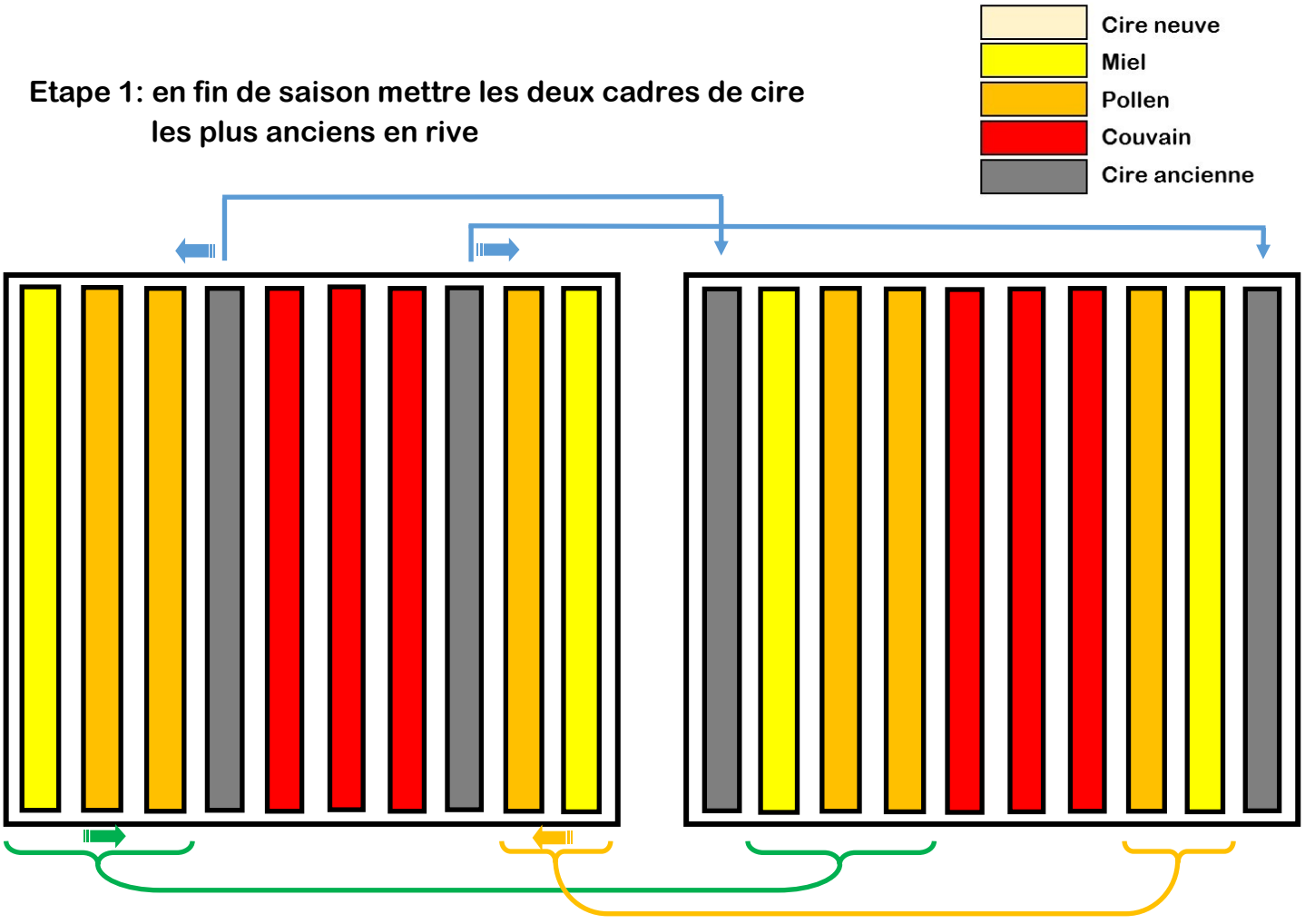
De privilégier le travail de la cire d'opercules.

De connaitre l'origine de la cire utilisée. .

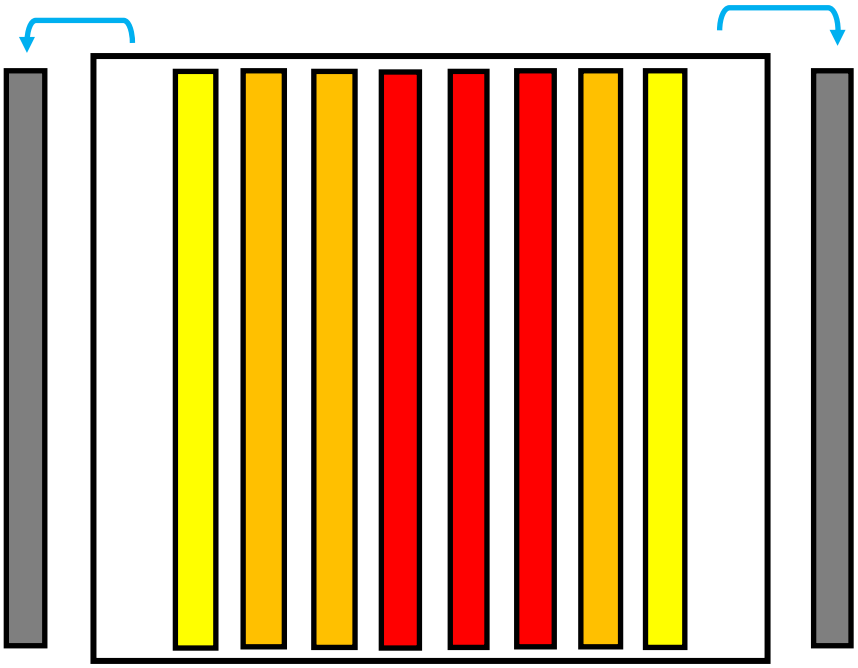


Cire à garder **Cire à renouveler**

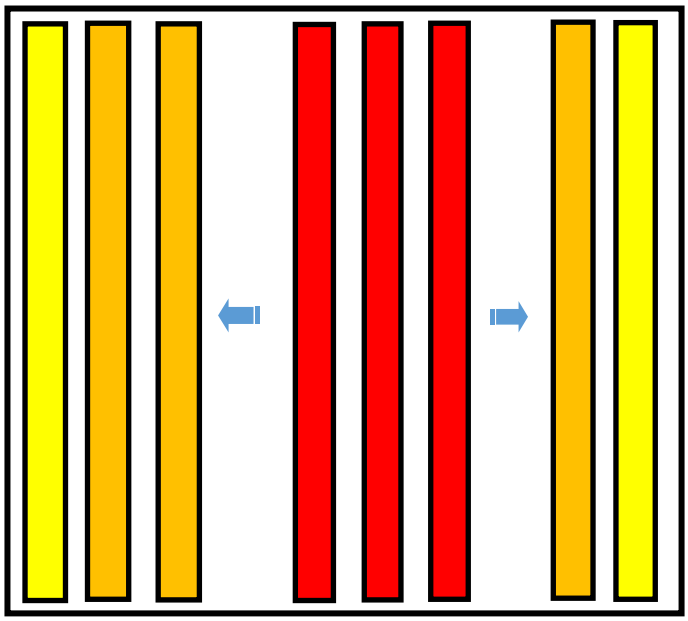
Etape 1: en fin de saison mettre les deux cadres de cire les plus anciens en rive



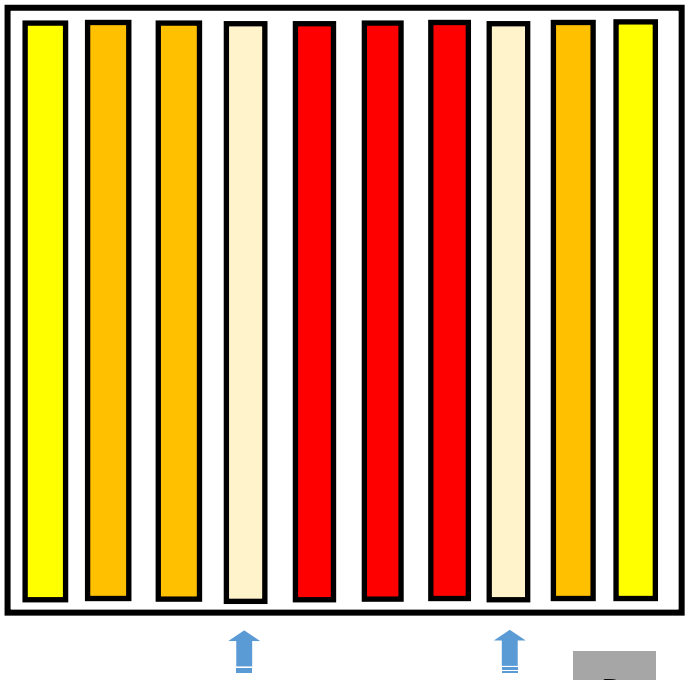
Etape 2: en début de saison



Retirer les deux cadres de rives



Mettre les cadres de stockage en rive



Mettre les cadres de cire neuve de part et d'autre des cadres de couvains

Le stockage des cadres de hausses bâties

En fin de récolte on retire les hausses pour la basse saison. Avant de stocker des cadres bâtis, il faut passer par une manipulation appelé le léchage. Elle consiste à nettoyer les cadres après la dernière extraction, en effet il n'est pas possible de stocker les cadres de hausses emmiellés et collants. Pour cela deux solutions :

La premières consiste à replacer les hausses sur les ruches. Cela implique que les hausses et cadres correspondant au même corps de ruche soient remis en place, mais les abeilles n'acceptent pas forcement de les nettoyer (elles peuvent vouloir conserver ce miel comme stockage pour la saison creuse) et donc de maximiser l'acceptation de ces cadres par l'ajout d'une hausse sans cadre pour séparer le corps et les cadres à nettoyer.

La deuxième technique est de donner l'ensemble des hausses au rucher. Pour cette opération empiler les hausses à une vingtaine de mètre du rucher en fin d'après-midi. Attention de laisser des espaces pour que les abeilles puissent entrer et sortir puis de protéger la dernière hausse pour que la cire ne soit pas mouillée en cas de pluie.

Quand le léchage des hausses est terminé il faut les stocker. Cette étape semble simple mais là intervient la fausse teigne. Ce petit papillon nocturne de la famille des Pyralidae est un parasite, non pas de l'abeille mais de la ruche, très présent en zone tropicale. Nous y sommes largement confrontés, aussi bien dans les ruches actives mais faibles et encore plus dans notre cas de stockage de cadre bâtis. Ce papillon est impactant au stade larvaire (chenille), elles mangent tous les produits de la ruche (miel, pollen et cire) voire des éléments de la ruche (cadres, hausses et corps de ruche) sans manger la totalité du bois mais en y effectuant des galeries.

Pour le stockage des hausses : les isoler du sol (bastaing ou chevron) et les empiler pour créer une colonne ventilée.

Pour le stockage des cadres de hausse : la solution utilisée localement qui a fait ses preuves est de passer par une congélation de plusieurs jours puis de les entreposer dans une zone fraiche et sèche, dans l'idéale une zone de la miellerie qui est déshumidifiée.









cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°11 Juillet 2016



Sommaire :

Convention actions conseils	Page 1
Carte de membres de soutien	Page 2
Atelier ruche	Page 3
API 1	Page 3
Article de Bernard GAUCHER	Page 5



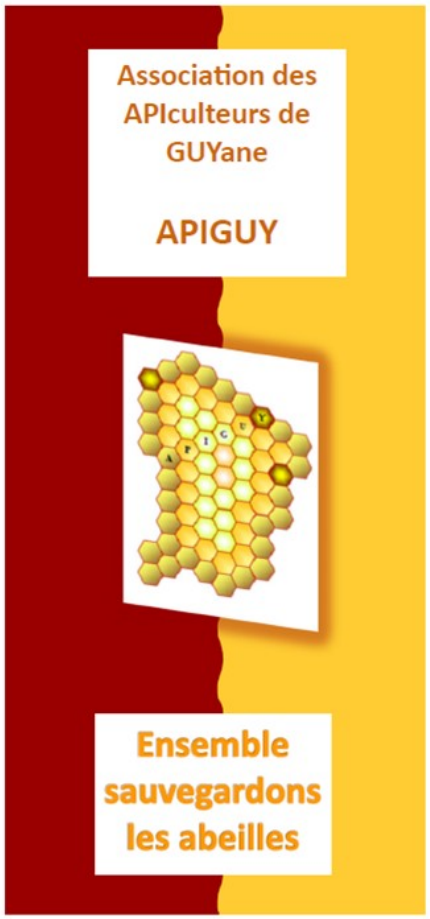
Convention actions conseils

Une nouvelle subvention régionale a été accepté par la CTG pour des actions de services de conseils agricoles. Les actions acceptées sont les suivantes :

- **Conseil technique individuel sur les bonnes pratiques apicoles**
- **Conseil global sur la conduite de rucher**
- **Conseil sur la diversification**
- **Conseil pour l'extraction du miel en pays tropicales et le conditionnement**

Conception : CEDOS SERVICES

Carte de membres de soutien



Association des APIculteurs de GUYane

En Guyane, l'abeille fait peur...
On parle plus d'attaques que de piqures.
Pour faire face au danger on fait appel aux pompiers... à moins que,
utilisant des méthodes plus radicales, le feu par exemple, les essaims sont purement et simplement détruits. Et pourtant, l'abeille doit être une espèce protégée car elle est indispensable pour la survie de notre environnement.
Nous devons mieux la connaître pour mieux la sauver.
Ensemble facilitons la capture de colonies,
Ensemble protégeons les abeilles,
Ensemble sauvons-les.

L'Association des Apiculteurs de Guyane, APIGUY, œuvre pour que soit créée une Section d'Intervention Spécialisée d'Urgence , pour vous protéger contre les piqures d'abeilles et protéger les abeilles contre la destruction en les capturant pour les réimplanter dans des zones d'élevage apicole.

Collectivité Territoriale de Guyane

l'Europe s'engage en Guyane

Carte
MEMBRE DE SOUTIEN

Nom : .....

Prénom : .....

adresse : .....

.....

.....

Tél. mob. : .....

Tél. dom. : .....

E-mail : .....

Je soussignée m'engage à verser à minima1€ par mois (12€ par an) pour participer aux activités de protection de l'abeille initiée par l'association des apiculteurs de Guyane.

Je déclare être informé que la qualité de membre de soutien ne donne en aucun cas droit de vote à l'assemblée et dans les instances dirigeantes de l'association.

Carte d'adhérent n° :

Pour l'année 20....



: 0694 42 38 32

: api973@hotmail.fr

Chez APROSEP
81, rue Christophe Colomb
97300 Cayenne

Comme signalé à l'Assemblée Générale, les cotisations ne suffisent pas à couvrir les frais fixes de l'association. Cotisations (APAPAG, APROSEP, INTERVIG), frais bancaires, convention pour concession ONF, assurances, frais comptables... Pour essayer de pallier cette carence une carte de membre de soutien à été imprimée en 500 exemplaires.

Atelier ruche

Le premier atelier ruche de l'année s'est déroulé dans une ambiance conviviale et instructive pour tous les participants. 16 ruches et 11 ruchettes ont pu être réalisées sur deux jours par 8 menuisiers en herbe.



API 1

La semaine suivante deux intervenants ont pu transmettre leurs connaissances aux apiculteurs amateurs et professionnels locaux pendant 5 jours. Cette session d'information, diffusion de connaissances et de pratiques apicoles a permis aux 10 participants d'acquérir ou d'approfondir des sujets tels que la mise en place d'un plan de sélection par différents moyens, notamment par l'élevage des reines, des faux bourdons ou le contrôle de fécondation. La théorie et la pratique ont satisfait l'ensemble des stagiaires débutants à chevronnés.

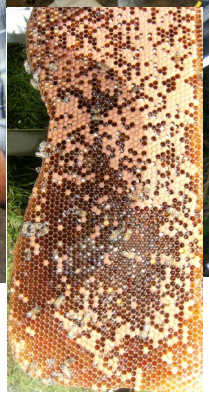











Article de Bernard GAUCHER & M. CANOVA

Ce mois-ci, vous trouverez la première publication (qui date de 1991) sur les prémices de l'apiculture en Guyane.

Communications

Note sur l'apiculture et les abeilles africanisées en Guyane française

M. Canova [1]

B. Gaucher [1]

CANOVA (M.), GAUCHER (B.). Note sur l'apiculture et les abeilles africanisées en Guyane française. *Revue Élev. Méd. vét. Pays trop.*, 1991, **44** (4) : 497-500

L'apiculture est presque inexistante en Guyane française. Afin d'étudier les possibilités de développer cette activité, le comportement de l'abeille africanisée, les sources de pollen et de nectar et les niveaux de production ont été décrits en comparant trois milieux naturels différents : la mangrove, la savane et la forêt. *Mots clés* : Abeille - Comportement - Alimentation - Pollen - Nectar - Guyane française.

Introduction

Le plan de mise en valeur agricole de la Guyane décidé par le gouvernement français en 1975 consistait, après exploitation de la forêt pour l'industrie papetière, à créer des exploitations modernes en vue de satisfaire le marché local en productions fruitières et vivrières, ainsi qu'en viande. Dix années plus tard, les agriculteurs sont confrontés à de sérieux problèmes et la pérennité de leurs exploitations est menacée (coûts de production élevés, productivité faible, problèmes sanitaires).

L'apiculture, activité presque inexistante en Guyane française, pourrait-elle présenter une voie de diversification intéressante en assurant un revenu complémentaire décent ?

Malgré l'invasion inéluctable des abeilles africanisées (*Apis mellifera adansonii*) depuis le Brésil (6, 10), ce pays frontalier est le premier État producteur sud américain de miel (30 000 t en 1988). Les rares introductions d'abeilles européennes (*Apis mellifera ligustica*) n'ont pas donné de résultats satisfaisants, et un hyménoptère local, *Melipona marginata*, produit un miel acidulé en faible quantité. Afin d'évaluer les possibilités de pratiquer l'apiculture en Guyane, il était nécessaire d'étudier le comportement de l'abeille africanisée dans son milieu, de déterminer les ressources de nectar et de pollen disponibles, et d'évaluer les niveaux de production de miel.

Matériel et méthode

L'étude a porté sur 54 ruches peuplées d'abeilles africanisées, de janvier 1987 à juillet 1989. Le type de ruche est le format Langstroth (très répandu en Amérique du Sud), en « grignon franc » (*Ocotea rubra*), bois léger et résistant. On a placé les ruches sur des chevrons de 50 x 80, eux-mêmes reposant sur des agglomérés en ciment séparés par une feuille de tôle enduite de graisse (protection contre les fourmis). Les fonds de ruches sont grillagés pour limiter l'humidité.

On a comparé trois milieux qui diffèrent par leur végétation :

- la mangrove : bande côtière en constante évolution, c'est une forêt généralement monospécifique constituée de palétuviers gris (*Avicennia nitida*) dans sa phase de croissance et de maturité, mais qui peut s'enrichir en palétuviers rouges (*Rhisophora racemosa*) dans sa phase de sénescence ;

- la savane : située entre la mangrove et la forêt dense, elle est constituée d'une strate herbacée importante, de petits arbustes et de palmiers ;

- la forêt dense ombrophile sempervirente qui couvre 95 p. 100 de la Guyane, est très hétérogène. On peut dénombrer plusieurs centaines d'espèces d'arbres différents sur une surface de 1 km².

Pour les trois types de végétation, on a constitué deux ruchers de neufs ruches, placées dans des lieux dégagés de toute végétation herbacée, mais protégés de l'ensoleillement.

On a déterminé quelques sources de nectar et de pollen par observation des butineuses sur les fleurs à différentes heures de la journée en saisons sèches (août à novembre, mars) et humides (décembre à février, avril à juillet). Sur le plan biologique, on a observé le développement des reines, des ouvrières et des mâles d'*Apis mellifera adansonii* par repérage des œufs sur un cadre de couvain, ainsi que la prolificité de la reine par comptage journalier de la ponte. On a testé l'agressivité des colonies en suspendant une boule de cire devant l'entrée des ruches, et mesuré ainsi le temps que mettent les abeilles pour attaquer la boule. On a également déterminé la distance sur laquelle les abeilles attaquent une personne qui a visité une ruche.

Résultats

Sources de nectar et de pollen

Le tableau I regroupe les espèces mellifères et pollinifères observées dans les trois milieux. En général, l'ensemble des palmiers constitue une bonne source de nectar et de pollen. Certains arbres (en particulier des légumineuses genre Acacia) sont très attractifs au moment de leur floraison. On a également remarqué des butinages sur des fleurs et des feuilles d'hévéas.

Comportement

Les cycles de développement des reines, des ouvrières et des mâles sont donnés dans le tableau II.

1. La Cordonnière, 41600 Yvoy-le-Marron, France.

Reçu le 14.11.1989, accepté le 10.3.1992.

TABLEAU I Espèces mellifères et pollinifères observées dans les trois milieux.

	Famille	Genre	Espèce	Nom vulgaire	Floraison	Miel (M) Pollen (P)
Mangrove	COMBRETACÉES	*Avicennia*	*nitida*	palétuvier	août	M + P
	RHIZOPHORACÉES	*Rhizophora*	*racemosa*	"	sept.	M + P
Savane	ANACARDIACÉES	*Mangifera*	*indica*	manguier	toute l'année	M
	CARICACÉES	*Carica*	*candinamar*	papayer	sept.	P
	GRAMINÉES	*Brachiaria*	*decumbens*	decumbens	août	P
		Brachiaria	*humidicola*	humidicola	sept.	P
		Zea	*maize*	maïs	sept.	P
	MALVACÉES	*Hibiscus*	*esculenta*	nombo	oct.	M + P
	MIMOSÉES	*Acacia*		acacia	oct.	M
		Leucaena	*leucocephala*	leucaena	toute l'année	M
		Mimosa	*pudica*	sensitive	toute l'année	M + P
		Boreria	*verticilata*	tête nègre	toute l'année	M + P
	MYRTACÉES	*Eucalyptus*	*sp.*	eucalyptus	toute l'année	M
	PALMACÉES	*Astrocarium*	*tucuma*	awara	oct.	M
		Attalea	*regia*	maripa	toute l'année	M
		Coco	*nucifera*	cocotier	toute l'année	M + P
		Mauritia	*flexuosa*	bâche	oct.	M + P
		Oenocarpus	*bataua*	patawa	oct.	M
		Oenocarpus	*hopii*	comou	toute l'année	M
	PAPILLIONACÉES	*Arachis*	*hypogea*	arachide	sept.	M
Forêt	ANACARDIACÉES	*Anacardium*	*giganteum*	cajou	sept.	M
	BOMBACÉES	*Pachira*	*aquatica*	cacao riv.	sept.	M
	CAPRIFOLIACÉES	*Sambucus*	*mexicana*	sureau	oct.	M
	PALMACÉES	*Attalea*	*regia*	maripa	toute l'année	M
		Elaeis	*oleifera*	palmier	toute l'année	M + P
		Euterpe	*oleracera*	pinot	toute l'année	M + P
		Hymenaea	*courbaril*	courbaril	oct.	M
		Mauritia	*flexuosa*	bâche	oct.	M + P
		Oenocarpus	*bataua*	patawa	oct.	M
		Oenocarpus	*hopii*	comou	toute l'année	M
	PAPILLONACÉES	*Inga*	*edulis*	pois sucré	oct.	M
		Pterocarpus	*erina*		oct.	M

Prolificité de la reine : le comptage a donné les chiffres suivants, quel que soit le milieu dans lequel les ruches sont placées : jusqu'à 4 000 œufs par jour en saison sèche. La reine réduit ensuite sa ponte en saison humide : environ 1 500 œufs par jour.

TABLEAU II Les cycles de développement des reines, ouvrières et mâles (en jours).

	Reines	Ouvrières	Mâles
Œuf	3	3	3
Larve : alvéole ouvert	5	5	6
Larve : alvéole operculé	7	10	15
Emergence de l'insecte	15	18	24

Heures de butinage : l'activité est importante dès les premières lueurs du jour, augmente juqu'à 9 h, diminue pendant les heures chaudes de la journée, puis reprend vers 16 h. On a remarqué que certaines plantes n'étaient visitées que très tôt le matin, notamment *Mimosa pudica* et les palmiers.

Butinage sous la pluie : lorsque la pluie n'est pas trop forte, l'activité des abeilles est peu réduite. La température diurne ne descend jamais en dessous de 21 °C.

Agressivité : le test de la boule de cire a montré un temps de réaction de 5 secondes, identique selon les colonies. En revanche, l'intensité de l'attaque varie beaucoup d'une colonie à l'autre, à population sensiblement égale. La distance de poursuite a varié de 500 à 1 000 m.

Essaimage : *Apis mellifera adansonii* est naturellement porté à l'essaimage. Dans les trois milieux observés, on a estimé qu'environ 30 p. 100 des ruches essaiment chaque année. La désertion, abandon pur et simple de la

ruche en présence de miel et de couvain, est assez fréquente. On donne, pour l'année 1988, le nombre de ruches ayant essaimé ou ayant été abandonnées :

- essaimage : mangrove = 6, savane = 4, forêt = 7 ;

- désertion : mangrove = 4, savane = 1, forêt = 2.

Production

Même si les sources de pollen et de nectar sont disponibles tout au long de l'année, elles sont bien plus abondantes en saison sèche. En dehors de cette période, les heures de butinage sont réduites du fait de la pluviosité, le nectar est dilué et suffit parfois à peine à la consommation des colonies. Les niveaux de production sont présentés dans le tableau III.

***TABLEAU III** Niveaux de production.*

	Nb. ruches	Quantité de miel (en kg)			Moy./ruche 1987 et 1988 (en kg)
		sept.	déc.	mars	
Mangrove	18	234	0	0	13
Savane	18	300	356	64	40
Forêt	18	266	306	76	36

Les colonies les plus populeuses ont produit jusqu'à 60 kg. Les ruches placées en savane ont produit deux qualités de miel : l'un clair (septembre), l'autre ambré (octobre-novembre). Le miel de mangrove est ambré, celui produit en forêt est très foncé quelle que soit l'époque de récolte.

Discussion

Sources de nectar et de pollen

La période de floraison la plus favorable à l'apiculture s'étend d'août à décembre. En mangrove, les palétuviers ne fleurissent que deux mois, et les colonies sont privées de sources de nectar et de pollen pendant le reste de l'année. En savane, la diversité des sources mellifères et pollinifères permet le butinage tout l'année. En forêt, SABATIER (7) a constaté qu'environ 80 p. 100 des espèces fleurissent en saison sèche. Cependant, la présence importante des palmiers offre une source de nectar et de pollen tout le reste de l'année.

La liste proposée n'est nullement exhaustive. Les espèces visitées sont certainement très nombreuses et mériteraient une étude plus approfondie en Guyane, d'autant plus que d'autres études ont été menées sur les sources de nectar en milieu tropical (2). De plus, l'apiculture en Guyane, contrairement au Brésil, est sédentaire. Il n'existe pas de culture industrielle permettant des transhumances pour suivre les floraisons et accroître ainsi la production.

Cycles de développement

Les cycles de développement des reines et des ouvrières sont plus rapides que chez les abeilles européennes. La différence se situe dans la réduction du stade larvaire, due probablement aux conditions climatiques (température élevée). En ce qui concerne les mâles, le temps de développement est identique à celui des races européennes. Les chiffres obtenus se rapprochent des expérimentations menées au Vénézuéla (5) et en Afrique du Sud (11).

Prolificité de la reine

Les résultats confirment la remarquable prolificité des reines africanisées (9). Chez une reine italienne *(Apis mellifera ligustica)*, la quantité d'œufs pondus par jour, en condition de bonne miellée, n'excède pas 2 000.

*Butinage d'*Apis mellifera andansonii

Il est très efficace. Elle butine très tôt le matin et tard le soir, en toute saison sauf si la pluie est forte. Cette capacité de butiner à des intensités lumineuses très faibles constitue une parfaite adaptation aux heures de sécrétion du nectar des plantes visitées. SMITH (8) a observé des sécrétions de nectar pendant les heures les plus fraîches de la journée en Afrique, et même la nuit pour certaines espèces.

Réactions de défense

Les abeilles africanisées réagissent plus vite et en plus grand nombre à une attaque extérieure que des abeilles européennes (1) : le test de la boule de cire donne un temps de réaction de 20 s, et la distance de poursuite ne dépasse pas 50 m chez *Apis mellifera ligustica*. Les réactions de défense sont aussi rapides qu'imprévisibles, et on n'a pas pu déterminer quel facteur précis pouvait influencer leur comportement (mis à part l'importance de la colonie et la quantité de miel présent dans la ruche ; presque toujours, plus la ruche est populeuse et plus il y a du miel, plus les abeilles sont agressives). Cette agressivité est renforcée par la chaleur et il est préférable de manipuler les ruches tôt le matin ou en soirée.

Essaimages et abandons

Les essaimages et abandons des colonies d'abeilles africanisées confirment l'importance de ce phénomène (3, 13). La température élevée et une floraison continue rendent possible, du moins en forêt et en savane, la subsistance de colonies faibles.

L'essaimage et l'abandon fréquent, la forte prolificité des reines et la sécrétion continuelle de nectar ont certainement contribué à l'extension rapide de ces abeilles en Amérique du Sud.

Production

Les niveaux de production atteints sont très satisfaisants et rejoignent ceux obtenus au Brésil (12). Cependant, il paraît évident que la mangrove ne constitue pas un lieu intéressant pour pratiquer une apiculture sédentaire ; les rendements sont faibles et l'essaimage fréquent. Des niveaux de production plus élevés ont été atteints en mangrove au Surinam (4), et des lieux plus productifs

pourraient être prospectés le long du littoral guyanais. Il serait ainsi possible de transhumer en période de floraison, le miel étant différent.

La savane, d'accès facile et riche en composition floristique, est le milieu naturel le plus favorable à l'apiculture. La forêt profonde n'est accessible que par voie d'eau ou par les quelques pénétrantes forestières existantes, il semble donc difficile d'y pratiquer une apiculture rentable.

L'amélioration de la production pourrait être obtenue par la sélection de souches productives mais moins agressives (élevage de reines à partir de ces souches).

Conclusion

L'apiculture en Guyane française peut représenter une voie de diversification intéressante pour quelques exploitants agricoles. Avec 50 ruches correctement gérées en apiculture sédentaire en savane, il est possible de produire deux tonnes de miel vendues au détail à 50 F/kg.

Le marché local est cependant restreint : 11 t ont été importées en 1988 et représentent la totalité de la consommation guyanaise. Mais le miel est un aliment très facile à stocker et à transporter, et celui de Guyane pourrait venir enrichir la gamme des miels exotiques proposés sur les marchés européens.

CANOVA (M.), GAUCHER (B.). Note on beekeeping and africanized honeybees in French Guyana. *Revue Élev. Méd. vét. Pays trop.*, 1991, **44** (4) : 497-500

Beekeeping hardly exists in French Guyana. In order to make clear the possibilities of developping this activity we have made a survey, comparing the behaviour of the africanized honeybee, the various sources of pollen and nectar, and the levels of production, in three natural surroundings quite different from one another : the mangrove swamps, the savanna and the forest. *Key words* : Honeybee - Behaviour - Feeding - Pollen - Nectar - French Guyana.

Bibliographie

1. COLLINS (A.M.), RINDERER (T.E.), BOLTEN (A.B.). Colony defense by africanized and european honey bees. *Science*, 1982, **218** : 72-74.
2. CRANE (E.). Honey sources of some tropical and subtropical countries. *Bee world*, 1973, **54** : 117-186.
3. FLETCHER (D.J.C.), TRIBE (G.D.). Swarming potential of the African bee *Apis mellifera adansonii*. These proceedings, 1977. P. 25-34.
4. GARD (W.), TAYLOR (O.R.). Beekeeping in the Guianas. Bee Resarch Association, 1979.
5. HARBO (J.R.), BOLTEN (A.B.), RINDERER (.E.), COLLINS (A.M.). Development periods for eggs of africanized and european honey bees. 1981.
6. MICHENER (C.D.). The brazilien bee problem. *Ann. Rev. entomol.*, 1975, **20** : 399-416.
7. SABATIER (D.). Saisonnalité et déterminisme du pic de fructification en forêt guyannaise. *Revue Écol.* (Terre et vie), 1985, **40** : 289-320.
8. SMITH (T.). Beekeeping observation in Tanganyka 1949-1957. *Bee world*, 1958, **39** : 29-36.
9. STEINHOBEL (F.). Swarming on the aloes and its utilization for making increase. These proceedings, 1977. P. 152-156.
10. TAYLOR (O.R.), WILLIAMSON (B.). Current status of the africanized honey bee in Northern South America. *Am. Bee J.*, 1975, **115** : 92-93 ; 98-99.
11. TRIBE (G.D.), FLETCHER (D.J.C.). Rate of development of the workers for *Apis mellifera andansonii*. Apimondia International symposium, 1976. P. 115-119.
12. WIESE (H.). Nova apicultura. Porto Alegre, Livraria e editora Agropecuaria Ltda, 1985. P. 459-461.
13. WINSTON (M.L.). Swarming, after swarming and reproductive rate of unmanaged honeybee colonies (*Apis mellifera*). *Insectes sociaux*, 1980, **27** : 391 ; 398.

API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°15 Novembre 2016

Sommaire :

API 5	P. 1
Dégustation miel	P. 3
Recettes n°2	P. 7
Guide des bonnes pratiques n°6	
L'enfumoir	P. 8



API 5

Encore quatre jours intenses avec notre partenaire APINOV. Toujours dans un mixe théorie/pratique ce module pour la valorisation des produits de la ruche avait pour objectif d'augmenter la rentabilité de son exploitation, développer ses ventes et augmenter sa diversification. Pour cela les participants ont maintenant les techniques de production d'essaims, de cellules royales, de gelée royale, de propolis, d'extrait hydro-alcoolique de propolis, de pollen, de baume à lèvre





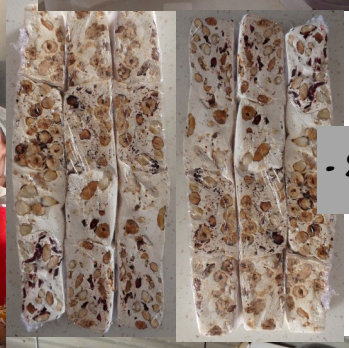
Conception :















Dégustation miel

Plusieurs dégustations de miel on put être mises en place. Afin de pouvoir reconduire chez vous l'exercice vous trouverez dans les pages suivantes une ronde des arômes de miel (source CARI) avec en compléments une fiche dégustation et deux fiches vocabulaire.

RONDE DES AROMES DE MIEL



Source CARI

Fiche de dégustation de miel

Dégustateur :

N° Échantillon :

Examen visuel

Nuance / reflet : .....
Intensité : .....
Limpidité : .....
Brillance : .....
Fluidité : .....

Homogénéité d'ensemble (*le cas échéant souligner les défauts*) :

.....
.....

Examen olfactif

Intensité : .....
Qualité : .....

Caractère

Famille aromatique :

.....

Arômes perçus :

.....
.....
.....
.....
.....

Examen gustatif

Intensité :

.....
.....

Puissance et équilibre :

.....
.....
.....

Réactions des muqueuses :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Famille aromatique :

.....

Arômes perçus :

.....
.....
.....

Sensations tactiles (*distinguer les miels liquides des miels cristallisés*)

Miel liquide (fluidité-viscosité) :

.....
.....
.....

Miel cristallisé (taille du grain et consistance) : .....

JUGEMENT D'ENSEMBLE :

1 très bon – 2 bon -3 moyen - 4 mauvais/défaut

.....
.....
.....
.....

Ce miel est-il pour vous un miel de Guyane ? OUI NON

Floral

- Acacia
- Aubépine
- Chèvrefeuille
- Citronnelle
- Fleur d'oranger
- Girofle
- Iris
- Jacinthe
- Jasmin
- Œillet
- Pivoine
- Rose
- Tilleul
- Violette

Fruité

Fruit rouge
- Cassis
- Cerise
- Figue
- Fraise
- Framboise
- Groseille
- Mûre
- Myrtille
- Prune
- Pruneau

Fruit à chair
- Abricot
- Coing
- Melon
- Mirabelle
- Muscat
- Pêche
- Poire
- Pomme

Agrumes
- Citron
- Citron vert
- Mandarine
- Orange
- Pamplemousse

Fruit exotique
- Ananas
- Banane
- Fruit de la passion
- Kiwi
- Lychee / litchi
- Mangue
- Monbin
- Noix de coco
- Papaye
- Ramboutan

Fruits secs
- Amande
- Date
- Figue
- Noisette
- Noix
- Pâte d'amande
- Pruneau
- Raisin sec

Végétal

- Artichaut
- Bois
- Buis
- Cèdre
- Champignon
- Chêne
- Chou
- Citronnelle
- Feuille morte
- Foin frais
- Fougère
- Herbacé
- Humus
- Mousse de chêne
- Oignon
- Olive
- Paille
- Pin
- Poireau
- Pois
- Poivron
- Résine
- Sous-bois
- Terre
- Tilleul
- Truffe
- Verveine

Epices Aromates

- Anis
- Balsamique
- Basilic
- Cannelle
- Céleri
- Clou de girofle
- Cumin
- Curry
- Fenouil
- Gingembre
- Girofle
- Laurier
- Menthe
- Muscade
- Oignon
- Poivre
- Réglisse
- Thym
- Vanille

Animal

- Ambre gris
- Cheval
- Cuir
- Etable
- Faisandé
- Fourrure
- Foxé
- Fumier
- Gibier
- Lisier
- Musc
- Transpiration
- Venaison

Empyreumatique

- Cacao
- Tabac
- Thé
- Café
- Pierre à fusil
- Silex
- Pain grillé
- Torréfié

Défaut

- Bouchon
- Fromage piquant
- Moisi
- Pourri

Chimique
- Acétique
- Ethanol
- Plastique
- Solvant
- Soufre

Divers

- Aspirine
- Beurre
- Colle
- Calcaire
- Caramel
- Cidre
- Iode
- Pain
- Toasté
- Vinaigre
- Savon de Marseille

Examen visuel

Nuance / reflet (degrés d'une même couleur) :

Jaune :

Ambré, aurore, beurre, blé, bouton d'or, citron, soufre, banane, paille, or, sable, Bronze

Brun :

Acajou, alezan, café au lait, cannelle, caramel, noisette, rouille, tabac Marron

Chocolat, humus, noyer, cacao, tabac brun, ébène, châtaigne

Intensité :

Pâle, légère, moyenne, soutenue, vif, dense, éclatant, foncée, profonde, sombre

Limpidité :

Transparent, limpide, opaque, flou, voilé, trouble

Brillance :

Cristallin, brillant, lumineux, mat, terne

Fluidité :

Fluide, épais, huileux, visqueux

Examen olfactif

Intensité :

Fermé, discret, pauvre, moyen, ouvert, odorant, expressif, puissant

Qualité :

Désagréable, lourd, grossier, atypique, pauvre, décevant, ordinaire, plaisant, franc, ouvert, épanoui, honnête, élégant, aromatique, subtil, racé, complexe

Examen gustatif

Intensité :

Fugace, ample, intense, pauvre, expressif, puissant, léger, soutenue, dense, moyenne

Puissance et équilibre :

Mou, plat, frais, vif, acidulé, nerveux, mordant, vert, agressif, dilué, faible, charnu, puissant, sec souple, doux onctueux, lourd, maigre, mince, fondu, ample

Réactions des muqueuses :

Astringent, chaleur, acidité, piquant, rafraichissant

Nougat

Liste des ingrédients :

105 g de blanc d'œuf
650 g d'amandes ou autres noix
100 à 200 g de fruits séchés au choix
525 g de miel
525 g de sucre
150 g de glucose
100 g d'eau
100 g de beurre de cacao
7 g de gomme de xanthane
1 à 2 feuilles de pain azyme

Liste du matériel :

Un robot KENWOOD COOKING CHEF
Ou
Deux casseroles l'une dans l'autre pour une cuisson au bain marie
Un four
Un fouet
Une grande cuillère en bois
Deux grandes casseroles (pour faire chauffer sucre et miel sans que ça déborde)
Un thermomètre à sucre
Deux cornes
Une balance
Deux ou trois saladiers
Un moule aux bords très droits

Pratique :

Préparer tous les ingrédients
Tout mettre en route en même temps : les *noix* au four, les feux sous la casserole de *sucre, glucose, eau* et celle de *miel*
Battre les *blancs* en neige ferme
Ajouter la *gomme xanthane* et battre encore
Quand le *miel* atteint 121°, le faire couler sur les *blancs* tout en continuant à battre
Idem pour la casserole de *sucre, glucose, eau* quand elle atteint 156°
Continuer avec la cuillère en bois au-dessus du bain marie pour faire s'évaporer l'eau contenue dans la préparation (compter environ 1/2heure)
Quand une petite boule de la masse prise entre deux doigts ne colle plus, retirer du bain marie
Quand la température est redescendue en dessous de 70°, ajouter *le beurre de cacao*
Continuer à tourner pour intégrer le maximum de *beurre de cacao*
Sur le papier cuisson des amandes verser la pâte de nougat, y intégrer les *amandes* et les *fruits séchés,* à la main
Mettre en moule chemisé de papier cuisson et d'une *feuille azyme* et bien tasser
Laisser poser 24h avant de le découper.

Baume à lèvres

Liste des ingrédients :

Une dose de cire d'abeille (en paillettes c'est l'idéal dans ce cas) ;
Une dose de beurre de karité ou de coco (de consistance ferme) ;
Deux doses d'huile végétale (HV) liquide (avocat, jojoba, macadamia, amande douce…) ;
En option une goutte d'huile essentielle (HE) de géranium rosat (cicatrisant).
Remarque : pour une hydratation encore meilleure, ajouter un peu de miel.

Pratique :

Faites fondre le tout au bain-marie sauf l'HE à ajouter une fois le tout liquéfié et juste légèrement refroidi.
Mettre dans un petit pot équipé d'un couvercle et mélanger jusqu'à ce que le baume s'épaississe.

« Guide des bonnes pratiques »

n°6

L'enfumoir

L'enfumoir est un des outils essentiels à l'apiculteur, vous devez toujours l'avoir avec vous à portée de main.

A quoi ça sert ?

Les abeilles communiquent avec des odeurs chimiques appelées phéromones et par les vibrations. La fumée permet de brouiller les messages d'alerte des gardiennes ; en interrompant l'avertissement par les odeurs on évite la poursuite et généralisation de l'attaque. La fumée va aussi repousser les abeilles et les désorganiser.

Une autre action de la fumée serait de faire croire aux abeilles qu'un incendie est proche, par reflexe elles vont se gaver de miel pour sauvegarder les réserves et briser la cohésion de défense.

Les grandes règles à respecter :

Rapidité de l'allumage

Une utilisation avec parcimonie, très peu de fumée suffit, on veut juste couper un système de communication

La fumée doit être froide et la moins toxique possible, on ne veut pas les brûler ni les intoxiquer

L'enfumoir ne doit pas s'éteindre au bout de quelque minutes

L'avoir toujours à portée de main

Le matériel :

Un enfumoir, il existe de nombreux modèle, privilégier les modèles avec une grille de protection pour éviter de se brûler.

Un combustible rapide, pour l'allumage (papier, carton, épine de pin…).

Un combustible lent, pour la durée dans le temps (granulés de luzerne, copeau de bois…).

Une poignée d'herbe verte pour refroidir la fumée et retenir les combustibles.

Briquet ou allumette

L'allumage

Vérifier que la grille au fond de l'enfumoir soit bien positionnée.

Allumer le combustible rapide et introduisez le dans l'enfumoir, ensuite incorporer le combustible lent, relancer le feu avec le soufflet, recharger si besoin avec du combustible lent et enfin recouvrer d'une poignée d'herbe verte.

La fumée doit être blanche et épaisse, contrôler la température de la fumée avec votre main, trop chaude elle énerve les abeilles voire pire elle peut les bruler.

Quand et comment enfumer ?

On enfume à chaque visite et/ou ouverture.

Après avoir observé l'activité de la ruche sur la plateforme d'envol, enfumez légèrement l'entrée de la ruche, la fumée doit pénétrer dans la ruche. Ensuite vous pouvez ouvrir la ruche par le toit, enfumez toujours avec parcimonie, dès le premier interstice effectué avec le lève-cadre. Soulever le couvre cadre tout en enfumant de manière équilibrée entre tous les cadres, sans oublier les angles. L'enfumage se poursuit pendant toute la visite et manipulation de la ruche, la régularité dépend de l'attitude des abeilles et seule l'expérience vous apprendra à maitriser cette technique indispensable à toute manipulation.

Attention en période de récolte la fumée peut laisser une odeur non désirée au miel.

API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°16 Décembre 2016

Atelier ruche

Le dernier atelier ruche de l'année a réalisé peu de ruches (2) et ruchettes (4), par contre l'accent a été focalisé sur la réalisation de 22 hausses.
Le bilan des différents ateliers est très positif avec la réalisation de :

66 ruches
36 ruchettes
22 hausses
40 ruches de mélipones

Sommaire :

Atelier ruche	P. 1
Les gourmandises du PNRG	P. 1
Notre partenaire APINOV	P. 2
Amboise de Milan	P. 3
Fables	P. 4

Les gourmandises du PNRG « Edition de noël »

Le PNRG fait la promotion des produits labélisés de son territoire (Communes : Iracoubo, Mana, Ouanary, Roura, Sinnamary et St Georges de l'Oyapock ; Villes porte : Cayenne, Kourou et Saint-Laurent du Maroni ; Commune associée : Montsinéry-Tonnegrande). A l'occasion des gourmandises du PNRG « Edition de noël », trois apiculteurs été représentés dans les vitrines des produits et un stand où les visiteurs pouvaient s'approvisionner en miel et pain d'épices.





Conception :



Notre partenaire APINOV

L'année 2016 se conclut avec un bilan très positif. Bien entendu ce programme riche n'aurait pu voir le jour sans nos financeurs : Collectivité Territoriale de Guyane, ODEADOM, Préfecture, Europe (FEADER) et le CNES.

Le programme de cette année a été réalisé sur la base d'un partenariat entre APINOV et APIGUY.

APINOV est créé en 2007 dans le département de Charente-Maritime sous l'impulsion de deux co-fondateurs : Dr Benjamin POIROT et Myriam LAURIE. Fort d'une équipe complétée par Robin AZEMER et Capucine MENEAU puis de consultants : Claude POIROT, Jos GUTH, Dr Jean Marie VAN DYCK, Paul SCHEITZER, Gilles BARBIER et Pascale LEROY.

Il en découle un large champ de compétences : sélection/élevage, gestion de cheptel, produits de la ruche et santé de l'abeille.

Ceci complété par une exploitation familiale de plus de 1300 colonies, une boutique et un atelier de transformation.

Fort de leurs expériences et compétences dispensées dans les DOM (Martinique depuis 2011, Guadeloupe depuis 2013 et la Réunion depuis 2015) c'est tout naturellement qu'APIGUY a sollicité ce partenariat pour booster et donner du sang frais a notre filière émergente.

apinov
Conseils et Formations en apiculture



Ambroise de Milan

Ambroise de Milan ou Saint Ambroise ou Aurelius Ambrosius (337-397)
Patron des apiculteurs, il est fêté le 7 décembre.
Fils d'un préfet, c'est un avocat célèbre, gouverneur de la province de Milan (370), évêque de Milan (374)
La légende de Saint Ambroise : Un jour dans la salle du prétoire alors qu'il dormait dans son berceau un essaim d'abeilles lui couvrit le visage et déposa du miel sur ses lèvres. Il semblait que les abeilles entraient et sortaient de sa bouche sans jamais le piquer, elles prirent ensuite leur envol et s'élevèrent si haut dans le ciel qu'on ne les vit plus. L'événement marqua si fort son père, qu'il se serait écrié « Si ce petit enfant vit, ce sera quelque chose de grand ».

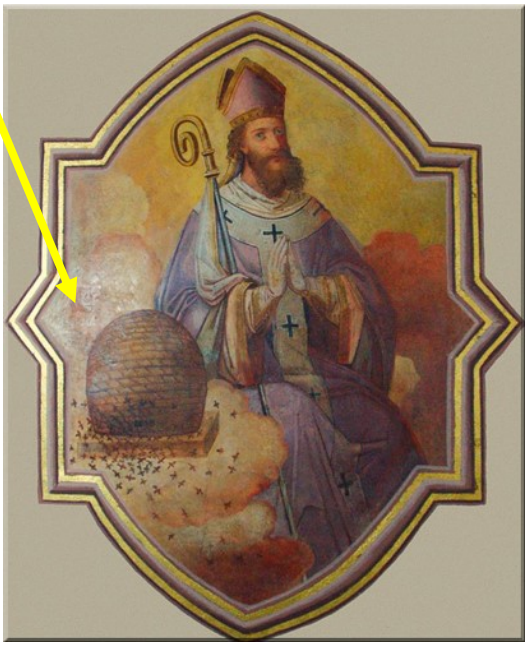












Fables

Pour finir cette année nous vous proposons deux fables de Jean de LA FONTAINE (1621-1695)

LE CIERGE Livre IX, fable 12 (1693)



Illustration: Auguste Delierre (1883)

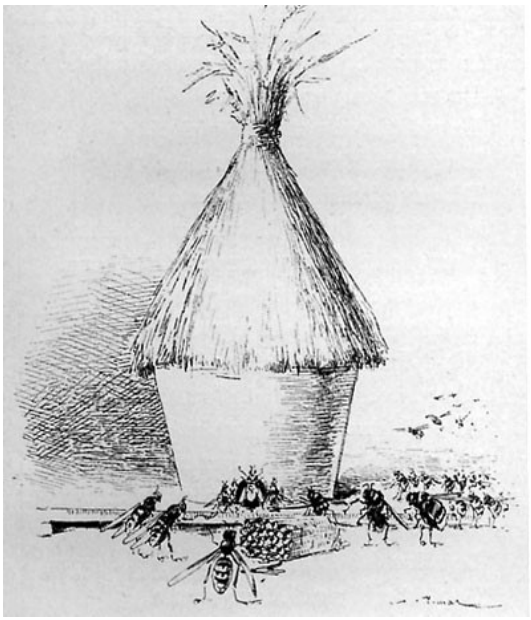
C'est du séjour des dieux que les abeilles viennent.
Les premières, dit-on, s'en allèrent loger
Au mont Hymette, et se gorger
Des trésors qu'en ce lieu les zéphyrs entretiennent.
Quand on eut des palais de ces filles du ciel
Enlevé l'ambroisie en leurs chambres enclose.
Ou, pour dire en français la chose,
Après que les ruches sans miel
N'eurent plus que la cire, on fit mainte bougie ;
Maint cierge aussi fut façonné.
Un d'eux voyant la terre en brique au feu durcie
Vaincre l'effort des ans, il eut la même envie ;
Et, nouvel Empédocle aux flammes condamné
Par sa propre et pure folie,
Il se lança dedans. Ce fut mal raisonné :
Ce cierge ne savait grain de philosophie.
Tout en tout est divers : ôtez-vous de l'esprit
Qu'aucun être ait été composé sur le vôtre.
L'Empédocle de cire au brasier se fondit :
Il n'était pas plus fou que l'autre.

LES FRELONS ET LES MOUCHES À MIEL
Livre I, fable 21 (1668)

A l'œuvre on connaît l'Artisan.
Quelques rayons de miel sans maître se trouvèrent :
Des Frelons les réclamèrent ;
Des Abeilles s'opposant,
Devant certaine Guêpe on traduisit la cause.
Il était malaisé de décider la chose :
Les témoins déposaient qu'autour de ces rayons
Des animaux ailés, bourdonnants, un peu longs,
De couleur fort tannée et tels que les Abeilles,
Avaient longtemps paru. Mais quoi ! dans les Frelons
Ces enseignes étaient pareilles.
La Guêpe, ne sachant que dire à ces raisons,
Fit enquête nouvelle, et pour plus de lumière,
Entendit une fourmilière,
Le point n'en put être éclairci.
« De grâce, à quoi bon tout ceci ?
Dit une Abeille fort prudente.
Depuis tantôt six mois que la cause est pendante,
Nous voici comme aux premiers jours.



Pendant cela le miel se gâte.
Il est temps désormais que le juge se hâte :
N'a-t-il point assez léché l'Ours ?
Sans tant de contredits et d'interlocutoires,
Et de fatras, et de grimoires,
Travaillons, les Frelons et nous :
On verra qui sait faire, avec un suc si doux,
Des cellules si bien bâties. »
Le refus des Frelons fit voir
Que cet art passait leur savoir ;
Et la Guêpe adjugea le miel à leurs parties.
Plût à Dieu qu'on réglât ainsi tous les procès !
Que des Turcs en cela l'on suivît la méthode !
Le simple sens commun nous tiendrait lieu de Code ;
Il ne faudrait point tant de frais ;
Au lieu qu'on nous mange, on nous gruge ;
On nous mine par des longueurs ;
On fait tant, à la fin, que l'huître est pour le juge,
Les écailles pour les plaideurs.



Version en patois créole imprimées à la Martinique en 1846.

Yo trouvé, you cètain jou
Dè ou trois cassave bon miel
Yo fè mandé tout-patout
Pou Lé coimaître qui lequel
Qui té pèdi ça. Vouélà
Guêpe rivé. Yro dit c'était
Bagage yo. – Faut ranne Césa
Ça qui ta li, dit Bon Gué. -
Yo dit guêpe : « Si c'est la zott.
Prend. » Mais vouélà t y pas d'autt
Qui rivé pou yo ma,dé
Miel là tou. Les autt c'était
Mouche-à-liel. Yo soutini
C'était yo qui té pèdi
Miel là. Ça fè yon procès
Plaidé lacaze jige-di-paix,
Qui té dans yon lembarras
Pou save ça qui te tini liaison.
Pendant procès là,
Témoin vinci dit comca
Yo Lé voue li zanimaux
Té ka sôti dans sirop
Qui té dans ces cassave là ;
Yo touLt, coin yo té ni zaile,
Té sam li ychc mouehe-à-iniel.
Mais guêpe l'é voué Lé yclie yo
Yo Lé ineLLé dans sirop
Pou empêché yo crié.
Jige-di-paix, embarassé,
Renvoyé yo à huitaine.
Pou d'autl témoin Lé paie.
Yo vini combeu douzaine
Zanimaux, LouL les côLé.
Après yo loutt té fini,
lige-di-paix Lé ka demi,
Yon moucho-à-nriel dit : « Zenfant,
Mais pas bousoiu au Lan t gens
Pou dit ça qui ni raison.
Moin connaître yon hou façon.
Coûté, missiô jide-di-paix ;
Si ou Lé ka ordonné
Nous travaille don vaut témoin,
Ou pas ka lé ni bousoin
D'autt prève pou ou jigé nous.
Ça qui va save le doudoux,
Bien su c'est yo qui pèdi
Cassave miel là yo trouvé. »
Gu^pe pas té lé consenti
Fé ça mouche-à-micl té vlé.
Ça fè, missié jige-di-paix
Voué c'est save yo pas Lé save
Li ordonné pou yo ranne
Baille mouche-à-miel les cassave.
El pis guêpe payé lamanne.



ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°17 Janvier 2017

Une année 2016 riche en événements

En effet l'année 2016 a été riche en actions. Nous vous proposons pour cette ApiMéli du mois de janvier une rétrospective des principales actions de l'association APIGUY et quelques initiatives personnelles de nos adhérents.

Sommaire :

Des séances de dégustation miel P. 2
Le miel de Guyane est médaillé au Concours Général Agricole P. 3
Formation Agent Sanitaire Apicole P. 4
La miellerie de Sinnamary est labellisé « Produit du PNRG » et « Produit de Guyane » P. 4
Deux formations apicoles au CFPPA de Matiti P. 5
Des ateliers construction de ruches P. 8
Une journée portes ouvertes à la miellerie de Macouria P. 10
De nombreuses sessions d'informations apicoles débutant à expert P. 11
Une cession d'information à la méliponiculture P. 20
Atelier transformations (confiture, financier, pain d'épice, nougat) P. 22
Fête de l'abeille et du miel P. 25
Reportage sur un rucher P. 28
Les gourmandises du PNRG « Edition de noël » P. 29

Conception : CRONOS SERVICES

Des séances de dégustation miel

Plusieurs séances de dégustation de miel ont été organisées au cours de l'année. Ces sessions de dégustations ont ravi les papilles des nombreux participants, tout en permettant une meilleure caractérisation de nos miels. Nous en profitons pour remercier les producteurs qui nous ont transmis de nombreux échantillons.













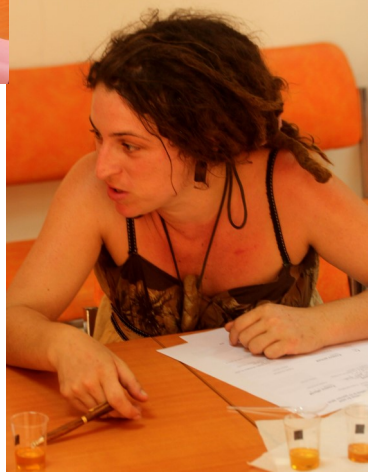



















Le miel de Guyane est médaillé au Concours Général Agricole (CGA)

Deux de nos plus gros producteurs se sont présenté au CGA 2016. Nous félicitons la miellerie de Macouria qui a remporté deux médailles (argent et bronze). Cette initiative donne à notre principal produit une reconnaissance nationale.

Pour information l'expérience est reconduite cette année avec deux producteurs qui se sont inscrits au concours 2017. Résultat le 28 février 2017.



Formation Agent Sanitaire Apicole (ASA)

Une formation d'une semaine a permis d'avoir nos premiers Agents Sanitaires Apicoles de Guyane. Les agents ont été titularisés par un arrêté préfectoral.









La miellerie de Sinnamary est labellisé « Produit du PNRG » et « Produit de Guyane »

A l'occasion du salon du tourisme et des loisirs, la miellerie de Sinnamary a signé une convention « Produit du PNRG ».
Cette même miellerie a été labélisée « produit de Guyane » par la CCIG.







Deux formations apicoles au CFPPA de Matiti

Deux formations apicoles d'une semaine ont pu être dispensées au lycée agricole de Matiti. La première a été inclue dans un module du BPREA (*Brevet Professionnel Responsable d'Exploitation Agricole)* et la seconde dans une formation d'initiation.













RASSEMBLEMENT


RASSEMBLEMEIT





























Des ateliers construction de ruche

Ces ateliers ont toujours un franc succès, ils permettent d'apprendre des rudiments de menuiserie, de réaliser sa première ruche ou d'augmenter le nombre de ses ruches. (4 ateliers ont été menés)































Une journée portes ouvertes à la miellerie de Macouria

Lors de la semaine européenne du Développement Durable, la miellerie de Macouria a ouvert ses portes, le public a été séduit par l'initiative.



De nombreuses sessions d'informations apicoles débutant à expert

Le nombre de sujets abordés et la qualité des intervenants a permis de développer de nombreux thèmes que comporte l'apiculture. La satisfaction des débutants aux professionnels ne fait que souligner l'engouement et la demande locale.

Exemple de thèmes abordés : Initiation, théorie, élevage de reines et de mâles, analyses biométriques, insémination artificielle, les différents produits de la ruche, apprentissage des manipulations, de la lecture de cadre, allumage de l'enfumoir et utilisation de la fumée…































DANGER
ABEILLES
973002






Margarita









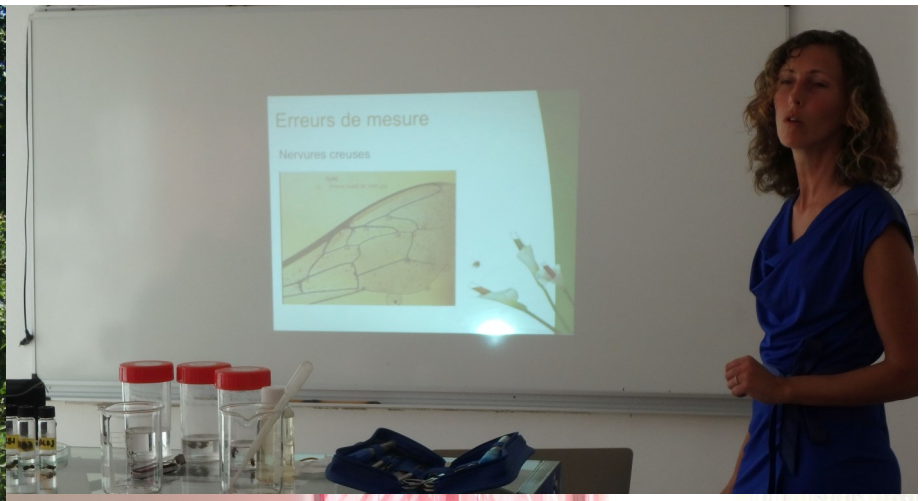








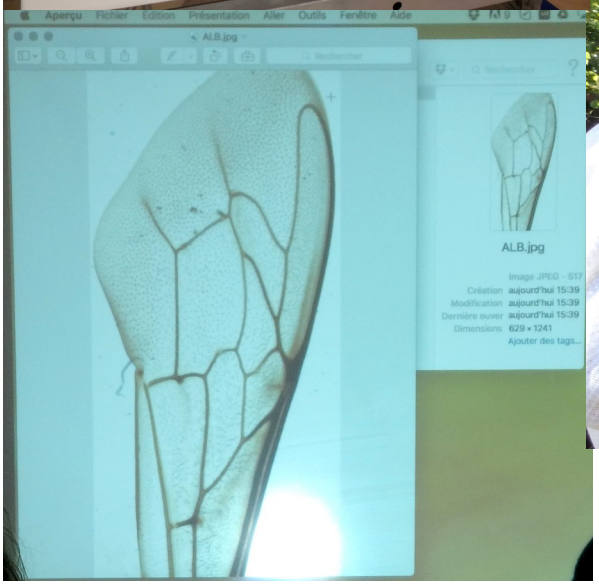



Erreurs de mesure
Nervures creuses



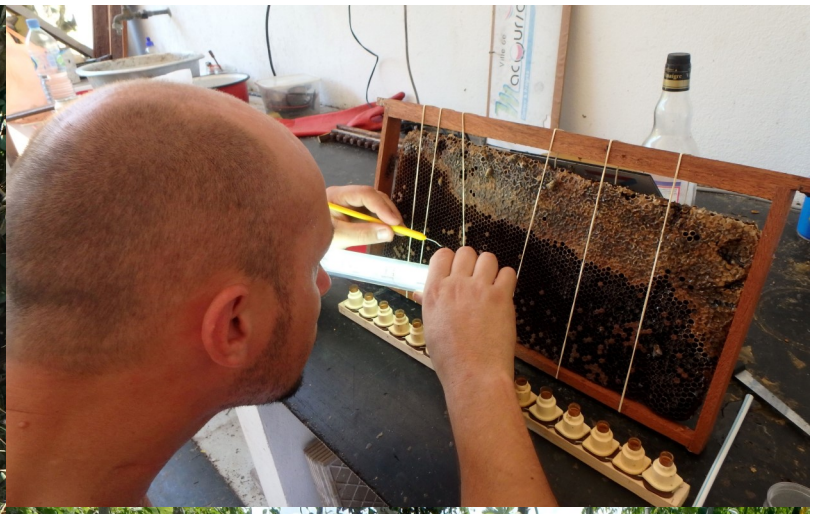





Aperçu Fichier Edition Présentation Aller Outils Fenêtre Aide
ALB.jpg
ALB.jpg
Image JPEG - 517
Création aujourd'hui 15:39
Modification aujourd'hui 15:39
Dernière ouver aujourd'hui 15:39
Dimensions 629 × 1241
Ajouter des tags...


















AmScope
SCHLEY



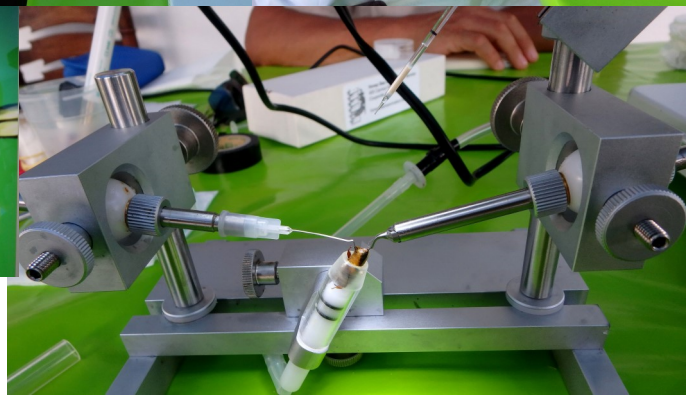
























Une cession d'information à la méliponiculture

Planifiée sur trois jours avec théorie, construction de ruche et différentes manipulations. Les stagiaires sont maintenant parés pour démarrer cette activité très spécifique à la Guyane.























Atelier transformations (confiture, financier, pain d'épice, nougat)

Pour ne pas oublier le plaisir des papilles, les ateliers transformations de produits au miel ont permis aux participants d'acquérir les bons gestes, les recettes et la pratique.















A FERMER EN
CAS D'INCENDIE
OU SUR ORDRE










VANNE ARRET-GAZ
A FERMER EN
CAS D'INCENDIE
SUR ORDRE











Fête de l'abeille et du miel

Au mois d'octobre, l'association en partenariat avec le PNRG a organisé la première journée de l'abeille et du miel à Macouria. Plus de trois cents visiteurs ont pu découvrir ce monde et ces produits locaux. Un grand bravo à tous les adhérents qui ont largement contribué à la réussite de cette journée, sans oublier la commune de Macouria. Ce succès entraînera une reconduite de cette action.















































Reportage sur un rucher

Notre dernière apicultrice Raymonde PARRIS a pu échanger avec Fabien SUBLET sur un de ces ruchers pour l'émission TNT midi. Ils ont pu expliquer la production et les bienfaits des produits de la ruche notamment, le miel, le pollen et la propolis.
Diffusion du 20 octobre :
http://la1ere.francetvinfo.fr/guyane/emissions/tnt-midi






Concernant notre seule apicultrice professionnelle, nous pouvons aussi souligner la fresque réalisée sur son mur en face de la gendarmerie de la Madeleine.



Les gourmandises du PNRG « Edition de noël »

A l'occasion de cette manifestation organisée au siège du PNRG, les visiteurs ont pu gouter des produits du terroir, contempler les vitrines des produits (trois apiculteurs représentés) et acheter les produits sur les stands des producteurs.







La vie de l'association

Pour information, les actions du programme 2017/2018 sont maintenant définies, nous allons planifier les différentes actions pour 2017.
Pour rappel, il est de bon ton d'être à jour de ses cotisations en début d'année, merci aux retardataires de se rapprocher du trésorier pour régler cette formalité.

En route pour de nouvelles aventures riches d'expériences et que le miel coule à flot.

CNES CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°14 Octobre 2016

Sommaire :

API 3	P. 1
API 4	P. 3
Fête de l'abeille et du miel	P. 6
Recettes n°1	P. 7



API 3

Deux ateliers de transformations à base de miel ont été réalisés dans deux cuisines professionnelles. L'objectif était double, transmettre les normes et les bonnes pratiques par une professionnelle (Pascale LEROY-AILLLERIE), puis que les producteurs agrandissent leur gamme et valorisent leurs productions.

Le premier atelier s'est déroulé dans la cuisine d'application du CFA où ont pu être réalisés des pains d'épices et des financiers.



Conception :










Pour le deuxième atelier nous avons pris possession de la cuisine bioacademy pour y confectionner des confitures aux miel.
Vous trouverez les recettes page 7.



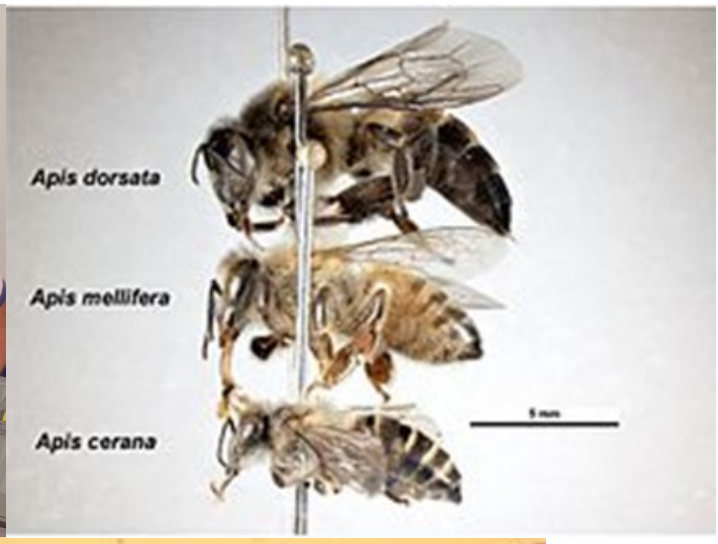




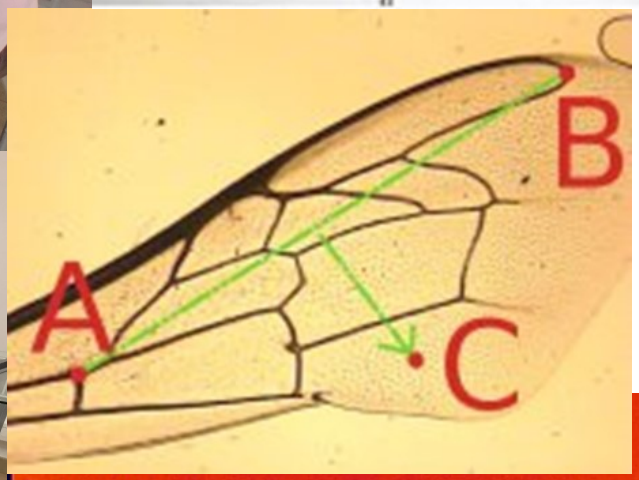
API 4

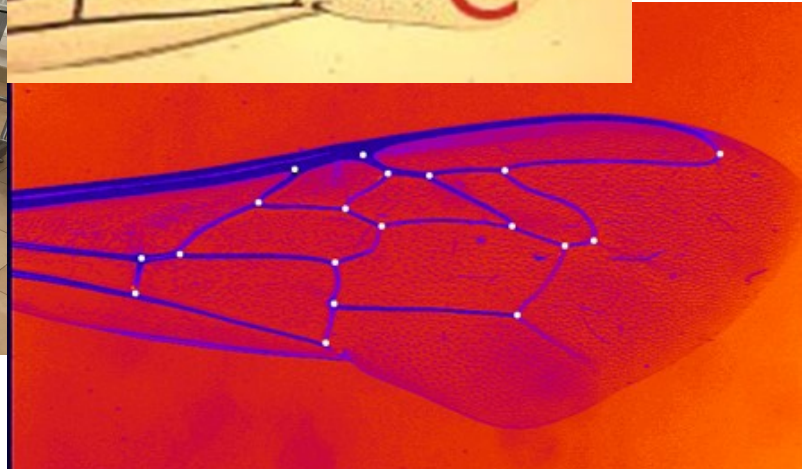
Encore une action très bénéfique pour la structure apicole guyanaise, toujours en partenariat avec APINOV. Cette semaine a abordé des sujets très variés que comprend le métier d'apiculteur.
Démonstration et apprentissage pour réaliser des analyses biométriques, pour cela tous les participants ont ramené des abeilles de leurs ruchers. Après découpe de l'aile antérieure et de sa préparation sous lame, il faut la scanner. Après travail de l'image, il faut marquer 3 points bien précis des nervures. Ensuite un logiciel « APICLASS » développé par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), complète les points pour arriver à 19 points repères puis l'aile est comparée à une base de référence de plus de 5000 ailes. Le logiciel donne un résultat sous forme de tableau avec trois pourcentages de probabilité d'appartenance à une sous-espèce. Pour valider une sous espèce il faut un résultat supérieur à 80%.
Pour plus d'informations :
http://apiclass.mnhn.fr









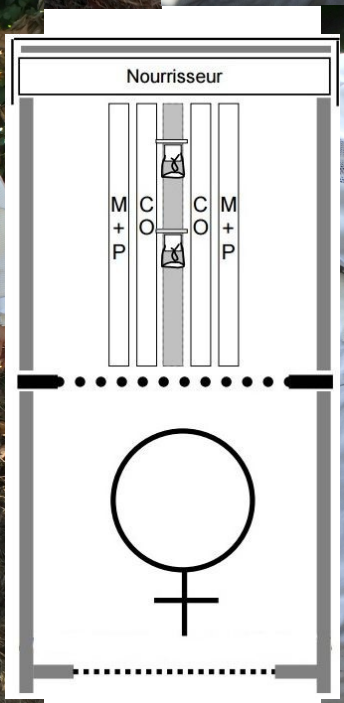


Une grande quantité d'essaims et de colonies éleveuses (starter/finisseurs) ont pu être réalisés ainsi que des reines vierges.





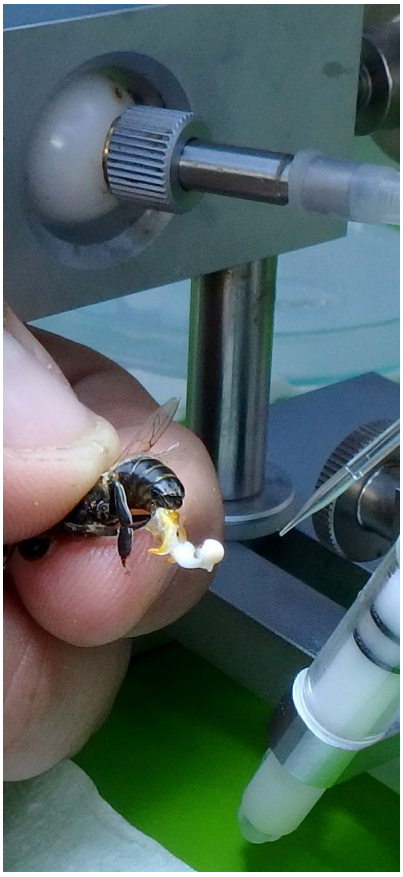




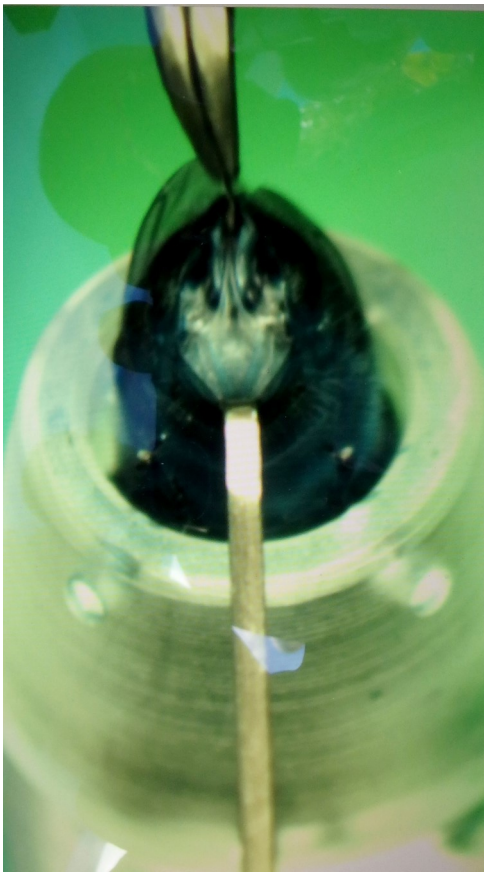




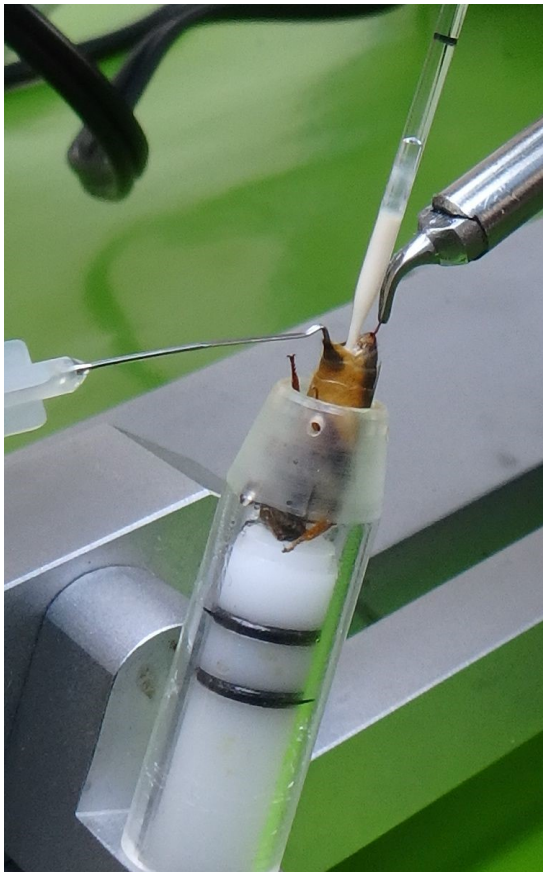
Un autre point fort a été la présentation et la pratique de l'insémination instrumentale des abeilles pour permettre le contrôle des fécondations. Pour ce faire, des reines vierges avaient été produites en amont (suivant un calendrier bien précis) et pour les mâles, la BAM créée à API2 a pris toute sa place. Tout le matériel utile (loupe binoculaire, caméra, matériels d'insémination…) amené par la structure APINOV.



Prélèvement du sperme



Préparation de la reine



Insémination



Les médias ont relayé ces actions :

https://youtu.be/iTjMEHyCZPQ
https://youtu.be/h1_zP8XCAFU

Fête de l'abeille et du miel

En 2015 une journée portes ouvertes avait connu un franc succès, pour 2016 nous avons décidé de faire plus grand avec la première fête de l'abeille et du miel de Guyane. Cette rencontre entre professionnels, amateurs et grand public a aussi été une réussite avec l'organisation assurée par les adhérents, le partenariat avec le PNRG, sans oublier notre hôte, la commune de Macouria. Le public venu en nombre nous encourage à re-conduire cette action, malgré un petit bémol : nous sommes tombés en rupture de miel, nous décalerons cette journée plus tard dans la saison.











Pain d'épices et financiers

Liste des ingrédients :

Pain d'épices

1 kg de miel fort
200g de sucre
1kg de farine
700g de lait
300g d'œufs
25g de levure
25g d'épices
200g de gingembre ou écorces d'orange confits (facultatif)

Financiers

300g de blanc d'œuf
300g de miel
250g d'amandes en poudre
250g de beurre
150g de farine de blé
120g de sucre

Matériels nécessaires :

Pain d'épices

Une grande terrine
Une casserole
Un fouet
Une balance
Des moules
Une corne silicone

Financiers

Une grande terrine
6 petits saladiers
Un grand fouet
Une poche à douille
Une corne en silicone
Moules à financiers

Pratique :

Démarrer la recette des financiers :

Faire cuire le beurre (noisette)
Battre les blancs en neige
Ajouter tous les ingrédients secs sauf la farine
Ajouter le beurre
La farine en dernier
Laisser poser au frais

Préparation des pains d'épices

Dans une casserole faire chauffer le miel et le sucre
Dans une terrine mélanger la farine, la levure et les épices
Ajouter les jaunes d'œufs de la préparation des financiers, compléter avec des œufs entiers pour obtenir la bonne quantité, à mélanger au lait dans le miel chaud
Verser en une seule fois dans la farine
Mettre en moule
Cuire au four 150° pendant 45 mn

Pendant la cuisson des pains d'épices

Reprendre la pâte des financiers laissée au frais
Remplir une poche à douille
Mettre en moules, cuisson au four 10 à 15 mn à 200°

Pendant la cuisson des financiers

Emballer les pains d'épices encore tièdes

Confimiel

Exemple de réalisations effectuées

Confiture banane au rhum,
2,5 kg de bananes
1,5 kg une fois épluchées)
5 citrons jaunes (environ 200g)
5 cl de rhum blanc

Confiture papaye gingembre
2,5 kg de papaye
1,5 kg, une fois épluchées)
5 citrons jaunes (environ 200g)
50g de gingembre frais

Gelée d'oseille de Guinée
300g de fleurs
5 citrons jaunes (environ 200g)

Confiture de citrons verts
1,5 kg de citrons verts
5 citrons jaunes (environ 200g)

Confiture d'abricot pays à la vanille
2,5 kg d'abricots
(1,5 kg une fois préparés)
5 citrons jaunes (environ 200g)
2 gousses de vanille

Confiture d'avocat à la banane
1,5kg de bananes et 1kg d'avocat
5 citrons jaunes (environ 200g)

Liste des ingrédients :

Fruits de saison
Miel
Sucre de canne
Citrons en fines tranches
Pectine

Matériels nécessaires :

Chaudrons de cuivre (10 à 30 L)
Cuillère en bois
Grand fouet
Grand saladier
Balance
Couteau et économe
Réfractomètre
Thermomètre
Louche
Entonnoir à confiture
Pots de verre et couvercles

Pratique :

Mise en cuisson des fruits
Ajouter une cuillère de miel
Prendre la mesure brix (teneur en matière sèche = teneur en sucre)
Mesure de la température des fruits
À 85° ajouter le mélange pectine + sucre + jus
Cuisson
À 102° ajouter le miel petit à petit en surveillant avec le refractomètre
Reprise de la cuisson jusqu'à 102°
Mise en pot avec la balance, ne pas oublier de tarer le pot, après capsulage, le retourner pour une pasteurisation par le chaud
Étiquetage après le refroidissement



ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane **N°18 Février2017**

Sommaire :

Résultat du CGA	Page 1
Programme PDRG FEADER	Page 2
L'Institut Pasteur de Guyane piège des moustiques avec du miel	Page 3
Production / Importation	Page 4

Résultats du Concours Général Agricole (CGA)

Toutes nos félicitations à La Miellerie de Macouria qui monte sur la première marche du podium avec son miel de forêt. Première médaille d'or pour la Guyane après l'argent et le bronze de l'année dernière.
Cette reconnaissance confirme la qualité de nos produits locaux, les propriétés de nos abeilles et le caractère de notre végétation.
On peut aussi souligner que pour les deux catégories seules quatre médailles ont été décernées cette année en comparaison à l'année dernière où six médailles et un prix d'excellence avaient été attribués. Toutefois on ne présume jamais le nombre de concurrents.

Palmarès des miels tropicaux 2017

Clair

Estheve Gérard	ARGENT	La Réunion (97429 Petite-Îles)
Ruster Marie-Alice	BRONZE	Martinique (97200 Fort-de-France)

Foncé

La Miellerie de Macouria	OR	Guyane (97355 Macouria)
Miellerie SAINT-ANGE	ARGENT	Martinique (97215 Rivière Salée)

Conception :

Pour plus d'informations sur le CGA, se reporter aux deux articles de l'ApiMéli n°6 du mois de février 2016 « Focus sur le Concours Général Agricole » et « Récapitulatif des palmarès des miels tropicaux de 2005 à 2016 ».

Le nombre d'apiculteurs augmente en Guyane au cours des années mais pas les inscriptions au CGA, seulement deux apiculteurs en 2016 et deux apiculteurs en 2017. Un frein possible est le coût de la participation au concours.
Frais de dossier : 85,00 €
Frais par échantillon : 93,60 €
Frais d'envoi pour 1,7 Kg par échantillon soit 20,00 € à 120,00 € suivant le mode d'expédition.

Programme PDRG FEADER 2017-2018

Comme annoncé le mois dernier APIGUY a reçu un avis favorable au dossier « Transfert de Connaissances et Actions d'Information » au titre du PDRG FEADER 2014-2020 intitulé « Programme de développement de la filière apicole 2017 / 2018 ».

Les actions de ce programme seront les suivantes :
<u>Action 1</u>
<u>Action de diffusion de connaissances : initiation à l'apiculture</u>
Objectifs de l'action :
Apprendre à gérer de manière autonome un rucher de 1 à 5 ruches.
Découvrir le fonctionnement d'une exploitation et les bonnes pratiques apicoles en milieu tropical.
Module de 7 jours renouvelé 2 fois par an.

<u>Action 2</u>
<u>Action de diffusion de connaissances : perfectionnement en apiculture</u>
Objectifs de l'action :
Développer les compétences techniques des apiculteurs amateurs et professionnels.
Amateurs : gérer et augmenter son cheptel.
Professionnels : sélectionner une abeille domestique adaptée à l'environnement local.
Module de 5 jours renouvelé 2 fois par an.

Action 3

Action de démonstration : initiation à la méliponiculture

Objectifs de l'action :
Mieux connaitre cette abeille native à fort potentiel.
Acquérir toutes les bases pour démarrer cette activité.
Module de 3 jours renouvelé 2 fois par an.

Action 4

Action de diffusion de connaissances : atelier de fabrication de ruches et de cadres

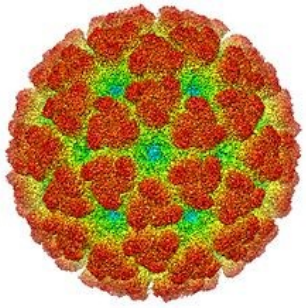
Objectifs de l'action :
Apprendre à construire ses propres ruches et ses propres cadres.
Ruches : module de 2 jours renouvelé 4 fois par an.
Cadres : module de 2 jours renouvelé 2 fois par an.

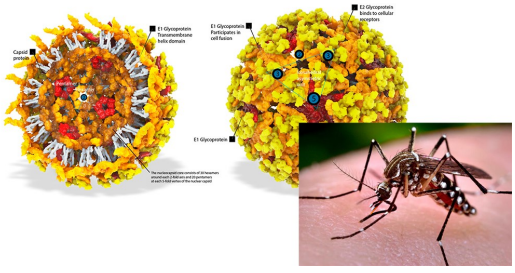
Action 5

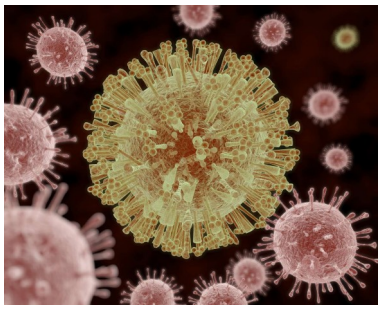
Action d'information : réunions thématiques et diffusion de supports

Objectifs de l'action :
Développer l'image de l'apiculture en Guyane auprès du grand public et apporter des informations utiles et pertinentes aux apiculteurs locaux. Mobiliser les amateurs et les professionnels autour du projet de développement de la filière apicole.
Réunions d'information : 10 réunions par an.
Lettre mensuelle : 12 ApiMéli par an.
1 fascicule sur « L'apiculture en Guyane » (2017).
1 fascicule sur « La méliponiculture en Guyane » (2018).

L'institut Pasteur de Guyane (IPG) piège des moustiques avec du miel







Ce n'est pas une plaisanterie, sur le site de l'IPG on peut trouver l'article « Du miel pour traquer les virus », en effet les chercheurs ont modifié des pièges afin que les moustiques se nourrissent sur une carte imprégnée de miel et y déposent des particules virales.
Pour en savoir plus :
http://www.pasteur-cayenne.fr/du-miel-pour-traquer-les-virus/
Toutefois Il est dommage de ne pas savoir si le miel est d'origine locale est surtout si le miel peut devenir un vecteur viral…

Production / Importation 2016

Courbe de production

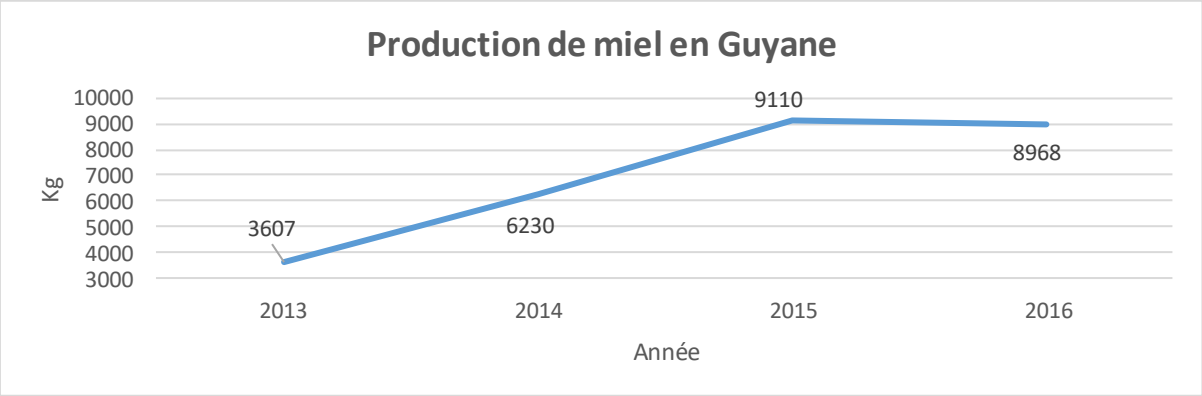
Pour l'année 2016 l'association a pu recenser 8968 Kg de production locale. Nous nous stabilisons à environ 9 tonnes comme en 2015, alors que les deux années précédentes avaient une croissance d'environ 2,5 tonnes annuelles (1 tonne en 2012, 3,6 tonnes en 2013 et en 6,2 tonnes en 2014).

Sans être devin ou chercher d'excuses, les raisons peuvent provenir de plusieurs facteurs :

Une saison qui n'a pas été propice, nous sommes effectivement dépendants du climat ;

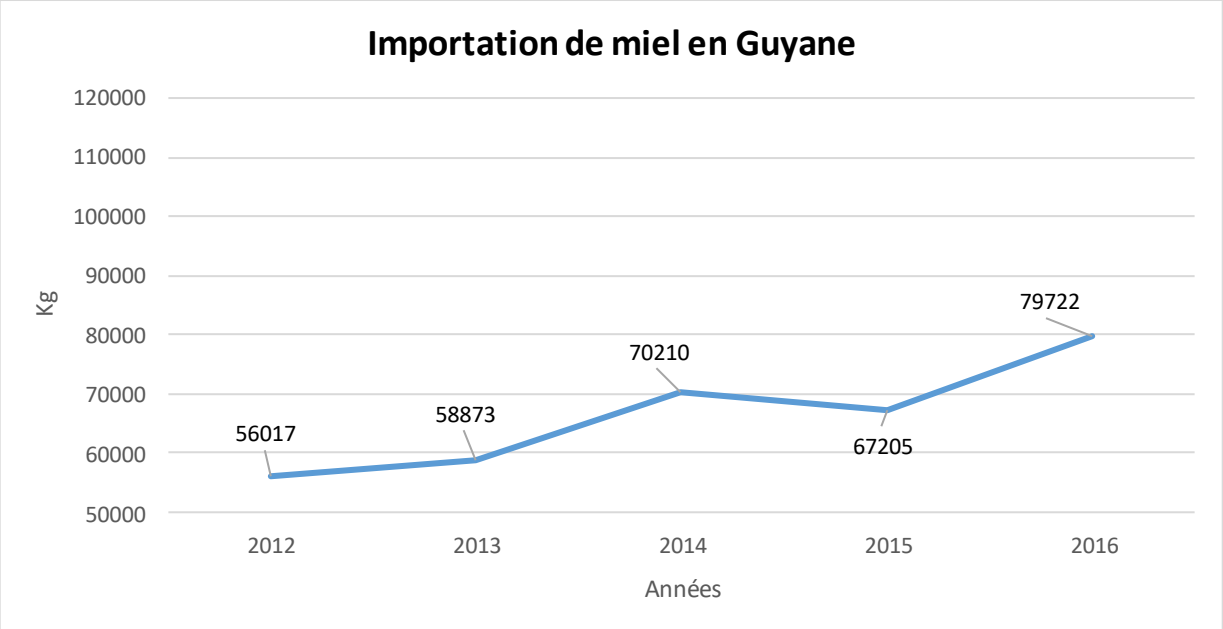
Une année où les abeilles ont particulièrement essaimé ;

Plusieurs apiculteurs ont divisé leurs ruches pour augmenter leur cheptel.



Courbe des importations

La courbe des importations de miel a quant à elle évolué de manière significative avec une importation de 79,7 tonnes soit une augmentation de plus de 12 tonnes par rapport à l'année précédente (Source douane).



cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane **N°19 Mars 2017**

Sommaire :

Bruno à la CTG Page 1
Planning prévisionnel 2017 Page 2
Guide des bonnes pratiques n°7
Le matériel apicole Page 4



Buno à la CTG

Petit clin d'œil à Bruno GAUCHER qui ce vendredi 17 tenait son stand dans le hall de la Collectivité Territoriale de Guyane quand il eut la surprise de voir une vingtaine de personnes cagoulées passer devant son étal pour faire part de leur mécontentement à la Ministre Ségolène Royal.
Après ce fait l'atmosphère s'est détendue et Bruno a pu croiser quelques personnalités locales.







Conception : GENOS SERVICES

Planning prévisionnel 2017

Vous trouverez ci-dessous le planning prévisionnel de l'année 2017.

JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
DI 1	ME 1	ME 1	SA 1	LU 1 Atelier cadre 2	JE 1
LU 2	JE 2	JE 2 Atelier ruche 1	DI 2	MA 2	VE 2
MA 3	VE 3	VE 3	LU 3 Atelier ruche 2	ME 3	SA 3
ME 4	SA 4	SA 4	MA 4	JE 4 Atelier ruche 3	DI 4
JE 5	DI 5	DI 5	ME 5	VE 5	LU 5 Atelier ruche 4
VE 6	LU 6	LU 6	JE 6	SA 6	MA 6
SA 7	MA 7	MA 7	VE 7	DI 7	ME 7
DI 8	ME 8	ME 8	SA 8	LU 8	JE 8
LU 9	JE 9	JE 9 Atelier cadre 1	DI 9	MA 9	VE 9
MA 10	VE 10	VE 10	LU 10	ME 10	SA 10
ME 11	SA 11	SA 11	MA 11	JE 11	DI 11
JE 12	DI 12	DI 12	ME 12	VE 12	LU 12
VE 13	LU 13	LU 13	JE 13 Réunion	SA 13	MA 13 Atelier cadre 4
SA 14	MA 14	MA 14	VE 14	DI 14	ME 14
DI 15	ME 15	ME 15 In Meli 1	SA 15	LU 15	JE 15
LU 16	JE 16	JE 16	DI 16	MA 16	VE 16
MA 17	VE 17	VE 17	LU 17	ME 17	SA 17
ME 18	SA 18	SA 18	MA 18	JE 18 Atelier cadre 3	DI 18
JE 19	DI 19	DI 19	ME 19	VE 19	LU 19
VE 20	LU 20	LU 20	JE 20	SA 20	MA 20
SA 21	MA 21	MA 21	VE 21	DI 21	ME 21
DI 22	ME 22	ME 22 In APIS 1	SA 22	LU 22	JE 22
LU 23	JE 23	JE 23	DI 23	MA 23	VE 23
MA 24	VE 24 Réunion	VE 24	LU 24	ME 24	SA 24
ME 25	SA 25	SA 25	MA 25	JE 25	DI 25
JE 26	DI 26	DI 26	ME 26	VE 26	LU 26
VE 27	LU 27	LU 27 In APIS 1	JE 27	SA 27	MA 27
SA 28	MA 28	MA 28	VE 28	DI 28	ME 28
DI 29	ME 29	ME 29	SA 29	LU 29	JE 29 Réunion
LU 30	JE 30	JE 30 Réunion	DI 30	MA 30 Réunion	VE 30
MA 31	VE 31	VE 31		ME 31	

JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		NOVEMBRE		DECEMBRE	
SA	1	MA	1	VE	1	DI	1	ME	1	VE	1
DI	2	ME	2	SA	2	LU	2	JE	2	SA	2
LU	3	JE	3	DI	3	MA	3	VE	3	DI	3
MA	4	VE	4	LU	4	ME	4	SA	4	LU	4
ME	5	SA	5	MA	5	JE	5	DI	5	MA	5
JE	6	DI	6	ME	6	VE	6	LU	6	ME	6
VE	7	LU	7	JE	7	SA	7	MA	7	JE	7
SA	8	MA	8	VE	8	DI	8	ME	8	VE	8
DI	9	ME	9	SA	9	LU	9	JE	9	SA	9
LU	10	JE	10	DI	10	MA	10	VE	10	DI	10
MA	11	VE	11	LU	11	ME	11	SA	11	LU	11
ME	12	SA	12	MA	12	JE	12	DI	12	MA	12
JE	13	DI	13	ME	13	VE	13	LU	13	ME	13
VE	14	LU	14	JE	14	SA	14	MA	14	JE	14
SA	15	MA	15	VE	15	DI	15	ME	15	VE	15
DI	16	ME	16	SA	16	LU	16	JE	16	SA	16
LU	17	JE	17	DI	17	MA	17	VE	17	DI	17
MA	18	VE	18	LU	18	ME	18	SA	18	LU	18
ME	19	SA	19	MA	19	JE	19	DI	19	MA	19
JE	20	DI	20	ME	20	VE	20	LU	20	ME	20
VE	21	LU	21	JE	21	SA	21	MA	21	JE	21
SA	22	MA	22	VE	22	DI	22	ME	22	VE	22
DI	23	ME	23	SA	23	LU	23	JE	23	SA	23
LU	24	JE	24	DI	24	MA	24	VE	24	DI	24
MA	25	VE	25	LU	25	ME	25	SA	25	LU	25
ME	26	SA	26	MA	26	JE	26	DI	26	MA	26
JE	27	DI	27	ME	27	VE	27	LU	27	ME	27
VE	28	LU	28	JE	28	SA	28	MA	28	JE	28
SA	29	MA	29	VE	29	DI	29	ME	29	VE	29
DI	30	ME	30	SA	30	LU	30	JE	30	SA	30
LU	31	JE	31			MA	31			DI	31

In APIS 2

In APIS 2

Réunion

In Meli 2

Réunion

Réunion

Perf API 1

Réunion

Perf API 2

Le matériel apicole

Quel que soit votre objectif du nombre de ruches que vous voulez gérer, travailler avec les abeilles demande un minimum de matériel. Ce petit article a juste vocation à faire un récapitulatif de l'équipement et du matériel pour vous permettre de mieux visualiser votre projet.
Certains sujets bien précis ont déjà été approfondis dans de précédents numéros, quand c'est le cas nous vous le rappelons.
Nous pouvons le répartir en trois grandes catégories :

- Equipement personnel et petit matériel
- Ruche et rucher
- Extraction

Equipement personnel et petit matériel

Pour la tenue il faut une combinaison, une paire de gants et de bottes (ou bonnes chaussures montantes).
La combinaison doit être épaisse et constituée de plusieurs couches de tissu, si ce n'est pas le cas vous risquez que le dard de l'abeille traverse la tenue.
Les gants doivent avoir un retour assez long pour remonter sur les avant-bras. Privilégier les modèles en plastique à ceux en cuir (les dards y restent plantés et l'odeur de venin qui excite encore plus les abeilles y persiste).
Il ne reste plus que les pieds à protéger avec des bottes ou une bonne paire de chaussures montantes.
Après la protection personnelle vous aurez besoin d'un minimum d'outils :
L'enfumoir et son combustible qui serviront à « communiquer » avec les abeilles.
Un lève-cadres pour ouvrir les ruches et manipuler les cadres.
Une brosse à abeille pour retirer les abeilles qui veulent rester sur les cadres.
Un seau pour les déchets ou brèche de cire.
Un chalumeau peut être utile en cas d'attaque de fourmis ou pour nettoyer et désinfecter du matériel.


Combinaison intégrale


Enfumoir


Lève-cadres

Gants


Cuir


Plastique

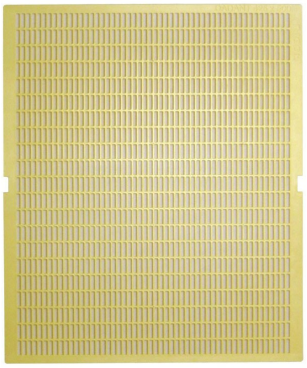

Brosse à abeille


Chalumeau

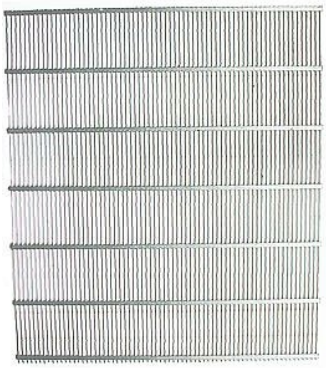
Ruche et rucher

La ruche est le seul élément que nous pouvons réaliser localement dans sa quasi-totalité. Pour rappel, les différents éléments en bois qui constituent une ruche sont un fond, un corps avec dix cadres, une hausse et huit ou neuf cadres et un couvre-cadre.
Les autres éléments et matériaux sont une grille à reine, des crémaillères, de la grille inox pour l'aération du fond de ruche, du fil inox et de la cire gaufrée pour les cadres.
Vous trouverez des informations complémentaires dans les ApiMéli n°9 du mois de mai et n°12 du mois d'août 2016.

Grille à reine



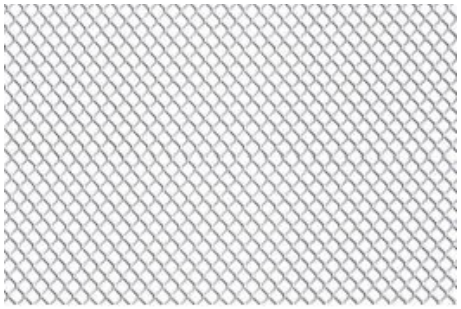
Plastique



Métal



Cire gaufrée



Grille inox



Crémaillère



Fil inox

Extraction

L'extraction se fait à la miellerie. Cet espace bien spécifique sera développé dans un prochain numéro, l'objet de cet article est de dresser la liste du matériel nécessaire.
Tout d'abord il vous faut un déshumidificateur pour contrôler le taux d'humidité de votre pièce, en effet le miel est hygroscopique (il absorbe l'humidité de l'air) et sous notre climat tropical l'hygrométrie du local de travail doit être contrôlée et maitrisée.
Pour vérifier le taux d'humidité dans la miellerie on utilise un hygromètre ou un psychromètre.

Hygromètre



A cheveux



Digital

Psychromètre



Classique



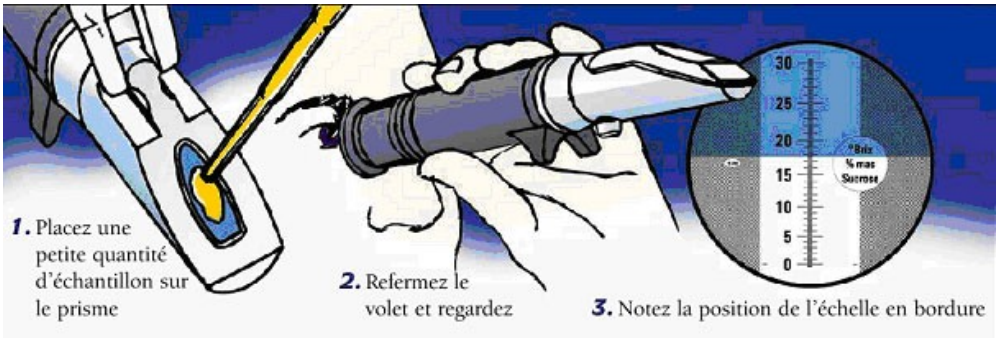
A lecture directe



Numérique

Pour contrôler le taux d'humidité du miel on utilise un refractomètre (la limite maximale légale est de 20%).





Quand les bonnes conditions de travail sont réunies il faut désoperculer les rayons à l'aide d'un couteau et d'un bac.



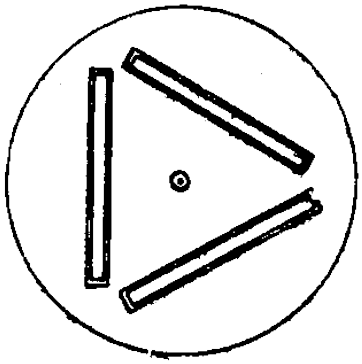


Bacs à désoperculer

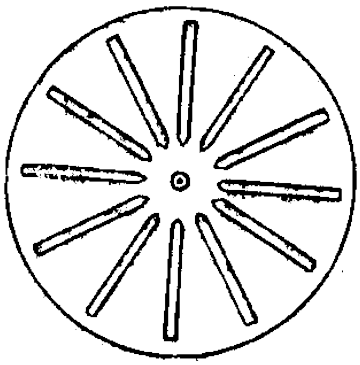


Couteau à désoperculer

Ensuite on passe les cadres dans un extracteur, il en existe de nombreux modèles, manuels ou électriques, puis radiaires (cadres disposés en rayon) ou tangentiels (cadres disposés en circonférence).



Tangentiel



Radiaire



Manuel



Electrique

Par la suite on transfère le miel à l'aide d'un seau (ou d'une pompe) dans un maturateur muni d'un tamis.



Seau avec bec verseur

Maturateurs



40 à 500kg

Inox



Pompe à miel



40 Kg



75 Kg

Plastique



Tamis

Sans vouloir effrayer par une longue liste il vous faudra prévoir le conditionnement et l'étiquetage. Et suivant l'ampleur de votre projet, un cérificateur (pour fondre la cire et la préfiltrer) et un gaufrier pour faire vous-même vos feuilles de cire vous seront nécessaires.

Cérificateur



Electrique



Solaire



Gaufrier à cire

APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 20 Avril 2017

Sommaire :

AGO	Page 1
Atelier ruche	Page 1
Deux guyanais chez APINOV et la miellerie des Fontenelles	Page 2
Glossaire apicole	Page 4



AGO

Malgré les événements qui paralysent la Guyane APIGUY a maintenu son Assemblée Générale Ordinaire le 1er avril dans le carbet du Graine Guyane. Certes ce maintien a eu un impact sur le nombre de présents (8), et il a été rappelé l'article 10 des statuts « Les décisions de l'Assemblée Générale sont prises à la majorité des membres présents ». Le Procès-Verbal a été transmis à la totalité des adhérents.

Si la production est restée stable entre 2015 et 2016 nous restons satisfaits de l'ensemble des actions menées en 2016.

Atelier ruche

Le premier atelier ruche de l'année a pu se dérouler les 3 et 4 avril, avec la réalisation de 15 ruches.



Conception : Geonos Services

Deux guyanais en formation chez APINOV et la miellerie des Fontenelles

Fin avril, deux adhérents ont fait le voyage chez nos collègues et néanmoins formateurs apicoles basés en Charente maritime et en Vendée. Pour ne pas les citer, Myriam, Benjamin, Robin, Pascale et Claude les ont particulièrement bien accueillis. Une semaine très formatrice dans une exploitation de plus de 900 ruches (soit environ 200 ruches de plus que le cheptel guyanais au total).





























Glossaire apicole

Ce petit glossaire vous permettra de vous familiariser avec le vocabulaire apicole.

Adam (Frère) : Karl Kehrle (1898-1996) est un moine apiculteur qui a croisé des sous-espèces d'abeilles *Apis mellifera* pour obtenir l'abeille Buckfast.

Alvéole : Alvéole hexagonale qui constitue les rayons, elle contient le miel, le pollen ou le couvain.

Amusette : Ebauche de cellule royale.

Barbe : Regroupement d'une partie d'une colonie au-dessous et sous la planche de vol lorsque les abeilles vont essaimer.

Bee space : Nom donné à la gestion des espaces par les abeilles. Si l'espace fait moins de 5 mm il sera colmaté par de la propolis et au-delà de 7 mm il sera bouché par de la cire.

Bigoudi : Petit cylindre en plastique qui sert à protéger les cellules royales lors de l'élevage de reine.

Bourdonneuse : Se dit d'une ruche dans laquelle seuls de futurs mâles sont pondus.

Brèche : Miel en rayon.

Buckfast : Race d'abeilles créée par le frère Adam au XXème siècle en Angleterre.

Butiner : Récolte du nectar ou du pollen.

Cadre : Elément de la ruche dans lequel se trouvent les structures de cire.

Candi : Pain de sucre solide qui sert à nourrir les abeilles en saison creuse ou pour les booster.

Cellule : Alvéole hexagonale qui constitue les rayons, elle contient le miel, le pollen ou le couvain.

Cérificateur : Appareil qui sert à faire fondre la cire.

Cire : Sécrétion produite par les glandes cirières des abeilles.

Clipper : Couper une partie de l'aile antérieure de la reine pour éviter l'essaimage.

Colonie : Communauté d'abeilles (ouvrières, reine et faux-bourdons) vivant sous forme d'unité sociale.

Corbeille à pollen : Surface de la patte postérieure de l'ouvrière sur laquelle elle amasse le pollen pour le ramener à la ruche.

Couvain : Zone de la ruche où se trouvent les œufs, les larves puis les nymphes.

Crémaillère : Support de cadre qui permet de les écarter de manière régulière.

Cupule : Elément dans lequel on dépose un œuf d'abeille pour l'élevage de reine.

Dadant : Modèle de ruche créé par Charles Dadant (1817-1902).

Décantation : Repos du miel après extraction pour le séparer des morceaux de cire et des bulles d'air.

Dérive : Quand les butineuses ont tendance à se tromper de ruche.

Désoperculer : Enlever l'opercule de cire qui ferme les alvéoles.

Essaim : Groupement d'abeilles qui quitte une colonie avec la vieille reine pour créer une autre colonie.

Extracteur : Centrifugeuse qui sert à extraire le miel des cadres. Il existe des extracteurs manuels ou électriques, radians (cadres disposés en rayon) ou tangentiels (cadres disposés en circonférence).

Fausse teigne : Papillon de la famille des Pyralidae, la chenille se nourrit de la cire.

Faux-bourdon : Nom donnée au mâle.

Filer : Mettre le fil inox dans les cadres.

Gelée royale : Substance utilisée pour nourrir les larves de moins de trois jours.

Glande d'Arnhart : Située à l'extrémité des pattes, elle émet une phéromone de marquage (entrée de la ruche, plantes visitées…).

Glande de Nassanov : Située sur l'abdomen, elle produit des phéromones d'orientation et de rappel.

Glande pharyngienne : Glande situé dans la tête, productrice de la gelée royale.

Greffage : Elevage de reines à partir de jeunes larves.

Grille à reine : Grille au travers de laquelle la reine ne peut pas passer.

Hausse : Partie de la ruche qui contient les cadres de stockage de miel.

Hémolymphe : Sang des insectes.

H.M.F. (hydrométhylfurfuraldéhyde) : Substance naturelle qui provient de la dégradation du glucose et du fructose.

Hoffman : Modèle de cadre qui permet de se passer de crémaillère.

Hydrolysant : Décomposition chimique sous l'action de l'eau.

Hydrophile : Qui absorbe l'eau.

Hygroscopique : Qui absorbe l'humidité de l'air.

Invertase : C'est la transformation du saccharose en glucose et en fructose.

Jabot : Renflement de l'œsophage qui permet aux abeilles de stocker le nectar qu'elles butinent.

Langstroth : Modèle de ruche à cadre créé par le pasteur Lorenzo Lorraine Langstroth (1810-1895) au milieu du XIXème siècle.

Lève-cadres : Outil qui ressemble à un petit pied de biche. Il permet de soulever le toit de la ruche pour décaler les cadres propolisés.

Loque : Maladie du couvain (bactérie).

Maturateur : Fût dans lequel on laisse décanter le miel pour le séparer des particules de cire et de pollen.

Mélissopalynologie : Etude des grains de pollen dans le miel.

Nucléus (nucléi au pluriel) : Petite colonie dans une petite ruche qui sert à l'élevage des reines.

Nymphe : Troisième état des insectes à métamorphose complète (après l'œuf et la larve). Cette phase est marquée par l'absence d'alimentation et une immobilité à peu près totale. La larve devenue nymphe subit alors d'importantes transformations physiologiques qui la conduiront à l'état adulte.

Opercule : Petit bouchon de cire qui ferme les alvéoles.

Orpheline : Se dit d'une ruche qui n'a plus de reine.

Orpheliner : Retirer volontairement la reine de la ruche.

Partition : Séparation pleine à la dimension d'un cadre qui permet de diminuer le volume de la ruche et de l'adapter à la taille de la colonie.

Phéromone : Substance chimique qui permet aux abeilles de communiquer.

Rayon : Ensemble de cellules de cire qui constitue une sorte de cloison destinée à stocker le couvain (œufs, larves et nymphes) et les ressources (miel et pollen).

Réfractomètre : Instrument qui permet de mesurer la teneur en eau du miel.

Remérage : Introduction d'une reine dans une ruche.

Ruelle : Espace entre deux cadres.

Spermathèque : Organe qui permet à la reine de stocker la semence des mâles.

Starter : Ruche orphelinée en vue de devenir une colonie éleveuse.

Trophallaxie : C'est le transfert de nourriture entre les abeilles, elles régurgitent la nourriture contenue dans leur jabot.

Varroa : Acarien parasite de l'abeille.

Voirnot : Modèle de ruche créé par l'abbé Jean Batiste Voirnot (1844-1900).

Warré : Modèle de ruche créé par l'abbé Emile Warré (1867-1953).





APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°21 Mai 2017

Sommaire :

Ateliers ruche Page 1
Sondage Page 2
Guide des bonnes pratiques n°8
La miellerie 1/2 Page 3



Ateliers ruche

Les trois jours d'atelier (Vendredi 12, samedi 13 et Samedi 20) ont permis de réaliser 20 ruches et 12 ruchettes.







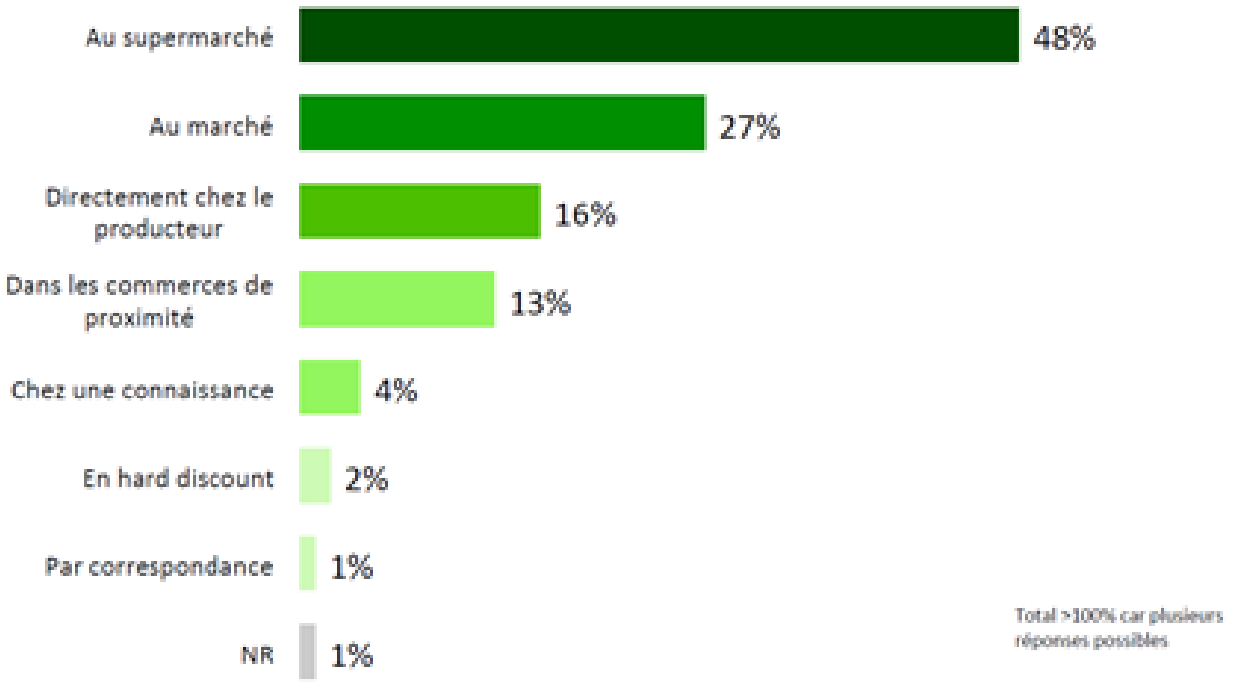
Conception :

Sondages

Vous trouverez ci-dessous les résultats d'une étude commanditée par la Collectivité Territoriale de Guyane intitulée : Etude des habitudes de consommation de viande fraiche des Guyanais. Analyse de l'opportunité de développement de la filière volaille.
Etude de consommation réalisée par QualiSat (études & conseil).

Dans cette analyse nous trouvons un chapitre sur la consommation de miel en Guyane. L'enquête a été réalisée sur la base de 401 personnes d'un échantillon représentatif de la population.

68 % déclarent consommer du miel et 54 % ont acheté du miel au cours des 3 derniers mois.
Quand ils le peuvent, les consommateurs privilégient le miel local (53 % contre 37 % de miel importé). Pour ces 37 % d'acheteurs, soit le prix du miel local est trop élevé (32 %) soit il n'est pas disponible lorsqu'ils en cherchent (59 %).
Pour les 54 % qui ont acheté du miel au cours des 3 derniers mois le miel a été acheté :



Un autre sondage a été publié dans le quotidien France Guyane du 3 mars 2017 avec la question : Consommez-vous du miel de Guyane ?
89 votants
Oui régulièrement : 22% (20)
Oui, de temps en temps : 38% (34)
Non, je n'aime pas son goût : 2% (2)
Non, je le trouve trop cher : 37% (33)

La miellerie 1/2

Tout d'abord, elle se doit dimensionnée et équipée en fonction de la taille de votre projet. La miellerie reste l'endroit à ne surtout pas négliger, c'est l'espace dans lequel le plus de manipulations seront réalisées (extraction, décantation, conditionnement, étiquetage, stockage…). Le tout sans oublier la partie hygiène, car vous travaillez une denrée alimentaire qui n'est pas transformée.

En premier lieu la miellerie doit être d'accès facile pour un véhicule. Il est important de pouvoir accéder à la porte d'entrée de la miellerie en voiture. Ainsi, le chemin à faire pour décharger les lourdes hausses pleines de miel sera limité au maximum.

Il faut une alimentation en eau et électricité (à défaut, utiliser des puits, des générateurs électriques ou des panneaux solaires).

Les petits producteurs (4 à 5 ruches) peuvent travailler dans leur cuisine, mais à partir d'une dizaine de ruches il faut un local dédié à l'extraction et pour un professionnel il faut une miellerie digne de ce nom et comprenant : un garage, un atelier, une salle d'extraction, de stockage et de conditionnement.

L'humidité

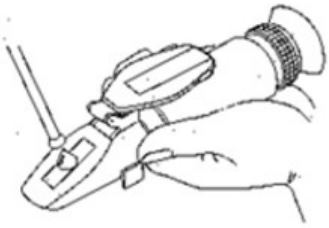
Comme mentionné dans l'ApiMéli n°19 le miel est hygroscopique (il absorbe l'humidité de l'air) et sous notre climat tropical humide l'hygrométrie du local de travail (stockage des hausses pleines, extraction, maturateur et conditionnement) doit être contrôlée et maitrisée. Sachant que dans l'idéal le taux d'humidité du miel doit être inférieur à 18 % pour sa bonne conservation et limiter ses risques de fermentation (la limite légale fixée par la directive européenne CEE 2001/110 est de 20 % maximum). Or, bien souvent, ce taux d'humidité est supérieur à cette valeur lorsque nous l'analysons avec le réfractomètre lors de la récolte.

Vous devez donc contrôler la teneur en eau du miel ainsi que l'humidité présente dans l'air.

Teneur en eau du miel

Ce taux d'humidité est analysé avec un réfractomètre. Compte tenu de notre utilisation particulière, sa lecture doit correspondre à notre domaine d'application. Les miels peuvent présenter une humidité comprise entre 13 % et 25 %. Il est donc inutile de posséder un réfractomètre mesurant des teneurs en eau de 5 ou de 75 %.

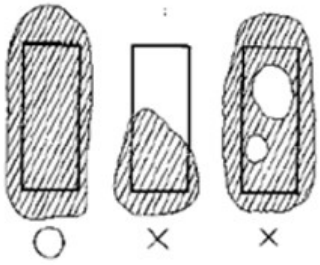
Comment utiliser un réfractomètre :



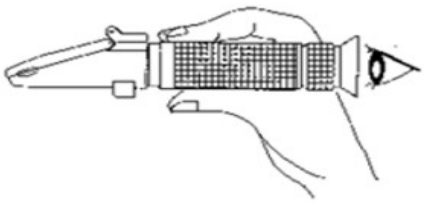
1 Déposer une ou deux gouttes d'échantillon sur le prisme.



2



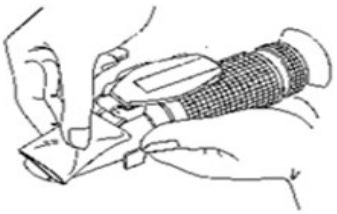
3 L'échantillon doit s'étaler sur toute la surface du prisme.



4 Regarder l'échelle à travers l'oculaire.



5 Lire l'échelle là où la ligne de séparation la coupe.



6 Essuyer l'échantillon du prisme avec un mouchoir en papier et de l'eau.

Attention une vérification périodique (annuelle) de l'étalonnage doit être réalisée.

Contrôler l'humidité de l'air ambiant

Sous notre climat nous sommes obligés de travailler dans un local avec une humidité ambiante réduite à l'aide d'un déshumidificateur.

L'air ambiant est un mélange gazeux qui contient, entre autres, de la vapeur d'eau. Cette humidité présente dans l'air aura des conséquences sur votre miel. Il faut donc mesurer l'humidité présente dans votre miellerie. Deux solutions sont possibles, soit l'utilisation d'un hygromètre soit celle d'un psychromètre.

En conclusion concernant l'humidité il faut :

1. **Avant de faire l'extraction, vérifier l'hygrométrie du miel grâce au réfractomètre et, si celui-ci indique une valeur supérieure à 18 %, il faudra poursuivre le séchage du miel.**
2. **Pour sécher mon miel, je dois le mettre en contact avec un air ayant une humidité relative inférieure à 60 %. Cette humidité doit être mesurée de préférence à l'aide d'un psychromètre.**
3. **Une pièce de faible volume sera plus facile à maitriser pour cette étape préalable à l'extraction.**
4. **Ne jamais nettoyer la miellerie juste avant l'extraction ! Le faire un ou deux jours avant, puis mettre en route le déshumidificateur.**

<u>L'extraction</u>

Avant ou pendant la désoperculation il faut vérifier l'absence de fermentation, d'odeur ou de couleur anormales. Si un problème est décelé le miel peut être redonné aux abeilles voire détruit.

Après la récolte, les opercules sont stockés dans des récipients fermés. Ils sont traités (centrifugation, refonte...) le plus rapidement possible. En cas de récupération du miel pour la consommation, ce temps ne peut excéder une semaine.

Concernant la filtration avant maturation, vérifier l'état des filtres avant toute utilisation. La filtration des miels est obligatoire. L'idéal est de filtrer les miels en plusieurs étapes : filtres grossiers, moyens et fins. Le filtre le plus fin doit avoir des mailles comprises entre 0,5 et 0,2 mm. La filtration doit éviter de laisser passer des particules visibles dans le miel. Il faut surveiller continuellement l'état de remplissage des filtres et des récipients pour éviter tout débordement.

Après filtration, il faut laisser maturer le miel en tenant compte du volume ainsi que de la température de la pièce. Bien écumer la mousse et les petites particules remontées à la surface (cire...) en veillant à ne pas introduire d'écume dans le miel.

CNES CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane **N°22 Juin 2017**

Sommaire :

Atelier ruche Page 1

Guide des bonnes pratiques n°9
La miellerie 2/2 Page 2

Guide des bonnes pratiques n°10
Comment déguster un miel Page 5



Atelier ruche

Les deux jours d'atelier (Vendredi 24 et samedi 25) ont permis de réaliser 8 ruches et 18 ruchettes.









Conception : GENOSERVICES

Comment déguster un miel

Vous trouverez dans cette article les éléments de base pour apprendre à déguster un miel, voir à en comparer plusieurs avec un vocabulaire approprié.
Vous trouverez en page 4 un model de fiche de dégustation.
Pour bien appréhender le produit que vous analyser il vous faut procéder en 3 étapes qui sont visuel, olfactive puis gustative.

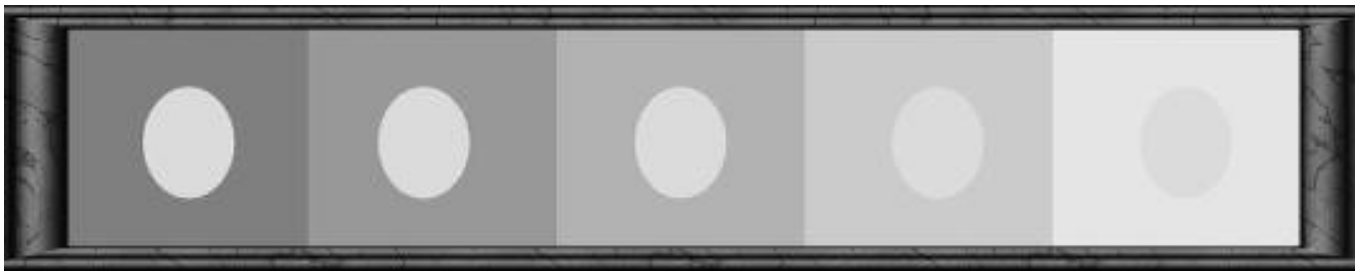
L'examen visuel

C'est la première étape qui va vous permettre de définir son état physique et son apparence par, les nuances, l'intensité, la limpidité et la brillance.
Etat physique : liquide, fluide, huileux, crémeux, épais ou pâteux.
Apparence : impureté, bulles d'air, limpidité, homogénéité.
Nuance / reflet (degrés d'une même couleur) :

Jaune : Ambré, aurore, beurre, blé, bouton d'or, citron, soufre, banane, paille, or, sable, Bronze
Brun : Acajou, alezan, café au lait, cannelle, caramel, noisette, rouille, tabac
Marron : Chocolat, humus, noyer, cacao, tabac brun, ébène, châtaigne

Le ton (modification d'une couleur dans sa valeur)
Intensité : pâle, légère, moyenne, soutenue, vif, dense, éclatant, foncée, profonde, sombre
Limpidité : transparent, limpide, opaque, flou, voilé, trouble
Brillance : cristallin, brillant, lumineux, mat, terne

Attention si vous comparez plusieurs miels, pour la nuance, les reflets et le ton veillez à ce que tous les échantillons soient appréciés dans les mêmes conditions pour ne pas avoir d'effet d'optique :



Tous les cercles sont identiques.

L'examen olfactif

Cette deuxième étape vous permet de qualifier les effluves que dégage un miel, avec de l'expérience, l'amateur reconnaîtra le parfum des différentes variétés et détectera les odeurs exogènes, comme l'odeur de fumée provenant d'un enfumage trop intense lors de la récolte. Cet examen dépend aussi de la quantité de miel, la température et de la forme du récipient. Vous pourrez qualifier l'intensité, la qualité et les arômes perçus.

Intensité : fermé, discret, pauvre, moyen, ouvert, odorant, expressif, puissant.
Qualité : désagréable, lourd, grossier, atypique, pauvre, décevant, ordinaire, plaisant, franc, ouvert, épanoui, honnête, élégant, aromatique, subtil, racé, complexe.
Arômes :

- Floral : **Acacia, aubépine, chèvrefeuille, citronnelle, fleur d'oranger, girofle, iris, jacinthe, jasmin, œillet, pivoine, rose, tilleul, violette.**
- Fruité :
  - Fruit rouge : **Cassis, cerise, figue, fraise, framboise, groseille, mûre, myrtille, prune, pruneau.**
  - Fruit à chair : **Abricot, coing, melon, mirabelle, muscat, pêche, poire, pomme.**
  - Agrumes : **Citron, citron vert, mandarine, orange, pamplemousse.**
  - Fruit exotique : **Ananas, banane, fruit de la passion, kiwi, lychee / litchi / letchi, mangue, mombin, noix de coco, papaye, ramboutan.**
  - Fruits secs : **Amande, datte, figue, noisette, noix, pâte d'amande, pruneau, raisin sec.**
- Végétal : **Artichaut, bois, buis, cèdre, champignon, chêne, chou, citronnelle, feuille morte, foin frais, fougère, herbacé, humus, mousse de chêne, oignon, olive, paille, pin, poireau, pois, poivron, résine, sous-bois, terre, tilleul, truffe, verveine.**
- Epices Aromates : **Anis, balsamique, basilic, cannelle, céleri, clou de girofle, cumin, curry, fenouil, gingembre, girofle, laurier, menthe, muscade, oignon, poivre, réglisse, thym, vanille.**
- Animal : **Ambre gris, cheval, cuir, étable, faisandé, fourrure, foxé, fumier, gibier, lisier, musc, transpiration, venaison.**
- Empyreumatique : **Cacao, tabac, thé, café, pierre à fusil, silex, pain grillé, torréfié.**
- Défaut : **Bouchon, fromage piquant, moisi, pourri.** ***Chimique :*** **Acétique, éthanol, plastique, solvant, soufre.**
- Divers : **Aspirine, beurre, calcaire, caramel, cidre, colle, iode, pain, savon de Marseille, soufre, toasté, vinaigre.**

L'examen gustatif

Pour cette phase (peut être la plus attendu) prenez une cuillerée de miel, faite tourner longuement dans la bouche puis écrasez légèrement entre la langue et le palais pour éveiller les papilles gustatives. La perception en bouche doit vous permettre de définir l'intensité, l'équilibre, la réaction de muqueuses et les arômes.
Intensité : fugace, ample, intense, pauvre, expressif, puissant, léger, soutenue, dense, moyenne.
Puissance et équilibre : mou, plat, frais, vif, acidulé, nerveux, mordant, vert, agressif, dilué, faible, charnu, puissant, sec souple, doux onctueux, lourd, maigre, mince, fondu, ample.
Réactions des muqueuses : astringent, chaleur, acidité, piquant, rafraichissant, métallique.
Arômes : la liste est la même que pour l'examen olfactif.

Attention si vous gouter plusieurs miels il est conseiller entre chaque échantillon de rincer sa bouche avec de l'eau plate et de manger un morceau de pomme acide.

Fiche de dégustation de miel

Dégustateur :

N° Échantillon :

Examen visuel

Nuance / reflet : ……...
Intensité : ……..
Limpidité : ……...
Brillance : ……
Fluidité : ……...

Homogénéité d'ensemble (*le cas échéant souligner les défauts*) :
.....
.....

Examen olfactif

Intensité : ……
Qualité : ……..
Caractère
Famille aromatique :
……
Arômes perçus :
.....
.....
.....
.....
.....

Examen gustatif

Intensité :
.....
.....
Puissance et équilibre :
.....
.....
.....
Réactions des muqueuses :
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Famille aromatique :
.....
Arômes perçus :
.....
.....
.....

Sensations tactiles (*distinguer les miels liquides des miels cristallisés*)
Miel liquide (fluidité-viscosité) :
.....
.....
.....
Miel cristallisé (taille du grain et consistance) : .....

JUGEMENT D'ENSEMBLE :

1 très bon – 2 bon -3 moyen - 4 mauvais/défaut

……
……
……
……

Ce miel est-il pour vous un miel de Guyane ? OUI NON

La miellerie 2/2

Dans l'ApiMéli n°19 nous avons passé en revue le matériel qui constitue une miellerie et le mois dernier nous avons abordé le sujet délicat de l'humidité (du miel et de l'air) puis l'extraction. Ce mois ci nous traiterons du conditionnement et de l'hygiène.

Le conditionnement

Après filtration et maturation, tous les contenants doivent être couverts et il faut tout mettre en œuvre pour éviter l'inclusion d'éléments étrangers. Eviter la présence d'insectes.

Tout récipient contenant du miel doit avoir sur le côté (pas sur le couvercle) une indication assurant sa traçabilité :

- identification de la récolte (miel provenant d'un même rucher et récolté en même temps).
- identification du lot (miel provenant d'une ou plusieurs récoltes ou d'un mélange de miels différents et destinés à la mise en pots).

Les pots ne doivent présenter aucun défaut et parfaitement propres. Un lavage suivi d'un rinçage à l'eau avant utilisation est obligatoire. Les couvercles doivent assurer une fermeture hermétique.

L'étiquetage du miel

Les mentions légales ci-dessous doivent figurer sur l'étiquetage :

- dénomination de vente : miel ou miel de fleurs ou miel de nectar ou miel de miellat,
- DLUO (en général 2 ans après la date de mise en pots),
- poids net,
- nom et adresse de l'apiculteur,
- pays de récolte du miel,
- n° de lot pour assurer la traçabilité,

On peut y ajouter une origine géographique à condition que tout le miel concerné soit produit dans la zone.

Hygiène et risques sanitaires

Les risques sanitaires liés au miel peuvent être de trois types :

Risques biologiques *Microorganismes, Parasites, Virus*

Le miel est un aliment ou les micro-organismes se multiplient difficilement : il est dit « bactériostatique ».

- il a une haute teneur en sucres (plus de 95 % de la matière sèche)
- une faible teneur en eau (l'humidité varie de 15 à 22 %)
- un pH faible
- des substances à activité antibactérienne (comme le peroxyde d'hydrogène).

Les germes de l'abeille sont très spécifiques, ils ne peuvent pas se transmettre à l'homme. Les germes pathogènes pour l'homme dans le miel proviennent donc uniquement de mauvaises manipulations après sa sortie de la ruche !

Risques chimiques

Contact avec des produits non alimentaires, des fumées ou des vapeurs type pesticides, antibiotiques, métaux lourds ou allergènes

Les traitements contre les parasites de la ruche peuvent laisser des traces toxiques dans le miel s'ils sont mal appliqués ou (encore pire !) s'il s'agit de traitements non autorisés. Des résidus chimiques dus à certaines pollutions (pratiques agricoles, industries travaillant le sucre) peuvent également persister dans le miel et le pollen.

Risques physiques

Poussières, terre, verre, écailles de peinture ou de bois, carton, ...

Les bonnes pratiques d'hygiène

1) **Nettoyage et désinfection doivent être faciles à réaliser**
   Choix d'un type de surface adapté, présence d'une évacuation des eaux usées
2) **Le miel doit être protégé des contaminations**
   Couvercles placés sur les bacs, seaux et fûts ; lutte contre les nuisibles ; port de vêtements adaptés ; hygiène corporelle
3) **L'eau doit être potable**
   Eau du réseau ou arrêté préfectoral
4) **L'éclairage doit être suffisant**
5) **L'espace doit être suffisant**
   Volume des pièces, largeur des portes permettant le passage du matériel
6) **Les produits de nettoyage sont entreposés à l'extérieur du local ou dans le local dans un placard fermé**
7) **Les lave-mains doivent être faciles à utiliser**
8) **Les sanitaires et vestiaires doivent être à proximité du local**
9) **Les personnes utilisant la miellerie doivent être propres**
10) **Un plan de nettoyage et de désinfection doit être conçu**

Le principe de la « marche en avant »

Des produits propres ne doivent jamais croiser des produits d'un niveau d'hygiène inférieur. C'est un principe de base en agro-alimentaire. Il nécessite une conception particulière des locaux qui n'est pas toujours facile à mettre en place.

Les sources de contamination peuvent être : les personnes humaines (chaussures, mains, ...), l'entrée de matériel (colis, hausses à miel, ...), les nuisibles, etc. L'extérieur des hausses peut présenter des déjections contenant *Nosema apis* (nosémose). L'intérieur des hausses, les cadres et le miel peuvent véhiculer des spores de *péni-Bacillus alvei* (loque européenne).

Pour des raisons pratiques, il est impossible que les hausses ne se trouvent pas dans la miellerie. Il est donc nécessaire de prendre certaines mesures :

- **ne pas salir les cadres lors de la récolte, la terre comportant plusieurs germes dangereux pour l'homme (ne pas poser au sol, attention à la poussière lors du déplacement des hausses dans le véhicule : vous pouvez les filmer le cas échéant)**
- **manipuler les cadres à distance des cuves et des maturateurs ouverts remplis de miel**
- **si possible, faire circuler le miel dans des tuyaux (pompe à miel entre l'extracteur, le système de filtration et le maturateur ou le fût de stockage)**
- **désinfecter régulièrement les instruments et ustensiles de la miellerie (plan de nettoyage)**

La séparation du circuit du miel (circuit propre) et du circuit des hausses (circuit sale) peut se faire dans l'espace et/ou dans le temps.

- **Les hausses vides peuvent être sorties de la miellerie par le circuit d'entrée des hausses pleines**
- **Les maturateurs ou les fûts peuvent rester proche de la zone de désoperculation à condition d'être fermés**

CNES CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°23 Juillet 2017

Sommaire :

Initiation à l'apiculture Page 1

Les produits de la ruche n°1
Le miel Page 4





Initiation à l'apiculture

La bonne saison démarre et les sessions de formation aussi. Du lundi 10 au mardi 18 s'est déroulée la première initiation à l'apiculture. Que du plaisir avec des initiés très motivés.

Les sept jours ont été bien remplis avec de la théorie, beaucoup de manipulations et des visites d'exploitations :









Conception : GEONOS SERVICES





























Le miel

Cette nouvelle rubrique vous apportera les principaux éléments informatifs sur les différents produits de la ruche. Nous commencerons ce mois-ci par le plus connu, le miel.

« Le miel est la substance sucrée produite par les abeilles à partir du nectar, du miellat et autres matières sucrées qu'elles récoltent sur des végétaux vivants, enrichissent de substances provenant de leur propre corps, transforment dans leur corps, entreposent dans les rayons et font mûrir ».

L'abeille transporte à la ruche, dans son jabot, les matières premières liquides sucrées (nectar, miellat) qu'elle aspire avec sa trompe. Le liquide recueilli par la trompe arrive par l'œsophage dans le jabot. Le proventricule qui fait suite au jabot, retient les matières solides prélevées avec le nectar et les envoie dans l'intestin moyen. Ce processus permet d'éloigner de la nourriture absorbée les grains de pollen, les spores de champignon et de loques, et autres petites souillures, et de nettoyer ainsi les provisions emmagasinées.
Le processus de la préparation du miel commence quand la butineuse, rentrant à la ruche remet à une abeille de l'intérieur la goutte de matière première. Déjà pendant la succion et la réception dans le jabot, la salive se mélange à la goutte de matière première. De l'eau et des ferments pénètrent avec la salive dans la matière reçue. Celle-ci est tout d'abord diluée, puis épaissie et transformée en un produit apte à la conservation. Le processus de l'épaississement se passe en deux phases :

Dans la première phase les abeilles refoulent le contenu de leur jabot qui s'écoule en une goutte étalée sous la trompe déployée, et le suce à nouveau ; cette manœuvre se répète rapidement pendant 15 à 20 minutes. Ce qui fait évaporer une partie de l'eau, grâce à l'air relativement sec de la ruche et à la grande surface de la goutte étalée, tandis que des sécrétions glandulaires contenant des ferments sont toujours ajoutées à nouveau. Quand la teneur en eau est tombée à environ 40-50%, la goutte est déposée dans une cellule.

La deuxième phase consiste en l'évaporation passive de l'eau dans les cellules par ventilation. Quand le miel est presque mûr, les abeilles le transportent et remplissent les cellules aux trois quarts. La durée du mûrissement définitif est de 1 à 3 jours. Elle dépend de la teneur en eau initiale lors de l'emmagasinage, du degré de remplissage des cellules, des conditions de ventilation, de la température et de l'humidité relative de l'air. Quand l'état de maturité est atteint (teneur en eau de 20% au moins), les abeilles recouvrent les cellules d'un opercule de cire, imperméable à l'air, ce qui empêche le miel d'absorber l'eau de l'air et d'entrer en fermentation. Il se produit pendant le mûrissement, de profondes modifications chimiques dans la masse de miel, surtout dans les hydrates de carbone, sous l'influence de ferments hydrolysants provenant en partie des matières, mais surtout des sécrétions des glandes pharyngiennes des abeilles. Les modifications commencent dès l'arrivé dans le jabot, continuent pendant tout le processus de mûrissement, et ne sont pas encore tout à fait terminées lors de la récolte du miel par l'homme.

Composition du miel

Le miel est un produit biologique d'une grande complexité. La composition moyenne d'un miel mûr peut se résumer par les chiffres suivants :

Eau : 17-18% (les miels titrant plus de 20% d'eau sont considérés comme de qualité inférieure car ils peuvent fermenter).

Glucides : 80% dont 73% sont des hexoses (40% de lévulose ou fructose et 33% de dextrose ou glucose), 2% de saccharose, le reste étant formé de disaccharides (maltose, isomaltose, nigérose) et de trisaccharides (mélizétose, erloses et d'autres peu connus) ; enfin d'oligosacchandes formés pendant l'hydrolyse du saccharose par transfert de groupe.

Le miel contient aussi, en plus faible quantité :

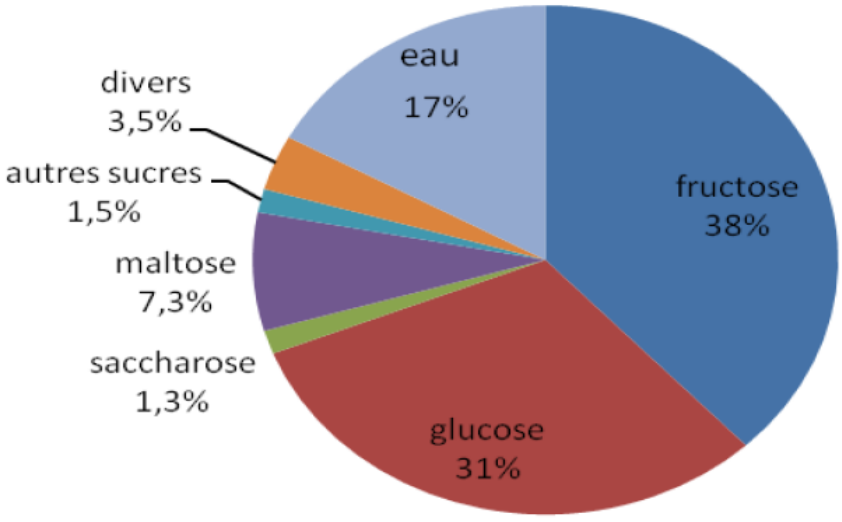
Des acides organiques dont le principal est l'acide gluconique. Les autres acides identifiés sont les acides butyrique, acétique, formique, succinique, pyroglutamique, malique et citrique, ainsi que les acides chlorhydrique et phosphorique. Le pH des miels est d'environ 3,91 en moyenne.

Des protides composés de protéines, d'acides aminés libres (une vingtaine), des colloïdes (substances cireuses, pigments etc…), la teneur en protides est très faible, en moyenne 0,26%.

Des sels minéraux dont la teneur est en moyenne de 0,02 à 1,05%.

Des substances diverses dont des vitamines des groupes B et C surtout, quelquefois A, D et K (le miel est pauvre en vitamines), des enzymes dont l'invertase et l'amylase sont les plus importants, des substances aromatiques qui sont à l'origine de l'arôme du miel, l'hydrométhylfurfuraldéhyde (H.M.F.) dont la présence est un révélateur de dégradation plus ou moins avancée du miel, des liquides (pratiquement inexistants) et des constituants figurés tels que grains de pollen, grains d'amidon, levures, spores d'autres champignons et poussières minérales.

Il est évident que la composition d'un miel varie avec son origine florale ou géographique, la nature du sol sur lequel poussent les plantes butinées, sa teneur en eau, et son temps de conservation. En effet, plus le miel est vieux et moins il contient du saccharose. La teneur en eau varie plus que les autres constituants. Les miels commercialisés ont une teneur en eau variant de 14 à 25% et certains miels ont une teneur en protides très élevée. L'analyse pollinique aide à la détermination de l'origine botanique et géographique des miels, ainsi que de leur origine uniflorale ou multiflorale (c'est la mélissopalynologie).



Propriétés physiques

Le miel se présente comme une substance visqueuse, d'une coloration très variable pouvant aller du jaune le plus clair au brun très foncé, de saveur très sucrée, acide et plus moins aromatique. Il existe des miels amers, dont l'amertume vient du nectar amer sucé de certaines plantes. Les sucres du miel sont susceptibles de cristalliser en partie, ce qui peut modifier complètement son aspect sans changer sa composition. Sa densité varie approximativement de 1,39 à 1,44 à 20°C pour 17% d'eau.

Les bienfaits

Le miel peut être utilisé en ingestion, en applications externes et en injection pour soigner un certain nombre de maladies.

- **En ingestion le miel est préconisé pour améliorer l'état général des diabétiques car ceux-ci supportent mieux le fructose, le mélizétose et la dextrine du miel que le glucose ; de nombreux auteurs le préconisent dans les cas d'anémie, de maladies de l'estomac (ulcère, …), de l'intestin, de troubles d'élimination urinaire, d'infection des voies respiratoires, de fièvre, de paludisme (miel amer).**
- **En application externe, le miel est utilisé pour soigner les blessures et les plaies infectées, les brûlures, l'eczéma, les furoncles, les anthrax, les amygdales, les infections de la gorge et du nez. L'inhibine, substance antibactérienne du miel, serait responsable de ces effets.**
- **En injection, diverses maladies ont été soignées avec succès : maladies du foie (hépatites, tumeurs), maladies du cœur (myocardites toxiques, angines de poitrine, infarctus, crises d'asthme cardiaques, insuffisances coronaires, hypertonies…), dermatoses diverses s'accompagnant de démangeaisons (eczéma…).**



cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°24 Août 2017

Sommaire :

Initiation à la méliponiculture Page 1

Les produits de la ruche n°2
La cire Page 2

Guide des bonnes pratiques n°11
Savoir lire et comprendre les cadres Page 3



Initiation à la méliponiculture

Ce mois-ci nous avons fait notre première initiation à la méliponiculture du jeudi 3 au samedi 5. L'ensemble des participants sont maintenant autonomes pour manipuler les colonies, leurs ruches et les suivre.











Conception : GEONOS SERVICES

La cire

La cire est une substance molle et jaunâtre sécrétée par les abeilles qui en font les rayons de leurs ruches. L'ouvrière possède huit glandes spéciales dites « cirières », situées de part et d'autre de la ligne médiane de l'abdomen, sur les quatre derniers segments abdominaux. Entre sa douzième et sa dix-huitième journée d'existence, l'abeille élabore un liquide spécial qui se solidifie en minces lamelles, la cire. Ces lamelles ne pesant que 0,8 mg, il en faudrait 1.250.000 pour faire un kilogramme. Ces lamelles sont malaxées pour en faire une pâte malléable.
La production de la cire dépend de quatre facteurs :
Tout d'abord, la température doit être de 33 à 36°C, la cire est alors émise à l'état liquide.
Le deuxième facteur nécessaire est l'alimentation en sucre : les abeilles consomment de 6 à 20 kg de miel pour excréter 1 kg de cire.
Il est nécessaire que les abeilles atteignent un certain nombre, de manière à réaliser la régulation thermique nécessaire.
Enfin l'âge joue un grand rôle. Comme déjà signalé, les abeilles cirières sont âgées de 12 à 18 jours. Ce n'est donc qu'un petit nombre d'abeilles qui sont capables d'une telle excrétion et non pas l'ensemble des ouvrières.

Cependant, des ouvrières plus âgées peuvent également produire de la cire mais elles doivent alors conditionner à nouveau leurs glandes cirières par une consommation abusive de pollen.
Pour construire les rayons, les abeilles gavées de nourriture se suspendent en groupes linéaires, comme des rideaux, parallèles au rayon à construire. Elles se succèdent sans arrêt, transportant une parcelle de cire pour la construction des cellules.
Les abeilles incorporent 5% de propolis et de pollen à la pâte, ce qui a pour effet de permettre sa solidification à la température de la colonie.

Composition

La composition de la cire d'abeille est complexe. Elle renferme des hydrocarbures saturés, de la céroline, de la myrécine, des palméates, des alcools et des substances colorantes. La céroline constitue sa substance molle et la myrécine, sa substance cristalline.
La partie non saponifiable (alcools + hydrocarbures) représente environ 50 à 60%.

Propriétés physiques

La cire d'abeille possède une structure compacte et légèrement granuleuse. Elle est molle vers 35°C, son point de fusion se situe entre 62 et 65°C, son poids spécifique à 15°C se situe entre 0,964 et 0,975 *P* (masse volumique) et son indice d'acidité varie de 15 à 23 I_a. Elle est insoluble dans l'eau et soluble dans les solvants de corps gras : éther, benzène, sulfure de carbone, acétone, chloroforme, pétrole.
Sa saveur est douceâtre. Pure, la cire d'abeille est blanche ; elle prend une coloration jaunâtre lorsqu'elle contient du pollen et de la propolis.

Usages

La cire obtenue de la ruche peut avoir trois origines : les opercules, les constructions indésirables et les cadres usagés.
La cire de meilleure qualité est la cire d'opercule que l'on va utiliser pour refaire des feuilles gaufrées. La production de cire par colonie et par an varie de 0,2 à 0,5 kg.
Avec les autres cires, après les avoir extraites et traitées, on peut les utiliser pour fabriquer des bougies, de la crème, du savon, des onguents, des emplâtres, pour faire du batik ou des statues en métal en utilisant les moulages de « cire pendue ». La cire était autrefois utilisée par les médecins pour guérir la dysenterie. Il existe peut-être un rapport entre cette utilisation et la substance antibiotique que l'on a pu extraire de la cire et qui s'est révélée active sur de nombreuses bactéries telles *Eacillus alvei*, *Eacillus subdus vulgaris*, *Salmolla gallinanum* et certaines souches d'*Escherichia coli*. L'exploitation de la cire d'abeille peut représenter un revenu d'appoint pour l'apiculteur.
Le travail de la cire fera l'objet d'un autre article, en attendant nous préférons rester dans le thème avec, dans le sujet suivant : « savoir lire et comprendre les cadres ».

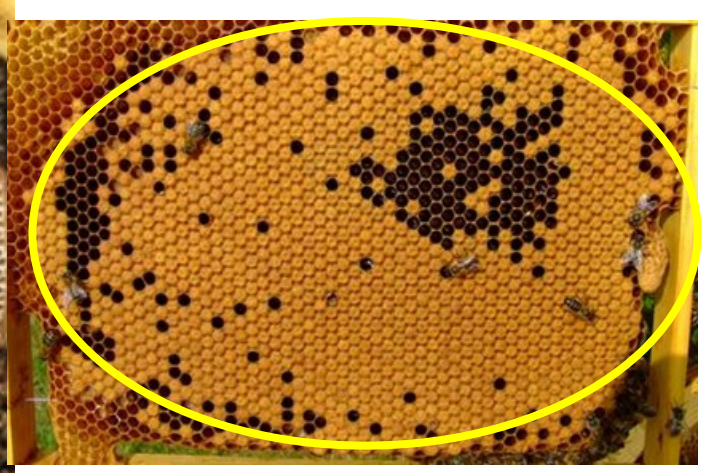
Savoir lire et comprendre les cadres

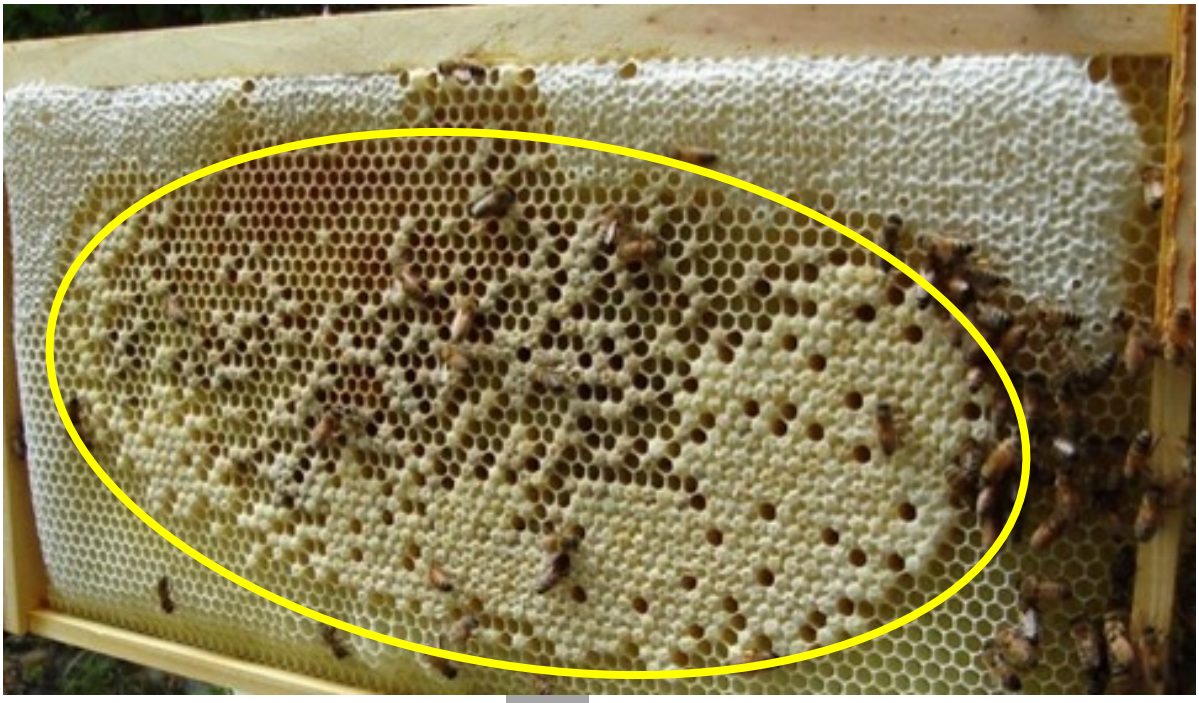
Les alvéoles ou cellules qui constituent les rayons servent à entreposer l'ensemble des éléments essentiels à la colonie et à son développement (ressources et couvain). Pendant les visites de vos ruches c'est la lecture de vos cadres qui vous permettra de mieux comprendre ce qui se passe dans chaque partie de la ruche. Il vous faut donc bien interpréter chaque cadre d'une ruche et les différentes alvéoles qui le composent : on peut y trouver œuf, larve, couvain operculé, nectar, miel et pollen. Il est essentiel de savoir identifier chaque type de cellule pour connaitre leur quantité et leur répartition.

Le couvain

Il est de forme circulaire, avec une forte densité de cellules ouvertes contenant des œufs, des larves et des cellules operculées.







Les œufs

Une reine peut pondre de 1 500 à 2 000 œufs par jour en bonne saison, ils sont très petits et déposés à l'unité dans le fond d'une cellule. Pour mieux les repérer on peut s'aider de la luminosité du soleil.



Les larves

Une larve sortira de l'œuf trois jours après sa ponte et sera nourrie pendant trois jours avec de la gelée royale. Ensuite les larves (ouvrières et mâles) seront nourries avec de l'eau, du miel et du pollen en proportion variable selon l'âge et la caste. Elles vont grandir de manière exponentielle pendant 6 jours. Les alvéoles des mâles sont facilement repérables à leur diamètre supérieur.



Le couvain operculé

9 jours après la ponte, la cellule qui contient une larve bien dodue sera operculée.
Les opercules sont plats pour les femelles ♀ et bombés pour les mâles ♂. Attention, s'ils sont enfoncés, ce peut être le signe d'un problème.

♂



♀

Le pollen

Les alvéoles dans lesquelles est stocké le pollen et qui sont operculées ne sont pas si facilement reconnaissables, contrairement aux cellules non operculées où l'on observe du pollen de différentes colorations provenant de la palette de plantes butinées.



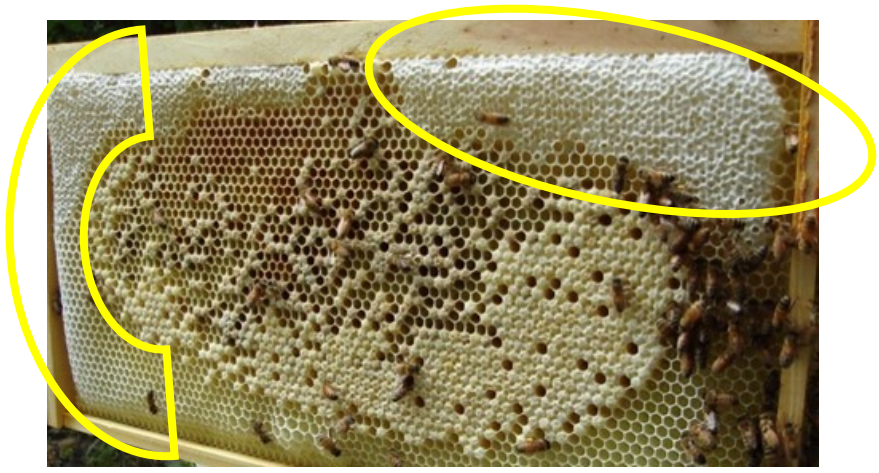


Le nectar et le miel

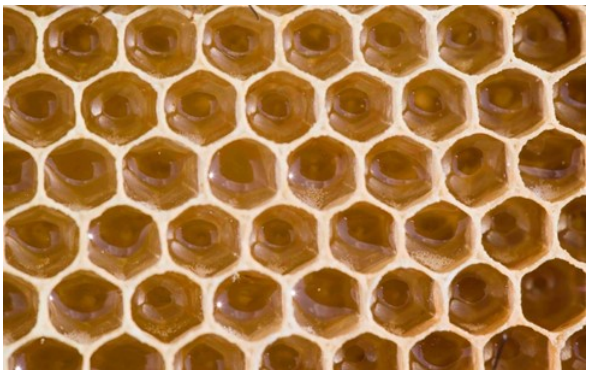
Le stock de nectar doit être important, il se situe en périphérie des cellules contenant le miel.

Non operculées, les cellules de nectar ou de miel brillent.

Les alvéoles remplies de miel operculé se trouvent en haut des cadres (attention s'il n'y en a pas, cela signifie que vos abeilles n'ont pas de réserves et que vous devrez les nourrir), ces zones de stockage sont facilement reconnaissables au blanchiment des opercules.

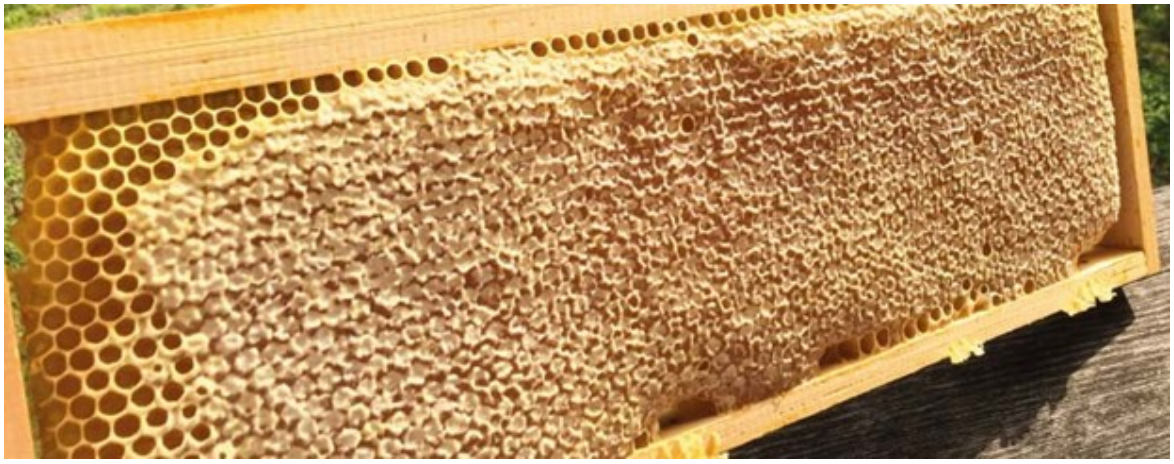












API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 25 Septembre 2017

Sommaire :

Initiation à la méliponiculture Page 1

Perfectionnement en apiculture Page 3

Les produits de la ruche n°3

Le pollen Page 8



Initiation à la méliponiculture

Notre deuxième initiation à la méliponiculture a eu lieu du jeudi 14 au samedi 16 septembre. Pendant la journée théorie nous avons eu le plaisir de recevoir la visite de deux membres du service instructeur PDRG-FEADER du Pôle Affaires Européennes de la CTG.

Une belle journée d'atelier ruche.





Conception :

Pour cette session plusieurs manipulations ont pu être montrées aux stagiaires :
Sauvetage d'une colonie dans un tronc cassé par une pelle mécanique





Transfert d'un tronc dans une ruche





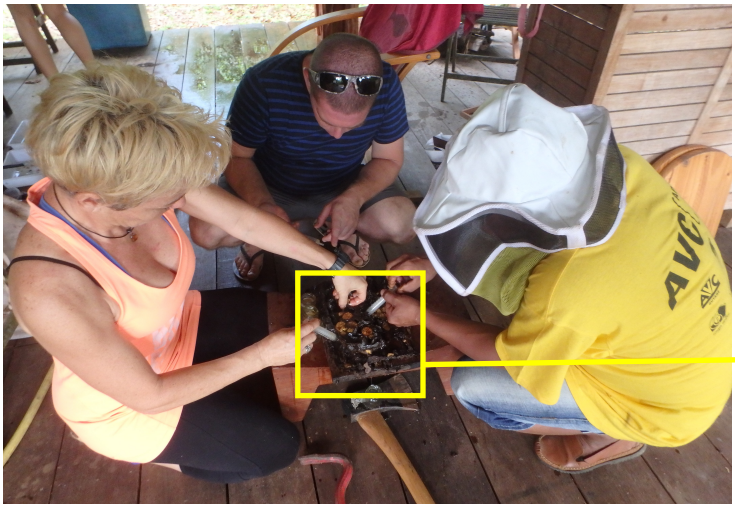


Transfert et division d'une ruche dans deux ruches





Récolte de miel





Nous pouvons aussi souligner les films réalisés par l'une de nos nouvelles adhérentes, Delphine MIAU pour ne pas la citer, un grand merci :

Construction d'une ruche : https://youtu.be/BExPZ1qFLiw
Transfert de tronc à ruche : https://youtu.be/R1aLs_8G7CY
Sauvetage d'un nid : https://youtu.be/hPNTaSOo6NY
Et le hasard des plannings, la visite de Fil rouge et Morpho 3d qui ont réalisé des images pour illustrer des modules vidéo sur les bénéficiaires des fonds européens. Sans plus d'information à ce jour sur le résultat.

Perfectionnement en apiculture

Et encore une belle formation perfectionnement en apiculture du mardi 19 au samedi 23 dispensée par APINOV. Cette première session de l'année a encore été très constructive et suivie :
Au programme un large éventail avec de la théorie et de la pratique :

Théorie







Montage de cire gaufrée sur cadre



Essaim superposé











Transfert des essaims







Lecture des cadres









Greffage (élevage de reine)

















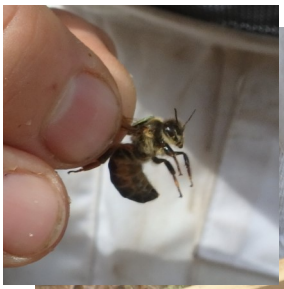
Introduction de cellule royale



Marquage des reines

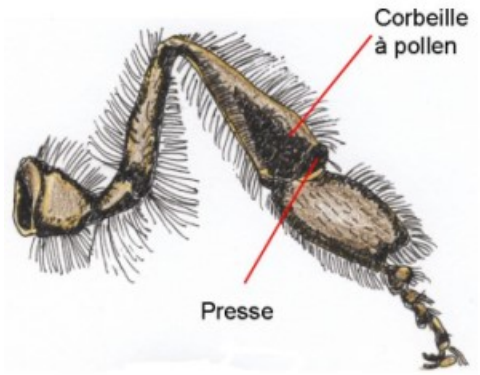






Le pollen

Le pollen des fleurs est utilisé par les abeilles comme aliment plastique. Il a une grande importance sur le développement du couvain, mais également pour la longévité des adultes.
Pour récolter le pollen, l'abeille doit confectionner des pelotes (boules) qu'elle transporte dans les corbeilles de ses pattes et cette opération nécessite l'agglutination des grains de pollen par addition de sécrétions salivaires et d'une certaine quantité de nectar ou de miel. Arrivée à la ruche, la butineuse dépose ses pelotes dans une cellule.
La transformation ultérieure des pelotes est le fait des jeunes abeilles de la ruche. La masse de pollen est de nouveau mastiquée et pilonnée en couches dans les cellules. Tandis que les pelotes, en règle générale, ne comportent qu'une espèce de pollen, dans les cellules, le pollen est emmagasiné sans considération de sa provenance. Quand la cellule est remplie aux trois quarts de pollen, les abeilles la recouvrent d'une couche de miel, ce qui la conserve jusqu'à son emploi.





Composition

Elle est très variable selon l'origine botanique. Le pollen est très riche en acides aminés libres et en protéines (20%). Il contient aussi des hydrates de carbone (35%), de l'eau (11%), des sels minéraux (3%), des liquides (5%) et des substances diverses, à noter une quantité importante de vitamines de groupe B, de l'acide ascorbique, du carotène, des caroténoïdes, ainsi qu'un peu de vitamine E.

Actions physiologiques et thérapeutiques

Les résultats d'essais cliniques sur l'action thérapeutique du pollen permettent de mettre en évidence :

- Une action régulatrice des fonctions intestinales se traduisant soit par un arrêt rapide des diarrhées persistantes, même résistantes aux antibiotiques courants, soit par l'amélioration de constipations tenaces.
- Une action sur le sang observée spécialement chez les enfants anémiés qui ont présenté, à la suite de cure au pollen, une élévation du taux d'hémoglobine et une nette amélioration des symptômes généraux.
- Une action d'ordre général, chez les convalescents et les sénescents, associée à une rapide reprise du poids. Les forces reviennent rapidement. Mais il est à noter que les différents pollens donnent des résultats très divers.

D'autre part, du fait de sa haute teneur en protéines, le pollen est utilisé dans l'alimentation humaine comme aliment diététique. Il est également utilisé dans l'industrie cosmétique (parfums).

La récolte

Pour la récolte, on utilise des peignes à pollen placés à l'entrée de la ruche. Ces peignes sont très réduits et empêchent les grosses pelotes de pollen de passer. Les pelotes tombent alors dans un tiroir placé en dessous.

Les trappes à pollen sont munies d'un peigne qui réduira le passage et où l'abeille laissera donc tomber la pelote, et d'un tiroir de récolte situé en dessous du peigne qui accueillera les pelotes de pollen.

Deux types de trappes à pollen sont possibles :

Trappe de fond



Trappe d'entrée



La récolte du pollen doit être quotidienne. En effet, le pollen est hydrophile et se charge d'humidité très rapidement. Il faut donc le récolter chaque jour avant la tombée de l'humidité.

Le pollen prélevé dans les trappes ne peut pas se conserver en l'état très longtemps (1 à 2 semaines seulement).

Le pollen est chargé de déchets (ailes, pattes ...). Il faut donc le débarrasser avec une pince à épiler de tous les déchets et ensuite le faire sécher à plat.

Il existe deux méthodes pour assurer sa conservation : la congélation et la déshydratation partielle (séchage).

<u>La congélation</u>

Ce procédé ne demande pas d'investissement si l'on possède déjà un congélateur. Il est de plus en plus utilisé car il permet de conserver toutes les qualités du pollen frais. Dès la récolte, on trie le pollen (*cf.* paragraphe nettoyage et conditionnement), on le verse délicatement dans des sachets en matière plastique (200 g, 500 g, 1 kg ...) que l'on place au congélateur à - 20°C.

Il faut le transporter dans des récipients isothermes sur votre marché et bien doser les quantités à prendre, d'où l'intérêt de travailler sur commande quand on le peut. Une fois décongelé, le pollen se conserve facilement une dizaine de jours au réfrigérateur. C'est un produit qui respire, il ne faut pas le mettre dans un récipient hermétique mais dans un bol sans couvercle.

Attention à la rupture de la chaîne du froid. Certains apiculteurs pensent que l'on peut congeler et décongeler le pollen sans problème. Cela est vrai si la teneur en humidité est faible (8 % d'eau), mais certains pollens en possèdent parfois beaucoup plus, surtout s'ils sont restés trop longtemps dans les trappes. Il n'est pas rare d'en obtenir à plus de 20 %. Il faut savoir que la congélation provoque l'éclatement des cellules quand elles sont riches en humidité. C'est ce phénomène qui provoque un écoulement de jus quand vous décongelez de la viande ou des fruits.

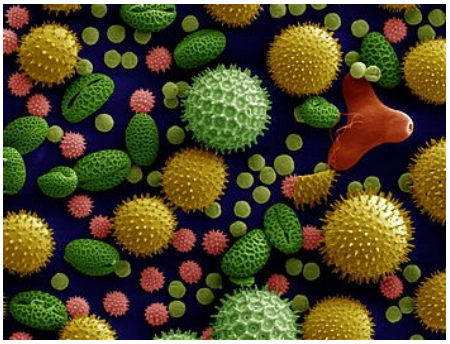
Le séchage

Il consiste à provoquer une déshydratation partielle du pollen récolté. Ce pollen a pu s'enrichir en eau provenant de l'humidité extérieure ou de la condensation nocturne. Le pollen des trappes est de toute façon souvent plus humide que le pollen prélevé directement sur la fleur, car l'abeille l'humidifie au cours de la confection de ses pelotes.
Le séchage va ramener l'humidité du pollen à 4 - 5 % par un passage à l'étuve. Il va séjourner dans le séchoir environ 24 heures à 40°C. Il va perdre environ 20 % de son poids.

Le séchage est la méthode la plus utilisée classiquement. Elle présente certains avantages par rapport à la congélation :
Réduit la fragilité des pelotes.
Le tri peut être effectué plus tard, en période creuse.
Manipulation et transport faciles.
Pas de problèmes de stockage, il suffit d'avoir des seaux hermétiques.
Conservation aisée (attention à la reprise d'humidité).
Si des fourmis sont présentes dans les trappes, elles partiront d'elles-mêmes du séchoir.
A la fin de la saison, on peut très facilement brasser toutes les récoltes et obtenir un mélange homogène avec des couleurs variées.

Le stockage

Deux façons d'utiliser votre pollen, frais et sec. La première vous permettra de garder l'ensemble des éléments minéraux du pollen mais il devra être conservé au congélateur. En le séchant vous pourrez le conserver en pots mais il devra être consommé dans l'année afin de ne pas perdre ses vertus.
Une colonie récolte 20 à 40 kg de pollen par année, l'apiculteur, au moyen d'une trappe à l'entrée de la ruche, peut en récolter jusqu'à 10% sans déranger l'équilibre de la colonie.







ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane — **N° 26 Octobre 2017**

api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

Sommaire :

11ème Salon régional de l'agriculture (SARÉGA) Page 1

Perfectionnement en apiculture Page 3

Guide des bonnes pratiques n°11
Déclaration des ruches et notice explicative Page 8



11ème Salon régional de l'agriculture (SARÉGA)

Les 21 et 22 octobre a eu lieu la 11ème édition du Salon régional agricole au lycée agricole de Matiti à Macouria. APIGUY était présente avec son stand à ce salon biannuel pour la quatrième fois. Parmi les 133 exposants nous pouvons signaler la présence d'un seul apiculteur, Bruno GAUCHER, avec ses divers miels de Guyane et ses bougies en cire. Si la réussite de ce salon se calcule en nombre d'entrées, nous remercions les 12 500 visiteurs.

Pour l'organisation nous soulignerons deux points négatifs :

Les mauvais emplacements réservés à APIGUY et au producteur présent, nous étions non-visibles, en seconde rangée face à un bâtiment.

La fermeture du salon à 19h00 sans éclairage et point électrique dans les stands.

Conception : Cronos Services


LE SARÉGA
AU LYCÉE AGRICOLE DE MATTI
LE 21 ET 22 OCTOBRE 2017
" L'AGRICULTURE EN GUYANE, DES MÉTIERS D'AVENIR "


API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32







Perfectionnement en apiculture

La deuxième formation perfectionnement s'est déroulée du lundi 23 au vendredi 27 avec APINOV et deux intervenants amoureux de la Guyane, Pascal et Claude.
Encore un programme bien fourni, sans compter sur leurs ateliers préparatifs :







Théorie









Essaim superposé







Lecture des cadres et Greffage (élevage de reine)





















Transfert des essaims et introduction de cellule royale














Récolte de pollen



Maîtrise de l'enfumoir









Visites d'exploitation





Déclaration des ruches et notice explicative

DÉCLAREZ VOS RUCHES

DU 1ER SEPTEMBRE AU 31 DÉCEMBRE 2017

- Une obligation annuelle pour tout apiculteur, dès la première colonie d'abeilles détenue
- Toutes les colonies d'abeilles sont à déclarer, qu'elles soient en ruches, ruchettes ou ruchettes de fécondation



QUELS AVANTAGES POUR LES APICULTEURS ?



CONNAÎTRE L'ÉVOLUTION DU CHEPTEL APICOLE



AMÉLIORER LA SANTÉ DES ABEILLES



MOBILISER DES AIDES EUROPÉENNES POUR LA FILIÈRE APICOLE

UNE PROCÉDURE SIMPLIFIÉE DE DÉCLARATION EN LIGNE



mesdemarches.agriculture.gouv.fr

Liberté · Égalité · Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

La déclaration de ruches 2017 : du 1er septembre au 31 décembre 2017

Tout apiculteur est tenu de déclarer chaque année entre le 1er septembre et le 31 décembre les colonies d'abeilles dont il est propriétaire ou détenteur, en précisant notamment leur nombre d'une part et leurs emplacements d'autre part[1]. La déclaration est obligatoire dès la première colonie détenue.

Cette déclaration concourt à une meilleure connaissance du cheptel apicole français et participe à sa gestion sanitaire, notamment face à la menace que représente le parasite *Aethina tumida*. Elle permet également de mobiliser des aides européennes dans le cadre du Plan apicole européen permettant un soutien à la mise en œuvre d'actions en faveur de la filière apicole française.

Modalités de déclaration de ruches 2017:

La déclaration de ruches 2017 est à réaliser du 1er septembre au 31 décembre 2017 en ligne sur le site MesDémarches (http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr). Cette nouvelle procédure simplifiée remplace Télérucher et permet l'obtention d'un récépissé de façon immédiate.

Le numéro d'apiculteur (NAPI) est demandé lors de la procédure. Les apiculteurs n'ayant pas de numéro d'apiculteur, ou l'ayant égaré, s'en verront attribuer un nouveau de façon immédiate. Cette procédure permet également aux nouveaux apiculteurs d'obtenir leur numéro d'apiculteur de façon immédiate.

La déclaration de ruches consiste à renseigner :

- le nombre total de colonies d'abeilles possédées (toutes les colonies d'abeilles sont à déclarer, qu'elles soient en ruches, ruchettes ou ruchettes de fécondation/nuclei),

- pour une meilleure efficacité des actions sanitaires, les communes accueillant ou susceptibles d'accueillir des colonies d'abeilles dans l'année qui suit la déclaration, si connues.

N.B. Pour les apiculteurs ne disposant pas de l'outil informatique, il est toujours possible de réaliser une déclaration de ruches en sollicitant un accès informatique en mairie. Pour cette campagne 2017, il sera également possible d'utiliser le Cerfa papier 13995*04 à compléter, signer et à envoyer au plus tard le 31 décembre 2017 à l'adresse : DGAL-Déclaration de ruches, 251 rue de Vaugirard, 75732 Paris cedex 15. Le Cerfa 13995*04 est disponible sur le site MesDémarches (http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr) ou en mairie. Les déclarations de ruches sur Cerfa papier 13995*04 envoyées après le 31 décembre (cachet de la poste faisant foi) ne recevront aucun traitement. Le délai d'obtention d'un récépissé de déclaration de ruches est d'environ 2 mois à compter de la réception à la DGAl. Les déclarations réalisées sur papier libre ou sur des anciennes versions de Cerfa ne sont pas recevables.

Des informations complémentaires concernant la déclaration de ruches sont disponibles sur le site MesDémarches (http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr).

1 Article 33 de la loi 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et article 11 de l'arrêté du 11 août 1980 relatif au dispositif sanitaire de lutte contre les maladies des abeilles.

API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°27 Novembre 2017

Sommaire :

Initiation à l'apiculture	Page 1
Mois de la viande et des produits animaux de Guyane	Page 4
Rucher associatif	Page 5
Peinture sur ruche	Page 6

Initiation à l'apiculture

Le deuxième et dernier module d'initiation à l'apiculture s'est déroulé à Kourou du mardi 7 au mercredi 15.

Une belle initiation avec : de la théorie, manipulation dans les ruches dans un rucher, interventions sur colonie sauvage, atelier ruche et visite d'une exploitation.































VILLE
DE KOUROU

Mois de la viande et des produits animaux de Guyane

Pendant tout le mois de novembre s'est déroulée la deuxième édition du mois de la viande et des produits animaux de Guyane organisée par l'interprofession élevage Guyane (INTERVIG) et ses membres.
Plusieurs adhérents d'APIGUY ont participé à diverses actions :

Raymonde PARRIS
Raymonde a fait trois portes ouvertes de sa miellerie les mercredis 8, 15 et 22.
A cette occasion un reportage a été réalisé par ATV, vous pourrez le revoir dans le JT du 9 novembre (21ème minute) :
https://www.youtube.com/watch?v=RVKG2rup5y0

Arnaud BERTHOULOU
Arnaud et sa femme étaient présents avec leur stand à la journée portes ouvertes chez Rodrigue ANTOINETTE à Matiti le samedi 11. On les a également retrouvés sur le marché de Matoury tous les dimanches matin ainsi que sur le marché des producteurs de Macouria tous les jeudis après-midi.

Bruno et Josefa GAUCHER
Le samedi 25 une journée portes ouvertes était organisée à la miellerie de Bruno et Josefa à Sinnamary avec visite guidée, démonstration et dégustation des produits.

Patrick ERRE
Dans l'ouest, Patrick était tous les samedis matin au marché de Saint-Laurent avec ses différents miels.



Rucher associatif

Merci à nos trois adhérents Silvère, Quentin et Olivier qui ont effectué la première action sur la parcelle du rucher associatif. Le mercredi 1er, ils ont pu défricher un chemin d'accès de 2 mètres de large et deux zones d'environ 100 m² pour les ruches.



Chemin d'accès



Un emplacement rucher





Bravo à tous les trois, cette première action ne nous permet pas encore de poser des ruches dans de bonnes conditions, d'autres mayouris seront nécessaires.

Pour tout complément d'information sur les actions à venir, le responsable du projet est Silvère HASSANALY : silvere.hassanaly@hotmail.fr

Peinture sur ruche

La fin de saison approche doucement et c'est le moment idéal pour entretenir et nettoyer son matériel afin de préparer la prochaine saison. Dans la palette des travaux à mener il y a la peinture des ruches qui permet une protection du bois, une durée de vie plus longue, un nettoyage plus facile et des abeilles qui se repèrent mieux dans le rucher.
Un nourrissage du bois peut être effectué avec de l'huile de lin. Ce produit étant naturel on peut l'appliquer aussi bien sur extérieur qu'à l'intérieur de la ruche. Les peintures ou lasures ne seront appliquées que sur l'extérieur et les tranches.

Quelle peinture utiliser ?
Sans rentrer dans les nombreux débats qui sont dans quasiment tous les forums, nous présentons les principales, il vous appartiendra de faire votre choix. Un seul conseil : laisser sécher la peinture le plus longtemps possible.
Peinture végétale : exempte de liants synthétiques, les liants seront à base d'huile végétale, les pigments seront aussi d'origine végétale.
Peinture suédoise : entièrement naturelle (à base de farine et de pigments naturels) et résistante aux intempéries (*cf.* Faire sa peinture suédoise, ci-dessous).
Peinture acrylique : le solvant est principalement de l'eau, absence ou peu d'odeur et moins toxique que la glycéro.
Peinture glycéro : à proscrire pour ses composants, odeur de solvant tenace et nocive pour l'environnement.

Faire sa peinture suédoise
Ingrédients pour environ 12 litres de peinture :

- **8 litres d'eau ;**
- **700 g de farine (farine de blé ordinaire) ;**
- **2 kg de pigments de terre ;**
- **200 g de sulfate de fer ;**
- **0,8 litre d'huile de lin ;**
- **10 cl de savon noir liquide.**

Préparation :
Mélangez la farine dans 1 litre d'eau sans faire de grumeaux.
Ajoutez progressivement les 7 litres d'eau et portez à ébullition, laissez cuire 15 minutes en mélangeant.
Ajoutez les pigments puis le sulfate de fer, laissez cuire 15 minutes en mélangeant.
Ajoutez l'huile de lin, laissez cuire 15 minutes en mélangeant.
Ajoutez le savon pour favoriser l'émulsion de la peinture, laissez refroidir.

Appliquez directement sur le bois, pour la première couche diluez avec 15 à 20 % d'eau. Laissez sécher 24 heures entre deux couches.

De quelle couleur peindre ses ruches ?

Le spectre des couleurs perçus par les abeilles est différent de celui des humains.



Si l'on peut privilégier le bleu et le jaune, rien ne vous empêche d'utiliser d'autres couleurs, elles ne seront pas distinguées de la même façon. Toutefois, le noir n'est pas apprécié par l'abeille et il accumule la chaleur ; le rouge est peu distingué et pour les autres couleurs on peut utiliser du vert, orange, turquoise…

Diversifier les couleurs de vos ruches

En diversifiant les couleurs de vos ruches vous évitez le phénomène de dérive pour les abeilles et vous travaillerez dans un environnement agréable. Vous pouvez aussi laisser s'exprimer vos talents d'artiste et sortir des standards de couleurs unies.

L'exemple le plus connu reste les ruchers slovènes

L'apiculture moderne doit beaucoup aux slovènes. Dès 1770, on a pu voir la première école d'apiculture à Vienne. Depuis cette période on peut voir des ruches dont les façades sont peintes avec des scènes.



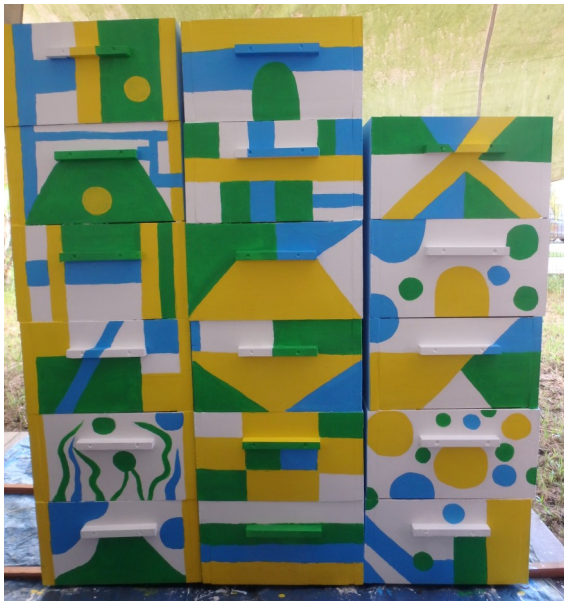


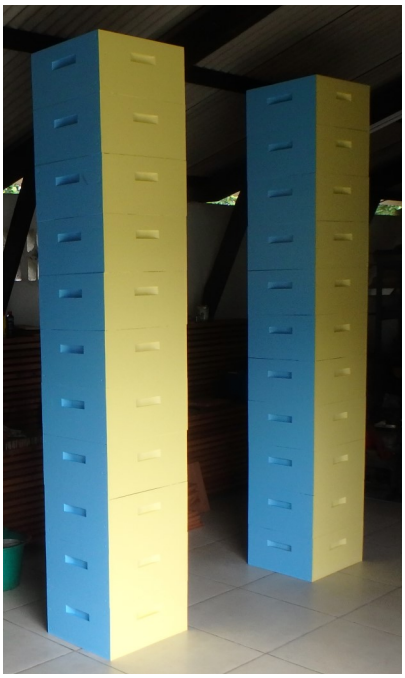




Pour en savoir plus : http://www.cari.be/medias/abcie_articles/144-voyage2.pdf

Exemples local





Et ailleurs





























Encore plus avec : http://www.bz-art.org/

cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N°28 Décembre 2017

Sommaire :

Fête de l'abeille et du miel Page 1
Où acheter du miel en Guyane ? Page 4
Sommaire des précédents numéros d'ApiMéli Page 10



Fête de l'abeille et du miel

Pour la deuxième année consécutive, APIGUY, en partenariat avec le PRNG ont reconduit la journée de la « Fête de l'abeille et du miel ». Cette année la manifestation a été organisée sur deux jours, le vendredi 8 a été dédié aux scolaires et le samedi 9 au grand public.

Journée scolaire

Pour cette deuxième édition plusieurs classes de Cayenne (E. NONNON et S. CHAMBAUD) sont venues au PNRG et ont assisté à une présentation sur la vie des abeilles, une exposition du matériel apicole puis conclure leur passage avec une dégustation de plusieurs miels de Guyane. Pour cette première, les élèves ont eu l'honneur de voir Mme Hélène SIRDER (vice-présidente de la Collectivité Territoriale de Guyane) qui leur a transmis l'intérêt de la rigueur au travail, l'intérêt de l'agriculture locale et l'utilité des abeilles.





Conception : GEONOS SERVICES

Journée grand public

Cette deuxième journée fut un succès par le nombre de visiteurs et par un temps clément. Forte de l'expérience de l'année précédente, la manifestation a été décalée du mois d'octobre au mois de décembre, ce qui a permis aux apiculteurs présents d'avoir des stocks de miel plus conséquents. De plus, le 7 décembre est fêtée la saint Ambroise de Milan qui est le patron des apiculteurs (cf. ApiMéli n°16 de décembre 2016). Les visiteurs ont pu trouver trois des plus gros apiculteurs de Guyane avec leur production, un diaporama sur les abeilles, l'exposition de matériel apicole et les 13 panneaux du PNRG sur l'abeille. Soulignons aussi deux autres stands, le premier animé par Célie LOSADA (ingénieur environnement au Centre national d'études spatiales) qui présentait les études en cours sur le site avec des abeilles mélipones qui sont d'excellents indicateurs de la qualité de l'environnement. Le second stand était tenu par Jiang WEINWEN (doctorant à l'Université de Guyane) qui travaille sur la caractérisation des miels de Guyane. En plus des explications données sur ses travaux, deux loupes binoculaires étaient mises à la disposition du public qui a pu découvrir la magie géométrique des pollens.
















Miel forêt et savanes
Miel de Guyane
Miel forêt et savanes
Miel de Guyane
Bruno et Josefa Gaucher


La Ferme de Kikiom
Miel multifloral de forêt
Miel multifloral de forêt








Les abeilles,
sentinelles de l'environnement au CSG






Parc naturel régional de la Guyane
OÙ ACHETER DU MIEL DE GUYANE ?
PNRG - APIGUY

Où acheter du miel en Guyane ?

A l'occasion de la journée de l'abeille et du miel, un livret a été édité « Où acheter du miel en Guyane ? », vous le trouverez en ligne : http://www.guyane-parcregional.fr/wp-content/uploads/2017/12/O%C3%B9-acheter-du-miel-de-Guyane-PGO-AS-jpc-v7.pdf



Table des matières

I. Le miel, un produit sain qui respecte la nature.....2
II. Liste des producteurs, type de produits, lieux de distribution et contacts....4
GUYAMIEL 4
MIELLERIE DE MACOURIA.....5
LA FERME DE PIKDISMI 6
EARL DOMAINE DU ROROTA 7
LA FERME TAFIA 7
MIEL DE GUYANE.....8
Récapitulatif cartographique 9
III. Contacts.....10



I. Le miel, un produit sain qui respecte la nature

L'Apiculture en Guyane est caractérisée par sa faible production (moins de 15 tonnes par an) au regard de la surface du territoire. Avec une importation de plus de 70 tonnes par an, le taux de couverture est encore loin d'être atteint. APIGUY et le PNRG s'attachent depuis près de 5 ans à soutenir la structuration et la valorisation du miel de Guyane. Cette production est en constante augmentation et est susceptible de dépasser les 20 tonnes dans les 2 prochaines années, avec l'incertitude de l'aléa climatique. En effet, comme pour d'autres filières, la production de miel est soumise à la météo ; il y donc des bonnes et des mauvaises années de production.

APIGUY composée de professionnels et de non professionnels organise des formations et porte des actions d'accompagnement de la filière (rucher école, commandes groupées, ateliers ruches, initiation, perfectionnement, réunions, lettre mensuel, manifestations…).

Le PNRG apporte son soutien principalement dans le domaine de la valorisation des produits : partenaire de la journée de l'abeille et du miel, identification et Marque Valeurs PNR, sensibilisation du grand public.

Le miel de Guyane est multifloral (dont le miel de palétuvier, très appécié). Les dominantes sont principalement des miels de savane ou de forêt. Les apiculteurs ne pratiquent pas de transhumance.

Il existe également un « miel » produit par des abeilles mélipones appelées abeilles sans dard où abeilles natives. Actuellement, la production et la vente de miel de mélipones sont marginales.











II. Liste des producteurs, type de produits, lieux de distribution et contacts

Ne figurent dans cette liste que les apiculteurs régulièrement déclarés ayant transmis et validés les informations présentées.

Les apiculteurs sont présentés par ordre alphabétique des communes.

❖ KOUROU

GUYAMIEL

N° de SIRET : 799 332 796 00017

Produits à la vente : Miel de Savane et miel de palétuvier

Points de vente :

- ✓ Kourou : Boulangerie Félix

Contact : Nicolas BIREBENT - 0694 21 33 06
Adresse mail : nicolasbirebent@gmail.com



❖ MACOURIA

MIELLERIE DE MACOURIA

N° de SIRET : 391 672 938 00027
Miellerie : Route de la Carapa 97355 Macouria

Miel tropical clair — Médaille de Bronze Paris 2016

Miel tropical foncé — Médaille d'Argent Paris 2016

Miel tropical foncé — Médaille d'Or Paris 2017

Produits à la vente : Miel de Forêt, de Mangrove et de Savane

Points de vente :

- ✓ Vendu à la miellerie du lundi au vendredi de 15h00 à 18h00
- ✓ Cayenne : au marché des producteurs, tous les samedis matin, devant Super U la Madeleine.

Contact : Nicolas HIBON - 0694 29 11 94
Site internet : mieldeguyane.fr
Adresse mail : apiculteur@mieldeguyane.fr

❖ MONTSINERY-TONNEGRANDE

LA FERME DE PIKDISMI

N° SIRET : 521 695 114 00012

Miellerie : Pk10 piste Risquetout ouest - 97356 Montsinery-Tonnegrande

Produits à la vente : Miel multifloral de forêt

Points de vente :

- ✓ A la miellerie Pk10 piste de Risquetout sur rendez-vous,
- ✓ Matoury : Magasin de la brasserie Jeune Gueule & Marché de Matoury de 9h à 12h30 le jeudi,
- ✓ Macouria : Ecodis & Marché de 16h à 19h le dimanche
- ✓ Montsinery : Proxi,
- ✓ Remire-Montjoly : Candy's home à la galerie marchande de super U.

Contact : Arnaud BERTHOULOUS - 0694 45 75 97
Adresse mail : berthoulous.arnaud@gmail.com



❖ REMIRE MONTJOLY

EARL DOMAINE DU ROROTA

N° SIRET : 443 834 221 00014

Produits à la vente : Miel du Rorota vendu en pots de 250 g, en bouteilles de 365g et 1.100 kg

Contact : Pascal PREVOT - 0694 20 54 53

❖ SAINT-LAURENT

LA FERME TAFIA

N° SIRET : 489 558 684 00010

Produits à la vente : Miel de Saint-Laurent du Maroni de Awala-Yalimapo.

Points de vente :

- ✓ Saint-Laurent : Marché le samedi et Station Total.

Contact : Patrick ERRE - 0594 34 86 69

❖ SINNAMARY - Commune du Parc naturel régional

MIEL DE GUYANE

N° SIRET : 419 299 698 00011
Miellerie : Pk 1,6 Pointe Combi – 97315 Sinnamary

Produits à la vente :

- ✓ Miels multifloraux : « miel de forêt amazonienne », « miel forêt et savanes » et « miel de mangrove » avec prédominance de palétuvier,
- ✓ Autres produits de la ruche : bougies et autres objets en cire d'abeille,
- ✓ Produits à base de miel : pain d'épice.

Points de vente :

- ✓ La miellerie à Sinnamary pointe combi est ouverte lorsque le producteur est présent,
- ✓ Cayenne : Carrefour,
- ✓ Kourou : 8 à 8 des Roches, 8 à 8 bons amis et Lucky store,
- ✓ Rémire-Montjoly : Carrefour Market, Proxi Mina et Candys'home à la galerie marchande de super U,
- ✓ Sinnamary : " chez Canton " et Le Corossol,
- ✓ St Laurent : Distrimatik.

Contacts : Bruno GAUCHER – 0594 34 65 55 / 0694 28 85 22
Adresse mail : bruno.gaucher973@gmail.com

Récapitulatif cartographique

Distributeurs :
Cayenne : Boucherie Méga bœuf, Carrefour et Proxi Mina
Kourou : Boulangerie Félix, 8 à 8 des Roches, 8 à 8 bons amis et Lucky store
Macouria : Ecodis
Matoury : Brasserie Jeune Gueule
Montsinery : Proxi
Remire-Montjoly : Candy's home à la galerie marchande de super U et Carrefour Market
Saint-Laurent : Distrimatik et Station Total
Sinnamary : " chez Canton " et Le Corossol

Mielleries :
Macouria, Montsinery, et Sinnamary

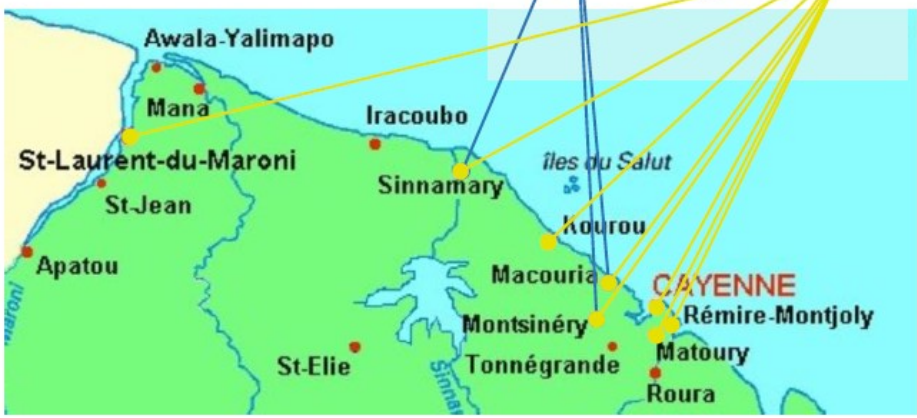
Producteurs :
Marché des producteurs de Cayenne, samedi matin
Marché de Macouria 16h 19h
Marché de Matoury 9h 12h30
Marché de Saint-Laurent, samedi



Mielleries
Points de vente



Points de vente
Producteurs
Distributeurs



III. Contacts

- **APIGUY**
  Président : Alain BAHUET
  Technicien de filière : Jean-Philippe CHAMPENOIS
  api973@hotmail.fr

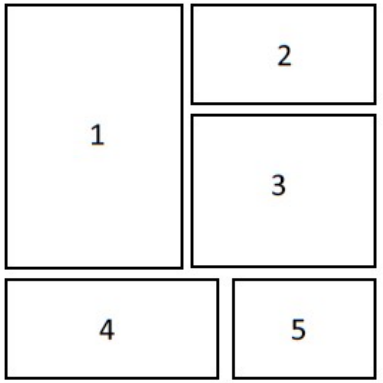
- **DAAF**
  Filière agricoles Florent ROLLET :
  florent.rollet@agriculture.gouv.fr
  Santé et protection animales Sophie PRADAL :
  sophie.pradal@agriculture.gouv.fr

- **PNRG**
  31, rue François Arago – 97300 Cayenne / Tél : 0594 28 92 70
  Boutique du PNRG :
  Ronald LAFRONTIERE : r.lafrontiere.pnrg@gmail.com
  Cynthia JEAN-CHARLES : c.jean-charles@gmail.com
  Site Internet : guyane-parcregional.fr
  Présidente : Hélène SIRDER

- **Université de Guyane**
  UMR Qualisud – jean-charles.robinson@univ-guyane.fr
  Campus de Saint-Denis, 97300 Cayenne

- **Chambre d'Agriculture de la Guyane**
  Président : Albert SIONG
  Directrice : Agnès NGUYEN
  1, Avenue des jardins de Saint-Agathe, 97355 Macouria
  Tél : 0594 29 61 92
  Mail : agnes.nguyen@guyane.chambragri.fr

Légende photos de la page 4



1) Nid de trigone

2 & 3) Abeille trigone

4) Mélipone régurgitant du miel

5) Intérieur d'une ruche de mélipone (couvain au centre et pots de stockage en périphérie)



Rédaction : *P. GOMBAULD, J.-P. CHAMPENOIS*

Comité de lecture : Ghislaine PREVOT, Présidente du Conseil scientifique du PNRG, Jean-Charles ROBINSON, Antoine LOUIS-ALEXANDRE

Première de couverture : Nicolas CORALIE

Crédit photo : J.-P. CHAMPENOIS

Ce guide est téléchargeable sur le site internet du PNRG :
http://www.guyane-parcregional.fr

Sommaire des précédents numéros d'ApiMéli

Avec ce 28ème numéro et pour terminer cette année, nous vous proposons un récapitulatif des principaux sujets traités.

Guide des bonnes pratiques

Comment déguster un miel	n°22 Juin 2017
Conduite des ruchers	n°5 Janvier 2016
Déclaration des ruches et notices explicatives	n°26 Octobre 2017
L'enfumoir	n°15 Novembre 2016
La miellerie 1/2	n°21 Mai 2017
La miellerie 2/2	n°22 Juin 2017
La ruche	n°9 Mai 2016
Le matériel apicole	n°19 Mars 2017
Le renouvèlement des cires et le stockage des cadres bâtis	n°13 Septembre 2016
Nettoyer les ruches et le matériel	n°7 Mars 2016
Pour une meilleure gestion du cheptel	n°6 Février 2016
Savoir lire et comprendre les cadres	n°24 Août 2017

Les produits de la ruche

La cire	n°24 Août 2017
Le miel	n°23 Juillet 2017
Le pollen	n°25 Septembre 2017

Concours

Focus sur le Concours Général Agricole	n°6 Février 2016
Récapitulatif des palmarès des miels tropicaux de 2002 à 2016	n°6 Février 2016
Résultats du Concours Général Agricole 2017	n°18 Février 2017

Recettes

Baume à lèvres	n°15 Novembre 2016
Confimiel	n°14 Octobre 2016
Nougat	n°15 Novembre 2016
Pain d'épices et financiers	n°14 Octobre 2016
Peinture suédoise (dans peinture sur ruche)	n°27 Novembre 2017

Divers

Abréviations	n°8 Avril 2016
Ambroise de Milan	n°16 Décembre 2016
Article de Bernard GAUCHER & M. CANOVA	n°11 Juillet 2016
Fables	n°16 Décembre 2016
Glossaire apicole	n°20 Avril 2017
Import miel (2012-2015)	n°9 Mai 2016
Inventaire Mélipones	n°5 Janvier 2016
Nos abeilles 1/2	n°8 Avril 2016
Nos abeilles 2/2	n°9 Mai 2016
Où acheter du miel en Guyane ?	n°28 Décembre 2017
Plan de ruches (Langstroth et Mélipones)	n°12 Août 2016
Production / Importation 2016	n°18 Février 2017
Production 2015	n°5 Janvier 2016
Erratum production 2015	n°7 Mars 2016
Sondages	n°21 Mai 2017



APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 29 Janvier 2018

Sommaire :

Vœux 2018	Page 1	11ème Salon de l'agriculture	Page 5
Concours Général Agricole	Page 2	Mois de la viande et des produits animaux de Guyane	Page 5
Ateliers construction de ruche	Page 2	Fête de l'abeille et du miel	Page 5
Formations apicoles débutant à expert	Page 3		
Initiation à la méliponiculture	Page 4		

Vœux



Conception :

Une année 2017 qui poursuit le programme 2016 bien fourni

En effet l'année 2017 à encore pu voir de nombreuses actions se réaliser. Cette ApiMéli de janvier vous propose sa désormais traditionnelle rétrospective des principaux événements de l'année.

Concours Général Agricole

Pour la deuxième année consécutive la miellerie de Macouria remporte une médaille, avec le miel tropical foncé qui monte sur la première marche du podium. Le palmarès cumulé de 2016 et 2017 s'est distingué avec les trois métaux précieux.

Pour information l'expérience est reconduite cette année avec nos trois plus gros producteurs qui se sont inscrits au concours 2018. Résultats le 27 février.









Ateliers construction de ruches

Les ateliers restent primordiaux pour plusieurs raisons : avoir du matériel et du bois à disposition, apprendre des rudiments de menuiserie, réaliser ses premières ruches ou en augmenter le nombre.

Le cumul des réalisations des cinq ateliers s'élève à 65 ruches, 42 ruchettes et 1020 cadres.

















Formations apicoles débutant à expert

L'ensemble à quatre formations durant l'année a satisfait tous les participants, des débutants aux professionnels.













Initiation à la méliponiculture

Les deux cessions d'initiations ont été riches en manipulations.

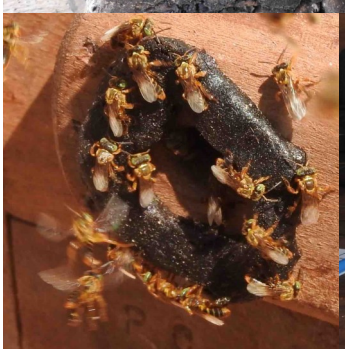













11ème Salon de l'agriculture





Mois de la viande et des produits animaux de Guyane





2ème fête de l'abeille et du miel





API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 30 Février 2018

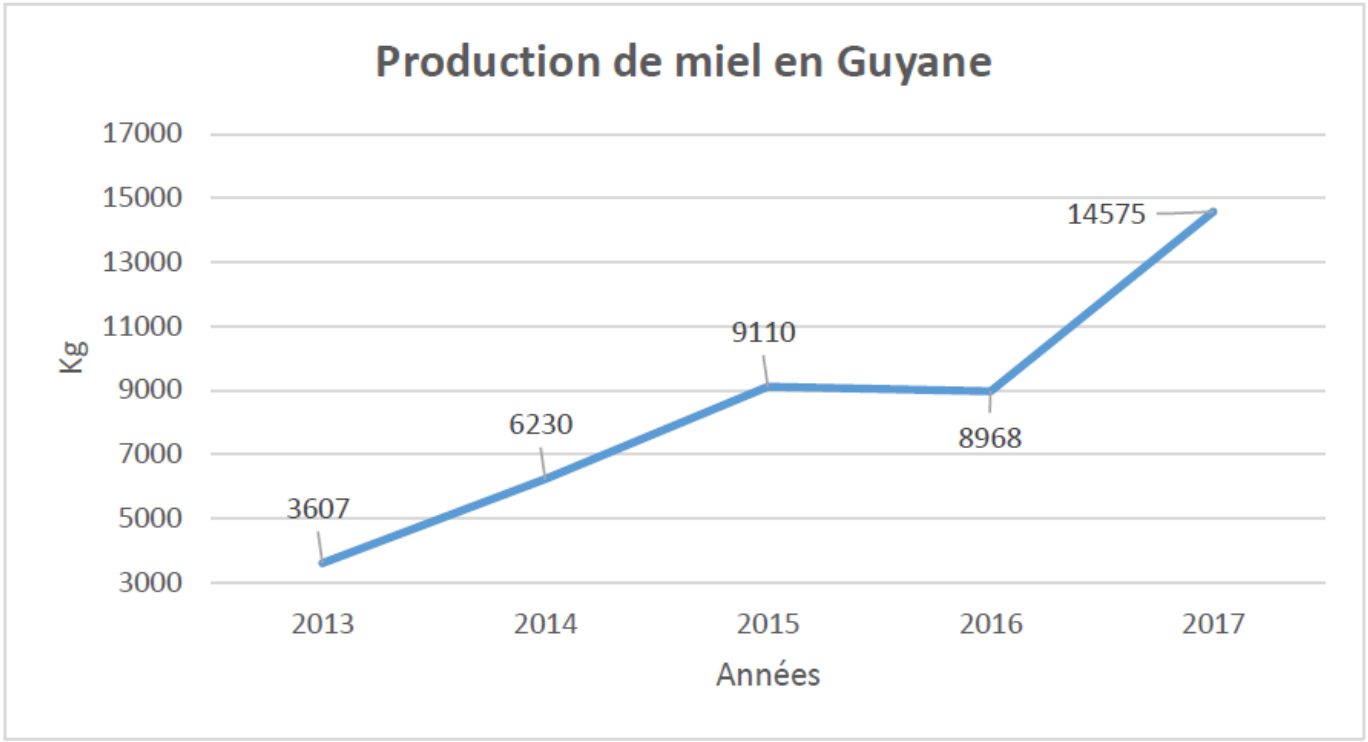
Sommaire :

Production / importation 2017	Page 1	Planning prévisionnel	Page 4
France AgriMer	Page 2	Concours des miels de France	Page 5
Concours CGA	Page 3		

Production / importation 2017

Production

Pour l'année 2017 l'association a pu recenser 14 575 kg de production locale. Nous constatons une nette évolution par rapport aux deux années précédentes qui s'étaient stabilisées à neuf tonnes. Le deuxième tableau nous montre une augmentation annuelle de 5,6 tonnes (soit 64,5%) ainsi que 6 déclarants supplémentaires.

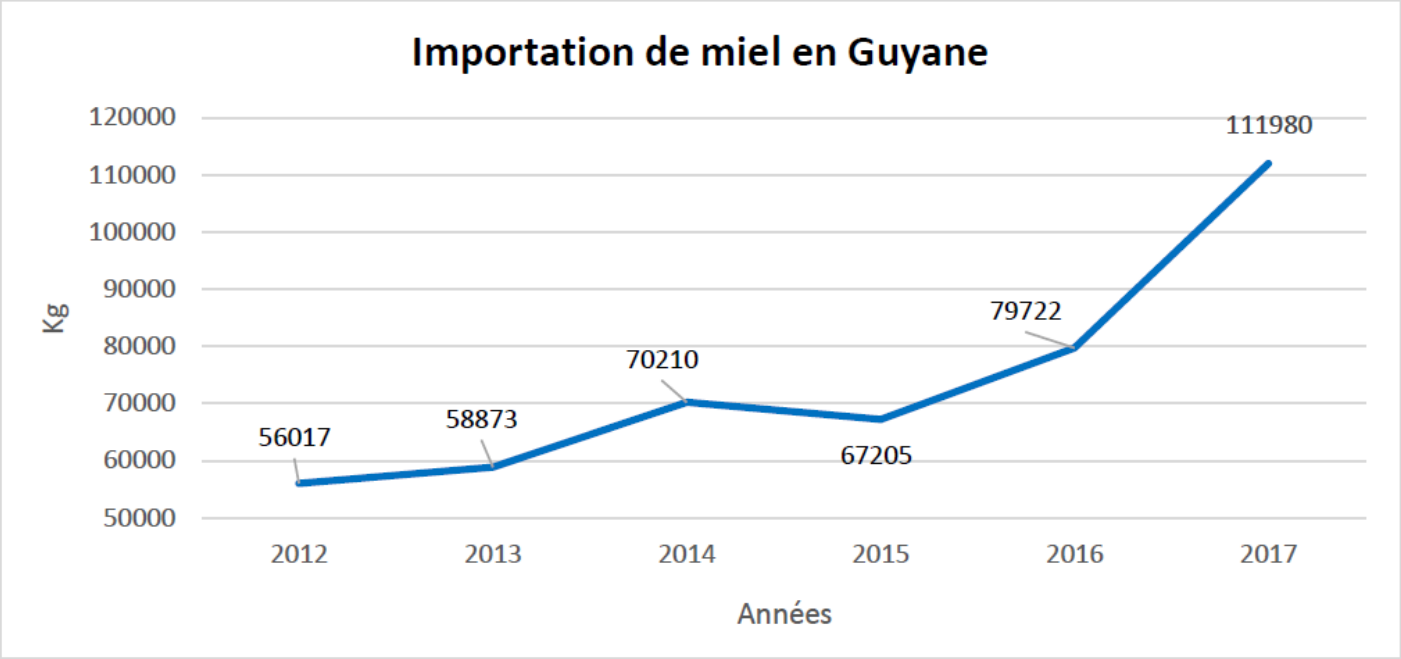


Conception :

Années	Production kg	Variations	%	Nb de déclarant
2013	3607			
2014	6230	2623	72,7	
2015	9110	2880	46,2	10
2016	8968	-142	-1,6	16
2017	14575,5	5607,5	62,5	22
Moyennes	8498,1	2742,125	45,0	

Importation

La courbe des importations de miel a quant à elle encore évolué de manière significative avec une importation de 111 980 tonnes soit une augmentation de plus de 32,3 tonnes par rapport à l'année précédente (Source douanes).



France AgriMer

Plusieurs d'entre nous ont reçu un mail du cabinet Agrex Consulting qui a été chargé pour la troisième année par FranceAgriMer d'actualiser l'Observatoire de la production de miel et de gelée royale française. L'objectif de cette étude est d'estimer au plus près la production française de ces produits apicoles, sa répartition régionale, de déterminer la part des ventes de miel en vrac et en pot par les apiculteurs ainsi que celle des différents circuits de distribution utilisés.

Dans le cadre de cette étude, un questionnaire en ligne s'adresse à tous les apiculteurs : https://fr.surveymonkey.com/r/observatoire-miel-2017

Qui est FranceAgriMer ?

Intermédiaire entre les filières et l'État, FranceAgriMer organise leurs échanges.

Un outil performant…

FranceAgriMer, établissement national des produits de l'agriculture et de la mer, exerce ses missions pour le compte de l'État, en lien avec le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.
Ses missions consistent principalement à favoriser la concertation au sein des filières de l'agriculture et de la mer, à assurer la connaissance et l'organisation des marchés, ainsi qu'à gérer des aides publiques nationales et communautaires.

Au service des filières…

FranceAgriMer met en œuvre les politiques publiques de régulation des marchés, assure une veille économique qui renforce l'efficacité des filières et favorise leur organisation.

Et une meilleure concertation.

Grâce au dialogue permanent qu'il suscite auprès des filières, l'établissement constitue le lieu privilégié des échanges entre ces dernières et les pouvoirs publics, se posant comme un partenaire incontournable de concertation et d'arbitrage.

Né le 1er avril 2009 de la fusion de cinq offices agricoles (Ofimer, Office de l'élevage, ONIGC, Onippam et Viniflhor), FranceAgriMer, établissement national des produits de l'agriculture et de la mer sous tutelle de l'État, a été créé par l'ordonnance n°2009-325 du 25 mars 2009, dans le cadre de la révision générale des politiques publiques.

Pour plus d'information sur la filière apicole :
http://www.franceagrimer.fr/Autres-filieres/Apiculture

CGA

C'est avec une goutte de déception que nous vous transmettons les résultats du Concours Général Agricole 2018. Bien que nos trois plus gros (voire plus grands) producteurs locaux se soient présentés, les papilles du jury n'auront pas été conquises.

Miel tropical clair

EARL miellerie Maniba : Médaille d'or	Martinique
Les Trésors de l'île : Médaille d'or	Nouvelle-Calédonie
Les ruchers de Sapotille : Médaille d'argent	Guadeloupe

Miel tropical foncé

EARL miellerie de Maniba : Médaille d'argent	Martinique
La vie en miel : Médaille d'argent	Guadeloupe

Toutes nos félicitations aux collègues des autres DOM-TOM sans oublier la Brasserie guyanaise pour sa Médaille de bronze dans la catégorie « Bières noires - couleur > à 50EBC » & La Belle Cabresse pour sa médaille d'argent dans la catégorie Rhum blanc agricole de 55°.

Planning prévisionnel

JANVIER			FEVRIER			MARS			AVRIL			MAI			JUIN		
LU	1		JE	1		JE	1		DI	1		MA	1		VE	1	
MA	2		VE	2		VE	2		LU	2		ME	2		SA	2	Atelier
ME	3		SA	3		SA	3		MA	3		JE	3		DI	3	
JE	4		DI	4		DI	4		ME	4		VE	4		LU	4	
VE	5		LU	5		LU	5		JE	5		SA	5		MA	5	
SA	6		MA	6		MA	6		VE	6		DI	6		ME	6	
DI	7		ME	7		ME	7		SA	7		LU	7		JE	7	
LU	8		JE	8		JE	8		DI	8		MA	8		VE	8	
MA	9		VE	9		VE	9	Atelier	LU	9		ME	9		SA	9	
ME	10		SA	10		SA	10		MA	10		JE	10	Atelier	DI	10	
JE	11		DI	11		DI	11		ME	11		VE	11		LU	11	
VE	12		LU	12		LU	12		JE	12		SA	12		MA	12	
SA	13		MA	13		MA	13		VE	13	Atelier	DI	13		ME	13	
DI	14		ME	14		ME	14		SA	14		LU	14		JE	14	
LU	15		JE	15		JE	15		DI	15		MA	15		VE	15	
MA	16		VE	16		VE	16		LU	16		ME	16		SA	16	
ME	17		SA	17		SA	17		MA	17		JE	17		DI	17	
JE	18		DI	18		DI	18		ME	18		VE	18		LU	18	
VE	19		LU	19		LU	19		JE	19		SA	19		MA	19	
SA	20		MA	20		MA	20		VE	20		DI	20		ME	20	
DI	21		ME	21		ME	21		SA	21		LU	21		JE	21	
LU	22		JE	22		JE	22		DI	22		MA	22		VE	22	
MA	23		VE	23	Réunion	VE	23	Atelier	LU	23		ME	23		SA	23	
ME	24		SA	24		SA	24		MA	24		JE	24		DI	24	
JE	25		DI	25		DI	25		ME	25		VE	25	Réunion	LU	25	
VE	26	Réunion	LU	26		LU	26		JE	26		SA	26		MA	26	
SA	27		MA	27		MA	27		VE	27	Réunion	DI	27		ME	27	
DI	28		ME	28		ME	28		SA	28		LU	28		JE	28	
LU	29					JE	29		DI	29		MA	29		VE	29	Réunion
MA	30					VE	30	Réunion	LU	30		ME	30		SA	30	
ME	31					SA	31					JE	31				

JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE			OCTOBRE			NOVEMBRE			DECEMBRE		
DI	1		ME	1		SA	1		LU	1	In. API 2	JE	1		SA	1	
LU	2		JE	2		DI	2		MA	2		VE	2		DI	2	
MA	3		VE	3		LU	3		ME	3		SA	3		LU	3	
ME	4		SA	4		MA	4		JE	4		DI	4		MA	4	
JE	5		DI	5		ME	5		VE	5		LU	5		ME	5	
VE	6		LU	6		JE	6		SA	6		MA	6		JE	6	
SA	7		MA	7		VE	7	Atelier	DI	7		ME	7		VE	7	
DI	8		ME	8		SA	8		LU	8	In. API 2	JE	8		SA	8	
LU	9		JE	9		DI	9		MA	9		VE	9		DI	9	
MA	10		VE	10		LU	10		ME	10		SA	10		LU	10	Perf. API 2
ME	11		SA	11		MA	11		JE	11		DI	11		MA	11	
JE	12		DI	12		ME	12		VE	12		LU	12		ME	12	
VE	13	Atelier	LU	13	In. API 1	JE	13		SA	13		MA	13		JE	13	
SA	14		MA	14		VE	14		DI	14		ME	14		VE	14	
DI	15		ME	15		SA	15		LU	15		JE	15		SA	15	
LU	16		JE	16		DI	16		MA	16		VE	16		DI	16	
MA	17		VE	17		LU	17		ME	17		SA	17		LU	17	
ME	18		SA	18		MA	18		JE	18		DI	18		MA	18	
JE	19	In. Méli 1	DI	19		ME	19		VE	19	Atelier	LU	19		ME	19	
VE	20		LU	20	In. API 1	JE	20		SA	20		MA	20		JE	20	
SA	21		MA	21		VE	21		DI	21		ME	21		VE	21	Réunion
DI	22		ME	22		SA	22		LU	22	Perf. API 1	JE	22		SA	22	
LU	23		JE	23		DI	23		MA	23		VE	23	Atelier	DI	23	
MA	24		VE	24	In. Méli 2	LU	24		ME	24		SA	24		LU	24	
ME	25		SA	25		MA	25		JE	25		DI	25		MA	25	
JE	26		DI	26		ME	26		VE	26	Réunion	LU	26		ME	26	
VE	27	Réunion	LU	27		JE	27		SA	27		MA	27		JE	27	
SA	28		MA	28		VE	28	Réunion	DI	28		ME	28		VE	28	
DI	29		ME	29		SA	29		LU	29		JE	29		SA	29	
LU	30		JE	30		DI	30		MA	30		VE	30	Réunion	DI	30	
MA	31		VE	31	Réunion				ME	31					LU	31	

Concours des miels de France

Le 25 janvier a eu lieu le 1er Concours des Miels de France organisé par l'Union nationale de l'apiculture française (UNAF), en relation avec la Commission nationale technicoéconomique et scientifique apicole (CNTESA).
Plus de cent jurés dont plusieurs grands chefs étoilés comme Guy Legay, Michel Grosbon, Arnaud Daguin, des meilleurs ouvriers de France en pâtisserie, des apiculteurs expérimentés ou des personnalités comme Élie Semoun ont eu le plaisir de pouvoir découvrir et déguster des miels variés et de très grande valeur. C'est Madame Dominique Loiseau, PDG de Bernard Loiseau SA qui, en qualité de Présidente du Jury a dévoilé les miels primés de ce 1er Concours des Miels de France.
140 miels concouraient dans 20 catégories différentes selon leurs origines florales.

Nous pouvons signaler dans la catégorie « coups de cœur » :
Miel de baie de rose
M. François Payet – 97430 Le Tampon La Réunion
Miel tropical clair
M. Tony Prudent – 971120 Grand Bourg Marie-Galante Guadeloupe

Pour en savoir plus sur la prochaine édition :
https://www.unaf-apiculture.info/nos-actions/le-concours-des-miels-de-france.html
Règlement :
https://www.unaf-apiculture.info/IMG/pdf/reglement_date_prolongee_-_2eme_edition_concours_des_miels_de_france.pdf
Fiche d'inscription :
https://www.unaf-apiculture.info/IMG/pdf/fiche_d_inscription_date_prolongee_-_2eme_edition_concours_des_miels_de_france.pdf



APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 31 Mars 2018

Sommaire :

Bilan FranceAgriMer 2016 Page 1
Prix et qualité du miel Page 4

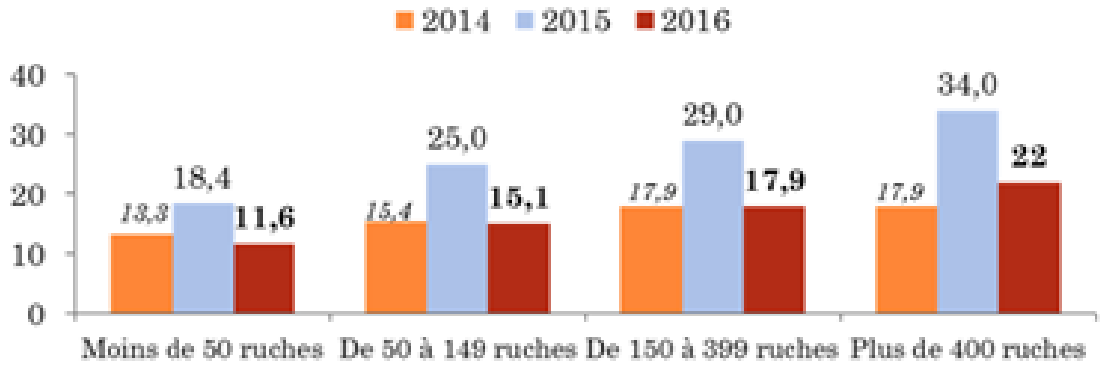


Bilan France AgriMer 2016

Dans l'ApiMéli du mois dernier nous avons abordé un questionnaire concernant l'observatoire du miel pour 2017, en octobre de cette même année FranceAgriMer a publié le bilan de campagne miel en 2016.
Précisons que les résultats de ce bilan ne concernent que la France (hors DOM-TOM).
Il ressort de ce bilan :
Une production 2016 mitigée (16 099 tonnes) comparée à l'exceptionnelle année 2015 (24 244 tonnes), soit une baisse de 33%.
49 840 apiculteurs déclarés (+ 22%).
La France importe depuis 10 ans de plus en plus de miel des miels des pays étrangers.
Le miel toutes fleurs domine la production (21% de la production).
La vente directe reste le principal circuit de commercialisation pour les apiculteurs.
Les ventes de miel auprès des ménages français (y compris miel importé) se font en majorité en grande distribution (55%), en 2016 elles sont en progression.
Le rendement moyen a été de 16,5 kg/ruche contre 26,3 kg/ruche en 2015 (soit moins 10 kg/ruche)
Les apiculteurs possédant moins de 50 ruches ont obtenu un rendement moyen de 11,6 kg/ruche, alors que les apiculteurs de plus de 50 ruches atteignent un rendement de 19,4 kg/ruche.

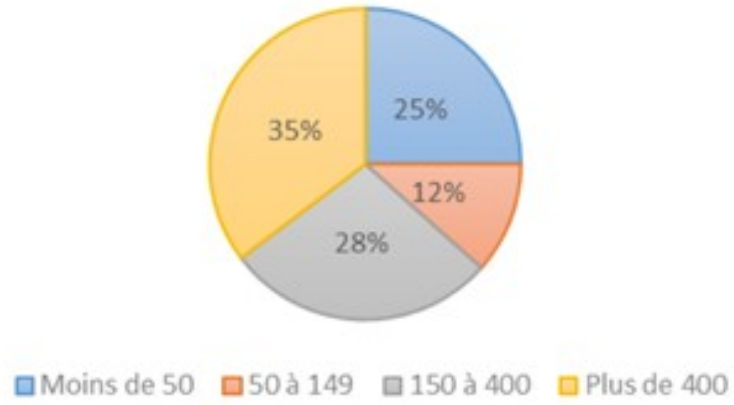
Conception : Cronos Service

Rendements moyens (kg de miel/ruche mise en production)



**nb: en 2014, il n'a pas été fait de distinction entre les catégories 150 à 400 ruches et + de 400 ruches*
Source : Observatoire de la production de miel et de gelée royale - FranceAgriMer

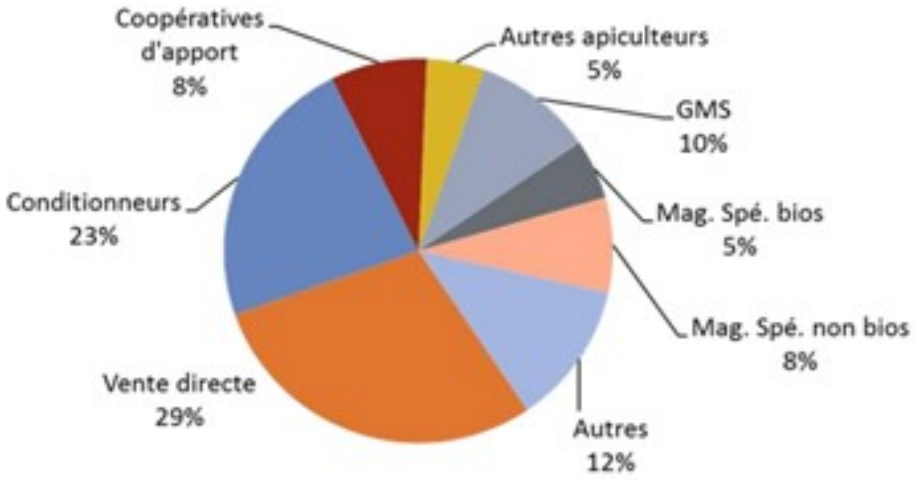
Répartition de la production de miel en volume en fonction du nombre de ruches



Source : Observatoire de la production de miel et de gelée royale - FranceAgriMer

La vente directe représente 29% des débouchés pour les apiculteurs, soit 5 points de moins qu'en 2015.

Circuit de commercialisation du miel en 2016



Source : Observatoire de la production de miel et de gelée royale - FranceAgriMer

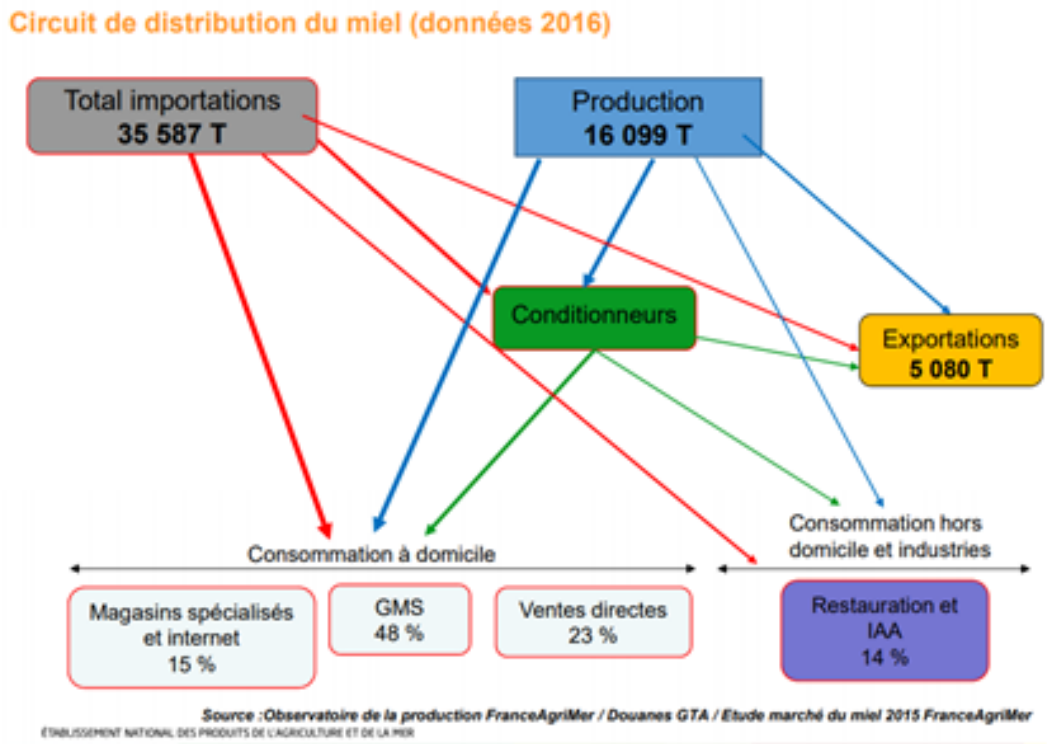
La vente de pollen, quant à elle, reste stable malgré une légère diminution entre 2015 et 2016. Elle était de 64 363 kg en 2015 et de 63 775 kg en 2016.

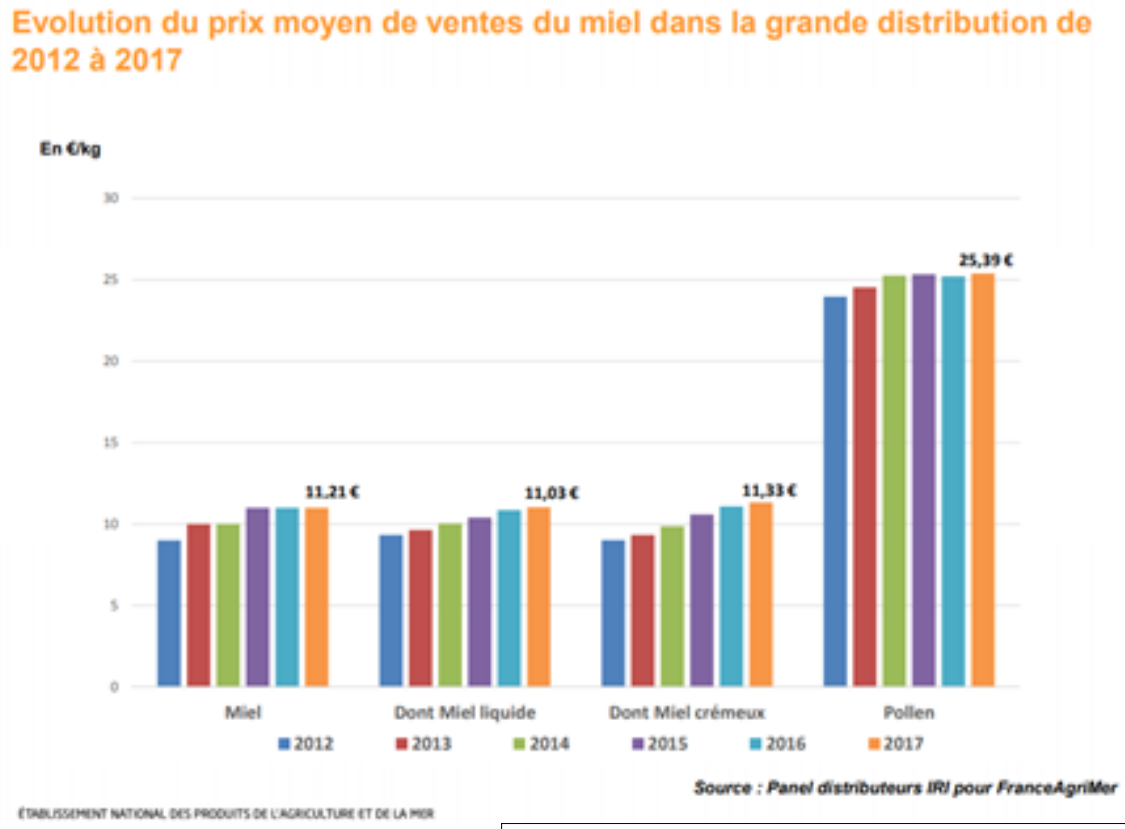
De 32 933 tonnes en 2015, les importations sont passées à 35 583 tonnes en 2016, soit une augmentation de 8% (pour comparatif les données douanes Guyane : 67,2 tonnes importées en 2015 et 79,7 tonnes en 2016, soit une augmentation de 18,5%).

Pour en savoir plus :
http://www.franceagrimer.fr/content/download/53767/519621/file/BIL-MIEL-2017-Bilan%20de%20campagne%20miel%202016.pdf

Extrait d'un autre document FranceAgriMer :

Ventes de miel et commerce extérieur Bilan 2017





Pour en savoir plus :
http://www.franceagrimer.fr/content/download/56083/542746/file/Pr%C3%A9sentation%20march%C3%A9s%20comit%C3%A9%2027%2003%202018.pdf

Prix et qualité du miel

On constate de grandes disparités entre les miels "premiers prix" et ceux de nos apiculteurs locaux.
La consommation du miel en Guyane est 9 fois plus importante que notre production (ou une 11 fois de moyenne sur les 5 dernières années cf. tableau ci-dessous), en comparaison, la France consomme 4 fois plus que sa production (en 2017).

Années	Production	Importation	consomation	% production	Nb X production / consomation
2013	3607	58873	62480	6,1	17,3
2014	6230	70210	76440	8,9	12,3
2015	9110	67205	76315	13,6	8,4
2016	8968	79722	88690	11,2	9,9
2017	14575,5	111980	126555,5	13,0	8,7
Moyennes	8498,1	77598	86096,1	10,6	11,3

<u>Les coûts de production en Guyane restent et resteront élevés pour de nombreuses raisons :</u>
Il nous faut quasiment tout importer (matériel, matériaux, conditionnement…).
Il nous faut réaliser nos ruches et nos cadres en bois local (le sapin est très apprécié par les poux bois).
Le miel est hygroscopique (il absorbe l'humidité de l'air), l'apiculteur doit travailler dans une miellerie déshumidifiée pour ne pas travailler dans des conditions supérieures à 60% d'humidité.
La moyenne de ruches par rucher est d'une douzaine, contre trente à cent en France, ce qui implique des frais supplémentaires de déplacement.

Malgré ce coût de production élevé, le miel est vendu en Guyane à 20 € le kilo, toujours pour comparaison, en France vous trouverez des miels entre 10 € et 40 € le kilo suivant la désignation (miel toutes fleurs, d'Acacia, de Bruyère, de Châtaignier, de forêt, de Garrigue, de Haute montagne, du Larzac, de Lavande, de Sarrasin, de Tilleul, des Maquis, des Maures…).

En conclusion le prix du miel local ne va pas baisser à l'avenir, mais vous aurez la certitude de consommer un produit sain.

<u>Pour comprendre la situation générale qui peut faire peur</u> :
En France 42% des miels premiers prix sont non-conformes à la réglementation, voir l'étude de la DGCCRF de 2015 : https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/qualite-des-miels
La consommation de miel reste croissante avec en parallèle un marché international inondé de produits frauduleux (faux ou mauvais étiquetage, origine trafiquée, ajout d'eau ou de sirop de sucre, voire de cuissons de différents sucres…).
Les exportations mondiales ont augmenté de 61% en 6 ans alors que le nombre de ruches n'a lui augmenté que de 8% .

APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 32 Avril 2018

Sommaire :

Où acheter du matériel ? Page 1
Les produits de la ruche n°4
La propolis Page 2



Où acheter du matériel ?

En Guyane la totalité du matériel doit être importée, mises à part les ruches qui peuvent être réalisées localement.
Vous trouverez ci-dessous quelques boutiques en ligne (attention toutes ne livrent pas en Guyane) :

Api pour tous
Apiculture Remuaux
Apiculture.net
Apidistribution
Apimiel
ApiSaveurs
Apisudest
Api-Ver
Apiz
Beeopic
Centre apiculture
Espace apicole de l'Ain
Icko
L'abeille Auboise
Les ruches de Savoie
Leygonie apiculture
Lyson
Mat-api
Matériel apicole du Poitou
Matériel Apiculture
Naturapi
Nicoplast
Route d'or
Thomas apiculture

N'hésitez pas à comparer les tarifs qui peuvent être très variables.
Pour rappel, dans l'ApiMéli n°19 du mois de mars nous vous avons listé le matériel utile.
Avant de valider une commande, le technicien reste à votre disposition pour confirmer vos choix.

En complément pour vos recherches personnelles deux liens avec de nombreuses informations :

« La galerie virtuelle apicole » où vous trouverez des articles, des bases de données, un forum, des petites annonces… : https://apiservices.biz/fr/

« CARI » site d'une association belge (très complet) : http://www.cari.be/

Conception :

La propolis

Étymologiquement, propolis vient du grec ‘‘pro’’, signifiant ‘‘en avant, aux portes de’’ et ‘‘polis’’ qui signifie ‘’ville ou cité’’ ce qui nous donne ‘‘avant la cité’’. Une notion sûrement en rapport avec l’une des utilisations de la propolis : réguler l’ouverture du trou de vol.
La propolis est une substance résineuse, gommeuse et balsamique dont la base est récupérée par certaines abeilles sur les bourgeons. Les arbres secrètent cette résine afin de protéger leurs bourgeons des rigueurs du climat.
Ce sont les butineuses les plus âgées qui récoltent cette résine, aux heures chaudes de la journée, en la malaxant et en l’amalgamant dans leurs corbeilles. Dans la ruche, les ouvrières déchargent la butineuse en ramollissant la résine avec leurs sécrétions salivaires, entraînant une maturation organique en y ajoutant un peu de cire et c’est à ce stade que l’on peut véritablement parler de propolis.

Cette récolte s'effectue schématiquement de la façon suivante :

- La butineuse fait d'abord usage de ses antennes pour situer la partie la plus intéressante de la source, qu'elle attaque alors avec ses mandibules ;
- Ensuite, tête redressée, elle se recule afin d'étirer la particule saisie jusqu'à ce qu'elle soit transformée en un fil et que celui-ci se rompe ;
- Elle entasse alors cette propolis dans l'une des corbeilles de ses pattes postérieures à l'aide de ses autres pattes pour constituer progressivement une pelote (qui est en général un peu plus petite qu'une pelote de pollen, ce qui est normal puisque le pollen est plus léger à volume égal) qu'elle rapportera à la ruche.

La propolis a une couleur très variable suivant sa provenance, allant du blanc-crème à noir en passant par des jaunes, verts, rouges ou bruns suivant les types de résines recueillis par les ouvrières.

Sa consistance varie suivant la température :
Dure et friable à 15°C
Molle et malléable à 30°C
Collante et gluante entre 30 et 60°C
Elle fond entre 60 et 70°C (parfois 100°C suivant son origine et composition)
Chauffée doucement au bain-marie, elle se divise en deux parties, une partie visqueuse qui tombe au fond du récipient et l’autre, liquide, qui reste en surface, appelée cire de propolis et qui trouve de nombreuses applications en apiculture.

Toutes les abeilles ne propolisent pas de la même façon. Dans l’espèce *Apis mellifera* : *carnica* et *lamarckii* propolisent peu, *ligustica* et *mellifera* moyennement (300 g/ruche), *caucasica* et *intermissa* beaucoup (1 kg/ruche).

Cette propolis va être utilisée par les abeilles à plusieurs fins :

L'asepsie de la ruche

La propolis a des propriétés antimicrobiennes, antibactériennes et antifongiques. Dans la ruche, tout élément interne est susceptible d'en être enduit.
Les prédateurs trop volumineux tués au sein de la ruche sont embaumés sur place.

Le colmatage des fissures et la réduction des entrées

La propolis est utilisée pour limiter au maximum les entrées indésirables comme le vent, la pluie, les prédateurs…

La fixation des éléments mobiles

L'abeille a une forte tendance à propoliser les têtes de cadre et les toits pour former un ensemble indissociable.

En Égypte, la propolis servait à l'embaumement. Elle était également connue des Grecs anciens puisque Aristote la présentait, dans son *Histoire des animaux*, comme un « remède aux affections de la peau, plaies et suppurations ». Elle connut un regain de popularité au XIXe siècle lorsque les médecins de l'armée anglaise l'employèrent pour désinfecter les blessures et faciliter leur cicatrisation durant la Guerre des Boers en Afrique du Sud. Par la suite, du fait de l'utilisation des médicaments chimiques, elle tomba dans l'oubli.

Il paraîtrait que l'un des secrets du timbre des violons Stradivarius proviendrait de leur vernis à base de propolis.

Récolte de la propolis par l'apiculteur

L'apiculteur récolte la propolis soit par grattage des cadres et corps de ruches, soit en plaçant des grilles (plastique, métal, textile synthétique) sur le dessus des cadres de hausses. La récolte est favorisée si l'on place la ruche dans un courant d'air, car les abeilles utilisent cette propolis pour lutter contre ces courants d'air (200 à 300 g/an).
Pour récupérer la propolis, les grilles sont grattées, tandis que les « toiles » sont enroulées et mises au congélateur avant d'être « malaxées » pour détacher la propolis durcie par le froid.





Méthodes d'extraction de la propolis

Pour réaliser l'extraction alcoolique, mettre entre 20 et 50% de propolis en poudre dans l'éthanol. Il est recommandé d'utiliser de l'éthanol à 60 ou 70%, afin d'extraire à la fois la partie soluble dans l'eau et celle soluble dans l'alcool. Laisser macérer trois semaines à l'abri de la lumière en remuant régulièrement, puis filtrer.
On peut aussi extraire à l'eau, mais on n'extrait que la partie hydrosoluble et donc, par exemple, pas les flavonoïdes. La macération dans l'huile est également possible. L'extraction au CO2 supercritique extrait environ 60% des flavonoïdes. L'extraction à l'eau subcritique est la méthode qui offre les meilleurs résultats.

Composition chimique de la propolis

La propolis comprend plus de 300 composés. Cette composition varie en fonction de son origine géographique (et donc botanique) : elle est plus riche en flavonoïdes et esters en zone tempérée.
La fraction « divers » comprend notamment les sels minéraux (Mg, Cu, Se, Fe, Ni, Si, Sr, Zn), sous une forme très assimilable. On peut citer notamment le sélénium, utile en cancérologie car il active l'enzyme glutathion-péroxydase qui supprime les radicaux libres.
La propolis verte (issue de *Baccharis dracunculifolia*) contient 6 à 8% d'artépilline C , ce qui explique son action antitumorale ; elle est systématiquement utilisée dans le cadre des chimiothérapies au Japon.

La propolis contient, pour l'essentiel :

- **des flavonoïdes (dont flavanones, flavones, flavonols)**
- **des aminoacides**
- **des acides aliphatiques (dont acides gras) et leurs esters**
- **des acides aromatiques et leurs esters**
- **des alcools**
- **des huiles essentielles**
- **des stéroïdes**
- **des sucres**
- **des aldéhydes**
- **des éthanols**
- **des hydrocarbones**
- **des cétones (ou kétones), composés organiques de la famille des composés carbonylés, dont l'un des carbones porte un groupement carbonyle**
- **des terpénoïdes**
- **des chalcones (cétones aromatiques), des déhydrochalcones**
- **des terpénols**
- **des coumarines**
- **des vitamines**
- **des oligo-éléments**

En résumé la propolis est de composition complexe et les pourcentages suivants peuvent être variables :

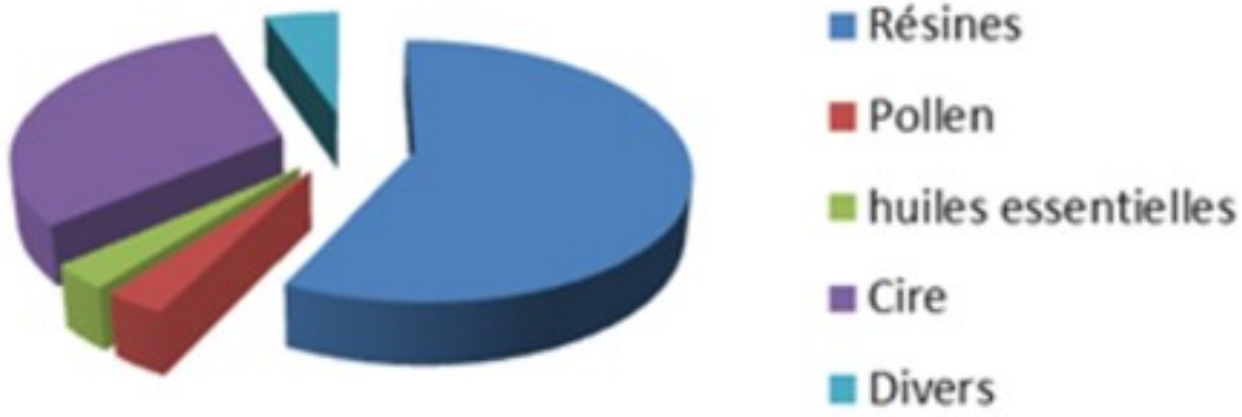
+/- 55% de résine et de baumes d'origine végétale

+/- 30% de cire

+/- 5 à 10% d'huiles volatiles (= huiles essentielles)

+/- 5% de pollen

+/- 5% de matières organiques et minérales diverses



Commercialiser la propolis

Compte tenu de ses innombrables propriétés thérapeutiques, la propolis est un produit recherché. La demande des laboratoires est en augmentation et la récolte de propolis en Guyane mériterait d'être développée car elle pourrait constituer une ressource pour les apiculteurs.
Les cahiers de charges des laboratoires sont variables (propolis de grille ou non, lieux de récolte etc…).
Mais dans tous les cas, les modes de récolte et d'extraction doivent s'effectuer dans des conditions d'hygiène irréprochables et satisfaire aux recommandations du guide des bonnes pratiques apicoles (ITSAP).
La traçabilité permet une identification précise de la marchandise. Elle précise :

- **Code producteur**
- **Type de grille**
- **Date de pose et de retrait des grilles**
- **Date et type de traitements effectués**
- **Poids net**
- **Certificat agriculture biologique en cours de validation (pour les qualifications AB)**

Par la suite, l'acheteur de propolis réalise diverses analyses de contrôle : recherche de métaux lourds, recherche de pesticides, impuretés, pollen, proportion de cire, présence d'amitraze (traitement anti-varroa) etc.
La vente directe de propolis brute par les apiculteurs est possible.
Pour la propolis transformée, en revanche, il convient de s'adresser à la DGCCRF (Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes) pour connaître la législation.

Débouchés

La propolis peut se vendre au détail en vente directe, en pot de 25 g, aux alentours de 150 €/kg. L'apiculteur peut vendre de la teinture mère, mais cela nécessite en revanche des autorisations particulières (présence d'alcool).
La majorité des producteurs de propolis la revendent aux laboratoires pharmaceutiques. Le laboratoire Apimab achète la propolis environ 55 €/kg en conventionnel et entre 70 et 100 €/kg en apiculture biologique. Le laboratoire Pollenergie l'achète environ 60 €/kg.

Avantages / inconvénients

La récolte de la propolis nécessite un travail en plus, mais demande peu de matériel (congélateur, grilles à propolis). Ce surcroît d'activité intervient après la récolte de miel, ce qui permet d'allier facilement une activité de production de miel et de propolis.
Il faut se tenir à un cahier des charges strict pour revendre aux laboratoires, et chaque laboratoire en impose un différent.
Propriétés médicinales
La propolis est un produit très complexe, avec plus de 300 composants. Il peut être utilisé pour ses propriétés médicinales. Cependant, n'en déduisez pas que c'est un produit miracle qui soignera tout et n'importe quoi. Si la propolis peut par exemple être utilisée pour soigner le cancer ou certains malades du SIDA, cela ne signifie pas qu'elle sera efficace seule, et surtout, ne remplacez pas un avis médical par de la propolis.

APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 33 Mai 2018

Sommaire :

AGO AGE Page 1
Guide des bonnes pratiques
n°13 *Comment gérer une ruche suivant vos objectifs* Page 2
n°14 *Registre d'élevage et cahier de miellerie* Page 4
n°15 *Faire un essaim sans le déplacer* Page 5



AGO AGE

AGE

Le samedi 26 mai a eu lieu l'Assemblée Générale Extraordinaire avec l'ordre du jour suivant :

« Propositions de modifications des statuts et du règlement intérieur »

Les modifications des statuts et du règlement intérieur ont été adoptées à l'unanimité des adhérents présents et représentés.

AGO

Le même jour a eu lieu l'Assemblée Générale Ordinaire, avec l'ordre du jour suivant :

- **Cotisation 2018**
- **Validation du Procès-Verbal de la dernière Assemblée Générale**
- **Rapport moral du Président des actions de l'année 2017**
- **Validation du rapport et quitus au Président**
- **Compte rendu financier 2017**
- **Validation du compte rendu et quitus au trésorier**
- **Approbation de la convention réglementée avec un administrateur**
- **Délibérations sur les actions 2019-2020**
- **Élection ou réélection des membres du CA et du bureau**
- **Questions diverses**

Le nouveau bureau élu pour deux ans est le suivant :

	Fonction
Alain BAHUET	Président
BELLONY Olivier	Vice-président
J-P CHAMPENOIS	Trésorier
A-F BEAULIEU	Secrétaire
Silvère HASSANALY	Administrateur
Bruno GAUCHER	Administrateur
Pascal GOMBAULD	Administrateur

Conception : Cronos Service

Faire des essaims ou produire du miel ?

A la lecture des cadres vous observez la présence ou l'absence de ponte :

Vous voyez des œufs

Il n'y a pas d'œufs dans la ruche → Allez à la page suivante

La population est forte
Donc
La reine est présente ;
La colonie est en forme ;
Elle n'a pas essaimé.

- Il y a des cellules royales
  - Vous voulez faire des essaims
    Il vous faut
    Faire vos essaims en faisant attention de laisser des cellules royales dans toutes les ruchettes.
  - Vous voulez faire du miel
    Il vous faut
    Supprimer les cellules royales ;
    Vérifier qu'il y a assez de place pour les abeilles ;
    Vérifier 6 jours après s'il y a encore des cellules.
- Il n'a pas de cellules
  - Vous voulez faire des essaims
    Il vous faut
    Faire vos essaims en vous assurant qu'il y a bien présence de larves de moins de trois jours.
  - Vous voulez faire du miel
    Il vous faut
    Poser une hausse ;
    Dans la mesure où la colonie a de la place pour travailler.

La population est faible
Donc
La colonie a sûrement essaimé

- Il n'y a pas de cellules
  - Vous voulez faire des essaims
    Il vous faut
    Ne pas essayer cette manipulation délicate.
  - Vous voulez faire du miel
    Il vous faut
    Vérifier s'il y a des larves de moins de trois jours ;
    Les nourrir sans poser de hausse et attendre que la colonie remonte en puissance.
- Il y a des cellules royales
  - Vous voulez faire des essaims
    Il vous faut
    Faire un seul essaim et accompagner les deux colonies avec un nourrissement.
  - Vous voulez faire du miel
    Il vous faut
    Les nourrir sans poser de hausse et attendre que la colonie remonte en puissance.

Il n'y a pas d'œufs dans la ruche

<u>La population est forte</u>

Donc

Soit il n'y a plus de reine ;

Soit la reine est en rupture de ponte.

<u>La population est faible</u>

Donc

La colonie a sûrement essaimé

Il y a des cellules royales

Il n'y a pas de cellules

Il y a des cellules royales ouvertes

Vous voulez faire des essaims

Il vous faut

Faire vos essaims en faisant attention de laisser des cellules royales dans toutes les ruchettes.

Vous voulez faire du miel

Il vous faut

Supprimer les cellules royales, en laisser une pour le remérage ; Vérifier qu'il y a assez de place pour les abeilles.

Il vous faut

Introduire un cadre de couvain avec des larves de moins de trois jours. Vérifier 48 heures après si des ébauches de cellules royales sont en cours de construction.

Vous voulez faire des essaims, ou du miel

Il vous faut

Patienter que la nouvelle reine soit mature puis fasse son vol de fécondation, une quinzaine de jours plus tard vous devriez constater de nouveau de la ponte.

Registre d'élevage & cahier de miellerie

Lorsque l'apiculteur commence à vendre des produits de la ruche, il doit tenir à la fois un registre d'élevage et un cahier de miellerie.

Le registre d'élevage

Ce registre est composé de pages par thème, vous pourrez ainsi compléter au fur et à mesure votre registre en imprimant à la demande si vous manquez de place. Les pages disponibles sont :

1. **Identification de l'exploitation (*Adresse, SIRET, NAPI, vétérinaire, nombre de colonies…*)**
2. **Les ruchers (*Nombre de colonies, adresse…*)**
3. **Mouvement des colonies (*Date, origine et destination des essaims…*)**
4. **Création des essaims (*Date, souche, origine de la reine…*)**
5. **Traitements (*Date, traitement, posologie…*)**
6. **Nourrissement (*Date, nature, quantité…*)**
7. **Comptage varroa**

Vous pouvez télécharger une version Libre Office, que vous pourrez modifier selon vos besoins.
Fichier

Le cahier de miellerie

Le cahier de miellerie est composé de la même manière. Vous y trouverez trois pages composées comme suit :

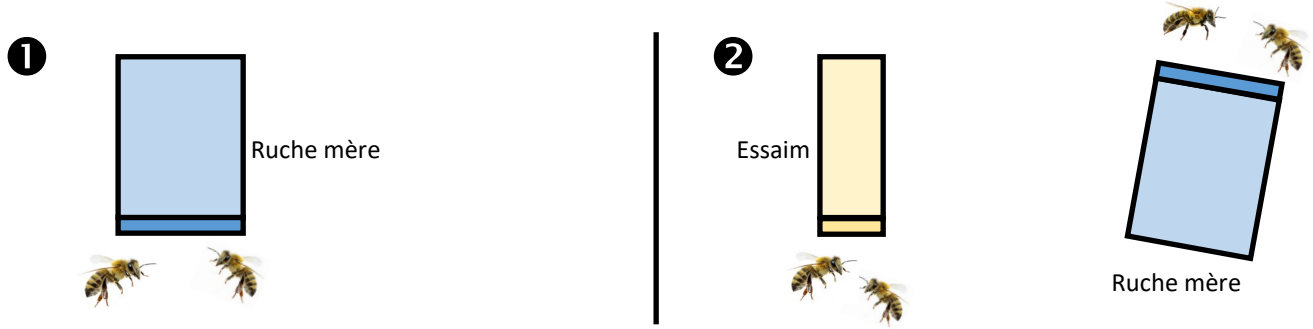
1. **Page de présentation (*Identification de l'exploitation, SIRET, NAPI…*)**
2. **Récolte (*Nature du miel, conditionnement, N° de lot…*)**
3. **Conditionnement (*Date, DLUO, contenant…*)**

Vous pouvez télécharger une version Libre Office, que vous pourrez modifier selon vos besoins.
Fichier

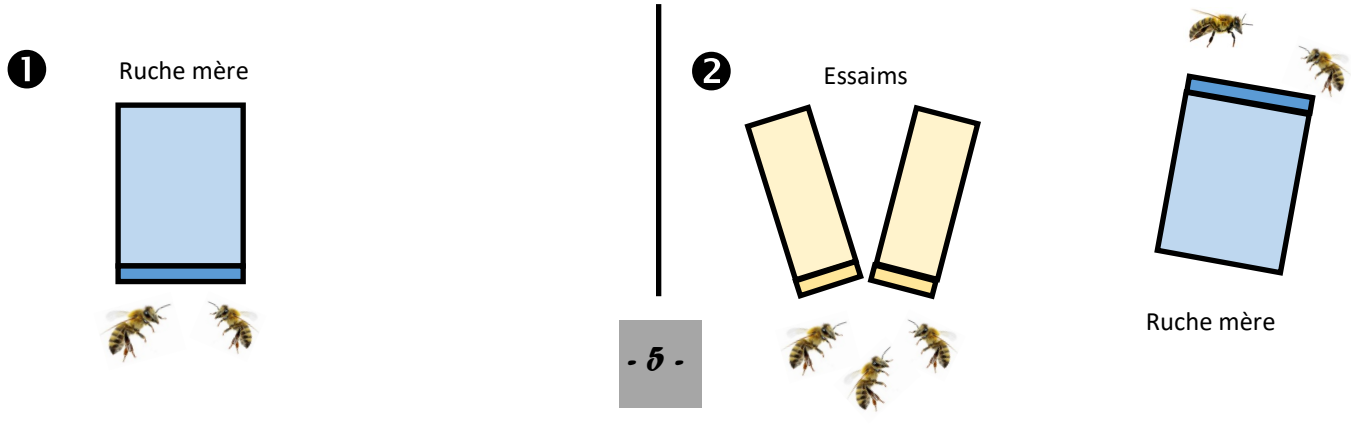
Faire un essaim sans le déplacer

De multiples méthodes existent pour produire des essaims, mais elles impliquent souvent de les déplacer à plus de 3 km de la ruche mère. Le déplacement présente quelques inconvénients, il implique de disposer d'un second rucher et de faire le transfert de nuit.

Mais il existe une méthode simple pour éviter ces problèmes.
Il est conseillé pour cette méthode d'éviter les petits essaims sur un cadre unique. Prenez donc dans votre ruche souche (celle qui gardera la reine) au minimum deux cadres de couvain : l'un operculé et le second avec de la ponte fraîche. Prenez avec ces cadres l'équivalent de deux pleins cadres d'abeilles, mais sans la reine. Ce point est impératif pour cette méthode, vous ne devez en aucun cas mettre la reine par erreur dans votre essaim.
Si vous ne souhaitez pas localiser la reine ou craignez de la prendre par inadvertance, vous pouvez opter pour la méthode avec grille à reine. Il suffit pour cela de prendre les cadres sans abeilles, de poser une grille à reine sur la souche, de poser votre ruche ou ruchette sans fond au-dessus avec ses cadres nus. Le lendemain matin, les nourrices seront en nombre sur vos cadres, mais la reine sera restée en bas grâce à la grille. Il suffira de replacer votre étage sur son plancher et votre essaim sera constitué.



Déplacer la ruche mère
La subtilité de cette méthode est que l'on déplacera la souche (avec la reine), et non l'essaim. Placez donc l'essaim à l'exact emplacement de la ruche souche, orientée de la même manière. Ainsi les butineuses reviendront renforcer votre essaim. Déplacez la souche à quelques dizaines de mètres, le plus loin possible de l'essaim, et surtout, orientée dans le sens inverse. Si votre entrée était au sud, mettez-la au nord. De cette manière, les abeilles ne retrouveront pas la souche, et reviendront à l'essaim.
Cette méthode simple vous permettra de produire vos essaims sans avoir recours au déplacement à plus de 3 km habituellement conseillé. On trouve cette méthode depuis plus de cinquante ans dans les manuels d'apiculture, elle est éprouvée!
Si vous produisez deux essaims sur votre souche, procédez de la même manière, mais en mettant vos deux essaims en éventail, afin que les butineuses se répartissent dans les deux ruchettes.



API APIGUY MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

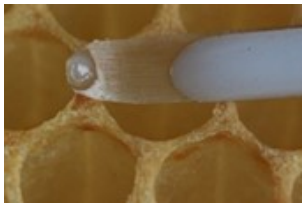
ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 34 Juin 2018

Sommaire :

Guide des bonnes pratiques
n°16 *L'élevage de reines* Page 1
n°17 *Maîtriser l'essaimage* Page 4





« Guide des bonnes pratiques » n°16

L'élevage de reines

L'intérêt de l'élevage de reines

Les intérêts sont multiples :

Il permet d'avoir sous la main des reines prêtes à naître, et donc de produire des essaims qui seront viables plus rapidement que s'ils produisent leur propre cellule royale.

Il permet de sélectionner les ruches souches, et donc d'orienter la génétique de ses ruchers. On peut au choix, reproduire des reines qui produisent beaucoup de miel, qui sont de bonnes nettoyeuses, qui font de bonnes réserves "hivernales", qui sont plus résistantes aux maladies…

Il permet de remplacer de vieilles reines. Une vieille colonie est vouée à mourir, à moins qu'elle ne reproduise une reine d'elle-même. Avec l'élevage de reines, l'apiculteur va pouvoir faire perdurer cette colonie, en y introduisant une nouvelle reine.

Comment élever des reines

Pour élever des reines, il vous faut mettre une ruche en condition d'élevage, et il y a quelques petites règles simples à respecter :

- La colonie doit être orpheline (*c'est-à-dire sans reine*)
- La colonie doit être très populeuse
- La colonie ne doit pas manquer de nourriture

Vous allez simplement utiliser le fait qu'une colonie a besoin d'une reine pour survivre, et elle va donc systématiquement reproduire une reine si elle est orpheline : c'est une question de survie. Il existe plusieurs techniques : des ruches, avec une partie ruche et une partie orpheline, soit dans la ruche, soit dans une hausse séparée du corps par une grille à reine ; mais ces techniques sont assez complexes. Une des manières simples est de faire l'élevage dans une colonie orpheline.

Conception :

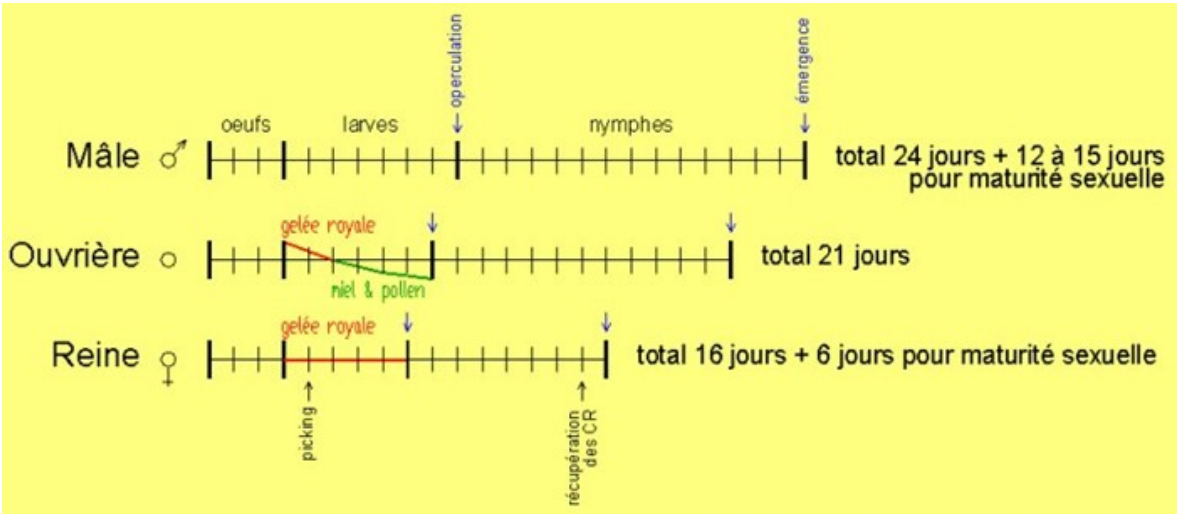
L'élevage de reines en colonies orphelines

Il faut sélectionner une colonie populeuse, avec au minimum 6 à 7 cadres de couvain. Si aucune colonie ne peut fournir suffisamment de couvain, vous pouvez prélever du couvain dans d'autres colonies.
Pour ne pas perdre la reine, il faut garder un ou deux cadres de couvain et les transférer dans une nouvelle ruche.
Vous avez maintenant une ruche orpheline populeuse. Cette colonie se retrouve sans reine, et très à l'étroit dans sa nouvelle demeure. Deux des conditions de départ sont remplies. Pour être certain qu'elle sera assez populeuse, vous pouvez secouer quelques cadres d'abeilles d'une autre ruche dans la ruche orpheline.
Si besoin, nourrir la colonie, selon les ressources disponibles, s'il y a miellée ou non…
A ce stade on laisse la colonie orpheline pendant 5 à 7 jours. Elle va produire ses propres cellules royales (vous pouvez vous arrêter à ce niveau mais vous n'aurez fait qu'un essaim et pas un élevage de reines). Donc ces cellules ne vous intéressent pas, puisque vous souhaitez choisir la souche sur laquelle vous allez produire des reines.
Vous allez alors détruire les cellules produites par la colonie, et insérer votre cadre de cupules, avec les larves de votre choix, après ces 5 à 7 jours, avant de passer à l'étape suivante.

Le greffage

Pour rappel, le cycle de l'abeille est de 3 (œuf), 6 (larve), 12 (nymphe) jours, et toutes les larves (ouvrières et reines) sont alimentées pendant les trois premiers jours avec de la gelée royale. Ensuite seules les futures ouvrières auront un régime alimentaire à base de miel et de pollen tandis que les futures reines continueront à être nourries avec de la gelée royale. Il vous faudra donc sélectionner de toutes petites larves, âgées de 3 jours maximum.
Il vous faut prélever ces larves à l'aide d'un picking, pour les poser dans vos cupules dans lesquelles vous aurez déposé au préalable une goutte de gelée royale. Quand toutes les cupules seront occupées, introduisez votre cadre d'élevage dans la colonie orpheline.
Vous pouvez ainsi produire entre 20 et 30 reines, en théorie bien sûr, car les taux de réussite sont très variables.
Il vous faudra ensuite patienter de 10 à 11 jours pour que les cellules royales soient prêtes à être introduites. Cependant vous pouvez effectuer une visite de contrôle 48 h après pour connaître le pourcentage d'acceptation. Si la cupule contient de la gelée et a été « cirée » sur son contour, cette larve aura été prise. Si la cupule est vide, elle a été nettoyée et la larve n'aura pas été prise. Rien ne vous empêche de regrouper ou marquer les cupules prises, pour regreffer une seconde fois celles qui sont libres. Attention au calendrier, vous aurez un décalage de deux jours entre vos deux élevages. D'un autre côté, c'est très pratique si votre reine n'est pas acceptée, vous aurez des reines prêtes deux jours après votre première introduction pour réintroduire dans la foulée.
D'un autre côté, c'est très pratique, car si votre première reine n'a pas été acceptée, vous aurez des reines prêtes dans les deux jours pour retenter une introduction.

Attention il ne faut pas que les reines naissent dans votre ruche éleveuse, puisque la première née va éliminer toutes les autres. Vous respecterez donc les 10 à 11 jours d'attente pour l'introduction en essaim.



Introductions des cellules royales

Il vous faudra des essaims, ou des colonies orphelines pour accueillir vos cellules. L'idéal est de produire ces essaims ou de tuer vos vieilles reines 5 à 7 jours avant l'introduction de vos cellules royales. Cela leur donnera le temps de produire leurs propres cellules, que vous pourrez éliminer avant l'introduction. Elles n'auront donc plus le choix : soit elles acceptent votre reine, soit elles meurent. Ce qui ne veut pas dire qu'elles accepteront sans broncher votre reine. Vous n'êtes pas à l'abri malgré tout d'un échec!

La manipulation n'est pas compliquée, mais quelques notions de base sont à prendre en compte :

- **Proscrivez les chocs : la cellule doit être transportée sans être secouée**
- **Maintenez les cellules à la verticale : on laissera autant que possible la reine dans sa position naturelle, la tête en bas**

Gardez la chaleur proche de la température de la ruche : dans une ruche ou une couveuse, la reine dans sa cellule est maintenue à 35 degrés environ, évitez les ruptures de chaleur trop longues

Pour introduire, il faudra protéger la cellule pour éviter qu'elle ne soit détruite par la colonie. Des protections existent dans le commerce, mais un simple morceau d'aluminium fera très bien l'affaire. Il faudra laisser l'extrémité de la cellule libre, pour que la reine puisse en sortir.

On installe notre cellule au beau milieu du couvain. La recouvrir de miel, pour qu'elle soit acceptée plus facilement par les abeilles (*elles mangent ce miel, y déposant leurs phéromones au passage*).

Quelques jours plus tard, vous pourrez venir vérifier que votre reine a bien été acceptée. Si votre cellule est découpée proprement à son extrémité, il y a de grandes chances que votre reine aura été acceptée. Si elle semble détruite ou percée à plusieurs endroits, elle aura sûrement été tuée par son comité d'accueil…

Vous devrez donc réintroduire une nouvelle reine dans la ruche, ou à défaut y remettre un cadre avec du couvain de moins de trois jours pour que la colonie produise une reine d'elle-même.

Certains apiculteurs n'attendent pas 11 jours pour introduire leurs cupules en essaim, mais simplement 3. La larve a juste commencé a être élevée en tant que reine par l'éleveuse, c'est l'essaim qui termine l'élevage. Cela favoriserait l'acceptation par l'essaim. En revanche, cela oblige à faire les essaims avant de connaître le nombre de reines qui seront disponibles, ce qui peut être problématique.

Enfin, faites très attention à diversifier vos souches. La diversité génétique est très importante, vous ne pouvez pas sélectionner une souche et la reproduire à l'infini, vous finirez par avoir de gros soucis sur votre rucher. N'hésitez pas à échanger des souches avec des amis apiculteurs, cela ne pourra être que bénéfique. Pensez aussi que la génétique que vous sélectionnez finira par se reproduire dans la nature. Même si une colonie produit beaucoup de miel, ne sélectionnez pas dessus si elle ne présente pas quelques caractères essentiels à la survie de l'espèce : de bonnes réserves, une résistance aux maladies etc…

Maîtriser l'essaimage

De nombreux apiculteurs ont commencé par cueillir des essaims dans les arbres ou à transférer des colonies sauvages. Quand ce sont des essaims venus d'ailleurs, c'est plutôt agréable. Mais pour l'apiculteur qui cherche à produire miel et essaims, l'essaimage est plutôt un danger permanent. Une colonie entrant en fièvre d'essaimage va bien souvent continuer à vouloir « partir » tout le reste de la saison… Ce qui signifie pour l'apiculteur des visites hebdomadaires de tous les cadres, sur des colonies fortes et pas forcément accueillantes…
Il est possible de maîtriser l'essaimage, ce qui a un double avantage : on produit des essaims pour soi, et on s'évite des visites désagréables pour les abeilles...et l'apiculteur.

C'est quoi l'essaimage ?

L'essaimage est le mode de reproduction de la colonie. Il est donc tout à fait naturel et sain qu'une colonie essaime. La colonie va produire une nouvelle reine, puis la vieille reine partira avec une partie de la colonie. L'apiculteur préfère généralement produire l'essaim en anticipant ce phénomène, ce qui lui permet d'augmenter son nombre de colonies. A moins d'un souci de remérage qui fera mourir la colonie, l'essaimage n'est pas un problème pour l'abeille, mais plutôt pour l'apiculteur.
Ce n'est pas tant pour la santé de la colonie que pour rendre l'apiculture plus confortable que l'on peut tenter de contrôler cet essaimage.
Il y a de nombreux facteurs qui peuvent provoquer un essaimage, il faudra donc jouer, comme souvent, sur plusieurs points pour l'éviter. Une reine plus vieille, un manque de place, la météo… Et bien d'autres facteurs sont en cause.

Les points à surveiller

-Une reine trop vieille : Ce sont les reines âgées de plus de 2 ans qui essaiment le plus facilement. Il est donc préférable d'avoir des reines jeunes. On portera plus d'attention aux colonies dotées des plus vieilles reines.

-Le ralentissement des glandes cirières : Si la construction de cire s'arrête, la colonie y voit une bonne raison d'essaimer. Il faudra donc s'assurer qu'il y ait toujours des cadres à construire (ou des barrettes, selon votre choix de ruche).

-La souche : Certaines souches sont beaucoup plus essaimeuses que d'autres : excluez-les de votre élevage. Elles vous causeront beaucoup de problèmes.

-Un manque de place dans la ruche : Si la colonie est populeuse, la reine est gênée dans ses déplacements et cela atténue la diffusion de la phéromone royale, ce qui empêche un nouvel élevage royal. Il faudra donc veiller à ce qu'il y ait toujours de la place en délestant de couvain et de miel, ou en posant une hausse en période de miellée.

-La météo : Une période de pluie trop longue empêche les butineuses de sortir. Il y a donc un manque de place, et une partie de la colonie rendue provisoirement « inutile ». Cela peut provoquer l'essaimage. S'il y a de la place dans la ruche et des cires à construire, on limitera cet impact.

-Une période de miellée : Lors d'une grosse miellée, le nectar récolté occupe les cellules destinées au couvain. C'est un signe d'essaimage. La reine va bloquer sa ponte, la colonie va être limitée en place. Il faudra veiller à anticiper ces périodes en surveillant les floraisons, et mettre une hausse ou prélever un essaim si besoin.

-Trop de chaleur dans la ruche : Une ruche dans laquelle il fait trop chaud favorisera l'essaimage. On pourra pour limiter ce facteur laisser un nourrisseur vide toute l'année sur la ruche, et avoir des planchers grillagés.

En conclusion…
Il est en fait assez simple de limiter l'essaimage en étant attentif aux colonies. Il faudra veiller à toujours alimenter en cires gaufrées ou barrettes, et donc retirer, même très tôt, des cadres de miel et de couvain. Ces cadres vous donneront en plus de nouveaux essaims et leurs réserves de nourriture, pour éviter autant que possible l'utilisation du sirop. Lorsque la miellée arrive, soyez prêt et n'hésitez pas à poser les hausses très tôt.

API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 35 Juillet 2018

Sommaire :

Guide des bonnes pratiques
n°18 *Stimuler une colonie en début de saison* Page 1
n°19 *Le nourrissement* Page 2
Les propriétés thérapeutiques de la propolis Page 4



« Guide des bonnes pratiques » n°18

Stimuler une colonie en début de saison

A la visite de "printemps", c'est le temps du bilan, et du point de départ de la saison. On se demande souvent comment s'occuper correctement de ses colonies pour les amener à être populeuses, en bonne santé, et si possible productives… Voici quelques points techniques afin d'aider la colonie à faire un bon démarrage de saison.

Quels besoins ?

Il faut avant tout prendre en compte les besoins de la colonie. Le facteur stress est très important, la colonie a besoin de se sentir en sécurité. Pour cela, il faut que son expansion soit facile, et qu'elle ne manque de rien en nourriture. Si l'apiculteur veut que la colonie soit en bonne santé il devra surveiller tout cela et bien souvent intervenir.

La gestion des cires gaufrées

L'ajout de cires se fait souvent en rive, simplement pour donner de la place à la colonie qui se développe au printemps. Il est possible d'ajouter les gaufres de manière plus stratégique.

- Si la colonie est populeuse et le printemps clément : entre le couvain et les réserves. Cela leur donne de la place pour étendre le couvain dans des cadres neufs.
- Si la colonie est très forte et la miellée engagée : dans le couvain. Il faudra veiller dans ce cas à ce que la population soit assez forte et les ressources abondantes.

Conception :

Gratter le miel

Il peut arriver que la colonie manque de place pour étendre le couvain car elle est chargée de miel. Dans ce cas, vous pouvez gratter avec le lève-cadre le miel operculé. Les abeilles vont nettoyer le miel, le déplacer ou le consommer, ce qui agrandira rapidement le couvain. Cette manipulation est possible sur un cadre de couvain pour agrandir la ponte, ou en rive du couvain, sur un cadre complet.
Autre effet de cette manipulation : le miel disponible stimulera la colonie.

Le nourrissement

Le sirop de stimulation est une solution pour agrandir artificiellement la colonie, lui donner un « coup de fouet ». Mais attention, dites-vous que le sirop ne soigne pas une colonie en mauvaise santé! Si votre reine est faible, le sirop ne réglera pas le problème.
Cette manipulation est à utiliser avec raison. Il est conseillé d'utiliser cette technique uniquement sur les colonies faibles dont la reine est en fin de vie, afin qu'elle puisse accueillir la nouvelle reine au remérage ou à l'introduction d'une reine d'élevage.

« Guide des bonnes pratiques » n°19

Le nourrissement

Vaste sujet que le nourrissement. A quel moment estime-t-on en avoir vraiment besoin ? Quel sirop choisir ? Comment faire son propre sirop ? Pourquoi ne pas nourrir avec du miel ?

Les sirops

On peut partir de cette évidence : le sirop n'est pas l'aliment naturel de l'abeille. Malgré tous les efforts possibles pour s'en approcher, le miel est un produit complexe qui ne peut pas être reproduit par l'homme. Partant de ce constat, pour obtenir des abeilles en bonne santé, mieux vaut ne pas avoir à nourrir trop souvent avec du sirop.

Comment moins nourrir les colonies ?

L'abeille dépend de son environnement, le travail de l'apiculteur est de placer au mieux ses ruchers dans des zones à fort potentiel de plantes mellifères et pollinifères pour éviter autant que possible le nourrissement. Les ressources disponibles sont évidemment une des clés pour ne pas avoir à compléter la nourriture de vos colonies.

<u>La reine</u>

Il vous faut une bonne reine. L'apport de sirop en cours de saison doit être proscrit, sauf mauvais temps exceptionnel, creux de miellée ou création d'essaims. Si votre colonie n'engrange pas assez de miel pour tenir la basse saison, elle devra être éliminée, cette souche n'est pas à garder. La sélection est un moyen très puissant pour limiter le nourrissement, si vous avez des colonies qui engrangent du miel en grande quantité pour la basse saison, et qui ont un bon cycle de ponte, elles auront géré leurs ressources.

<u>La récolte de miel</u>

La colonie n'aura pas le temps de récolter assez de miel pour la basse saison si vous récoltez trop tardivement. Ce paramètre peut varier selon l'environnement direct du rucher, il vous faudra étudier la question.

Choisir son sirop

Vous pouvez acheter votre sirop, ou le bricoler vous-même. Favorisez les sucres simples, issus de la betterave ou de la canne à sucre, assimilables plus facilement pour l'abeille. Faire soi-même son sirop est plus économique, mais plus coûteux en temps de travail. Mais puisqu'on tend ici à nourrir le moins possible, on peut relativiser le temps passé!

Recette de sirop

Il vous faudra tout simplement du sucre et de l'eau.
Pour un nourrissement de fin de saison, 2 kg de sucre pour 1 litre d'eau.
En nourrissement de stimulation, 1 kg de sucre pour 1 litre d'eau.
L'eau chaude du robinet est suffisante en température, ajouter le sucre petit à petit en remuant en permanence… Le sirop est prêt. Il vous faudra du sucre raffiné, type sucre blanc, les autres types de sucres (*roux, blond…*) sont trop riches et la colonie ne les supporterait pas.
Dans ce sirop, vous pouvez ajouter des ingrédients pour des raisons diverses.

Les additifs

- **Le vinaigre de cidre :** Il ne sert pas à invertir le sucre comme on le lit parfois, mais peut être efficace pour acidifier le sirop et retarder sa fermentation. Une cuillère à soupe par litre de sirop environ.
- **Le thym :** Il semble être efficace pour faciliter l'assimilation du sirop par l'abeille. En infusion dans l'eau chaude qui servira au sirop.
- **Argent colloïdal :** Permet de lutter contre les virus, les bactéries, les champignons. Prévention des maladies du couvain.
- **Oligo-éléments :** Neutralisent les radicaux libres et comblent un manque de variété de pollen.
- **Levure de bière :** Apport de protéines pour la colonie.

Nourrir au miel

Nourrir au miel reste évidemment l'idéal. Mais c'est très difficile à mettre en place. Vous pouvez garder quelques cadres de hausse après la récolte et les mettre de côté pour le nourrissement.

Doser le nourrissement

Pour survivre à la basse saison, la ruche a besoin de 4 à 5 cadres de miel, soit environ 12 à 18 kilos (*10 kilos pour une ruchette*). Si vous ajoutez le poids de la ruche, des abeilles et de la cire, vous obtenez entre 30 et 35 kg.
Vous n'avez peut-être pas le matériel pour peser. Un moyen simple existe, pratiqué par de nombreux apiculteurs, mais moins fiable : si vous parvenez à soulever l'arrière de la ruche avec une main (*sans forcer*) c'est trop léger ; sinon ne nourrissez pas.





Les propriétés thérapeutiques de la propolis

Si sa composition varie, ses propriétés thérapeutiques peuvent avoir une certaine constance. Certaines propolis sont cependant plus ou moins spécifiques de certains usages. Il faut noter que certains cas d'allergie à la propolis ont été rapportés, causant en particulier des dermatites.

Propriétés antimicrobiennes :

Les flavonoïdes de la propolis empêchent la division bactérienne, inhibent la détection du quorum. La propolis agit en synergie avec la pénicilline et la streptomycine, qui voient leur action deux fois plus efficace en présence de propolis.
La propolis agit ainsi sur les staphylocoques multirésistants (une expérience à Cuba a mis en œuvre avec succès du « propomiel » sur une surinfection), sur le streptocoque A (responsable des angines), sur les bactéries affectant l'hygiène buccale (sachant que le *Porphyromonas* responsable de gingivite est aussi retrouvé dans les plaques d'athérome et les plaques liées à la maladie d'Alzheimer), contre les bactéries des gastroentérites, de l'estomac (*Helicobacter pylori*), de la maladie de Lyme (*Borrelia burgdorferi*), de l'acné (la teinture appliquée sur le bouton est très efficace)…

Propriétés antivirales

La propolis serait efficace contre les virus de type herpès, notamment *Herpes viridae*, le virus responsable du bouton de fièvre, grâce à ses propriétés anti-inflammatoires et antivirales.
Efficace aussi sur la varicelle, l'effet anesthésiant de la propolis s'ajoutant à son action antivirale, la surinfection étant empêchée par l'action antibactérienne, ainsi que contre la mononucléose.
La propolis accélère la guérison des hépatites, agit contre les virus de la grippe par inhibition des neuraminidases, contre les virus des gastroentérites, des infections respiratoires, des verrues et cancer du col de l'utérus.
Même contre le virus du Sida, la propolis montre une action.

Propriétés antifongiques

Le baume de propolis est très efficace contre les mycoses à *Candida albicans* mais aussi contre *Aspergillus* et *Trichophyton*.

Propriétés antiparasitaires

La propolis agit contre les parasites intestinaux ou vaginaux. En revanche, son action est faible contre les toxoplasmes.

Propriétés cytostatiques

Grâce à ses propriétés cytostatiques, c'est-à-dire qui empêchent le développement des cellules, la propolis possède une action antitumorale très intéressante, ainsi qu'une activité antimétastasique.
Les substances à l'origine de cette activité sont nombreuses : CAPE, artépilline C, chrysine, pinocembrine, quercétine, kaempférol, apigénine, galangine.
Leurs modes d'action sont divers : mort cellulaire par apoptose, inhibition de la synthèse d'ADN, inhibition de l'angiogenèse (qui fabrique des vaisseaux sanguins pour irriguer la tumeur), stimulation des macrophages et des lymphocytes, diminution des radicaux libres.
Ces actions ont été mises en évidence essentiellement *in vitro* ou chez l'animal : tumeur du pancréas, sarcome murin, carcinome mammaire, tumeur ascitique d'Ehrlich, foie, poumon, prostate, colon, vessie, leucémie…

Autres propriétés

- Empêche la glycation.
- Retarde le vieillissement cellulaire (flavonoïdes et polyphénols).
- Anesthésiante (pinocembrine, esters d'acide caféique).
- Activité IMAO.
- Spasmolytique (kaempférol, quercétine).
- Détoxifiante et hépatoprotectrice : la propolis protège notamment en cas de chimiothérapie, de prise d'alcool et de médicaments.
- Antidiabétique.
- Immunostimulante.
- Cicatrisante et régénératrice (arginine, proline) : active le cycle de Krebs, active la synthèse de collagène et d'élastine.
- Antioxydante et anti-radicaux libres générés par radiations, médicaments anticancéreux, paracétamol à haute dose… et autres stress.
- Inhibe la perméabilité et la fragilité capillaire et l'agrégation plaquettaire.
- Anabolisante.
- Antigerminative.

Des indications thérapeutiques multiples et diversifiées

- Dermatologie : mycose, furoncle, herpès, zona, acné, brûlure, plaie, escarres, ulcère variqueux, psoriasis, alopécie, verrue, eczéma…
- ORL et sphère pulmonaire : angine, rhinopharyngite, sinusite, rhinite, otite, bronchite, pneumonie, trachéite, rhume, tuberculose, asthme.
- Stomatologie : stomatite, aphte, gingivite, glossite (inflammation de la langue), abcès, muguet, caries, alvéolite, mauvaise haleine.
- Sphère urogénitale : vaginite, adénome de la prostate, cystite, néphrite, dysménorrhée, cancer du col utérin.
- Cancérologie : effet chimio-protecteur, effet radio-protecteur, activateur des médiateurs de l'immunité, anti-inflammatoire, anti-radicaux libres, anti-angiogène, anti-infectieux, stimule la régénération cellulaire.
- Son utilisation en cancérologie permet ainsi de mieux supporter la chimiothérapie (globules rouges normalisés, globules blancs moins diminués après 1 mois).
- Elle agit en synergie avec les traitements classiques. Sa prise seule augmente la qualité de vie des malades par son pouvoir antioxydant et immunostimulant : moins de douleurs et de fatigue, meilleur appétit. La période de survie en est ainsi augmentée.
- Sphère cardiovasculaire : hypertension artérielle, hypercholestérolémie, tonifie les vaisseaux sanguins.
- Rhumatologie : polyarthrite, spondylarthrite, tendinite.
- Sphère gastroentérologique : colite, gastrite, rectocolite hémorragique, ulcère, cholécystite, constipation, hépatite, diverticulose intestinale.
- Ophtalmologie : conjonctivite, blépharite, kératite, orgelet, ulcère cornéen, DMLA.
- Sphère neuropsychique : Parkinson (CAPE bloque l'apoptose et les radicaux libres), sclérose en plaques, dépression. Diminue la dépendance à l'alcool et au tabac. Protège les neurones intoxiqués par le glutamate, prévient l'atteinte du cerveau lors d'hypoxie ischémique (asphyxie des cellules par défaut circulatoire) dans l'encéphalopathie néonatale.
- Maladie d'Alzheimer : la pinocembrine inhibe le dysfonctionnement des mitochondries, inhibe l'apoptose, protège contre la neurotoxicité des plaques amyloïdes.

APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 36 Août 2018

Sommaire :

Guide des bonnes pratiques
n°20 *Élevage de reines* (2) Page 1
Les produits de la ruche
n°5 Le venin d'abeille Page 2
n°6 La gelée royale Page 3



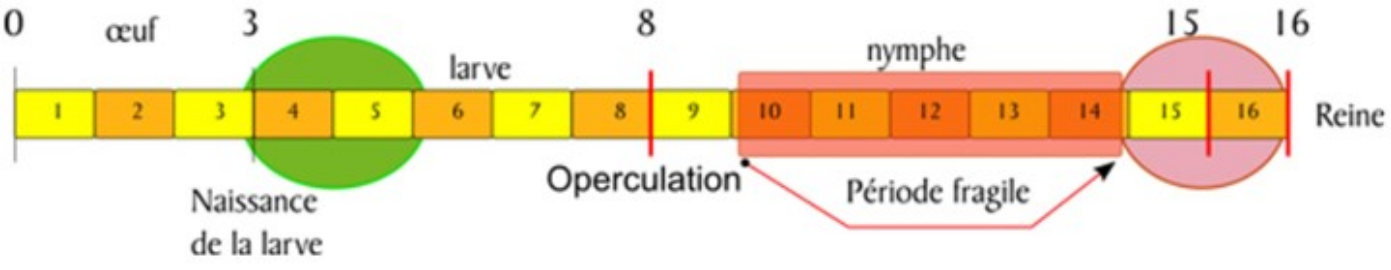
« Guide des bonnes pratiques » n°20

Élevage de reines (2)

L'élevage de reine est souvent présenté sous sa forme la plus courante, à savoir un greffage de larves, qui sont prises en charge par une ruche dédiée à l'élevage (*orpheline, cloake…)*, et qui donneront 11 jours plus tard une belle cellule de reine à introduire. Or, il est tout à fait possible de réduire ce temps de prise en charge par l'éleveuse. L'essentiel étant que les larves greffées soient prises en charge comme une reine par les nourrices.

Lorsque l'on élève des reines, on sait au bout d'un à deux jours quelles sont les cellules prises en charge par les nourrices : une corolle de cire est présente autour de la cupule, la larve est gavée de gelée royale si elle est prise. A contrario, en cas de non-prise en charge par les nourrices, il y a absence de cire sur la cupule, et la larve est bien souvent retirée par les abeilles.

Dès le deuxième jour après greffage, il est tout à fait possible de prélever ces cellules prises en charge afin de les introduire en essaim. En fait, il y a juste une période où cela devient très risqué : lors de la période nymphale, où la reine, retenue par un filin très fragile, est très sensible aux mouvements.



Conception :

Hormis ce moment, entre le sixième et le dixième jour après greffage, les cellules sont parfaitement déplaçables et peuvent être introduites en essaims.

Pour résumer : deux jours après greffage, vous pouvez introduire les cellules, et ce jusqu'au sixième jour après greffage. Ensuite, il vous faudra attendre le dixième jour comme cela se fait habituellement.

Quel avantage ?

L'avantage de cette méthode est une production plus rapide des cellules, donc une sollicitation moindre de votre ruche éleveuse. Ce gain de temps n'est valable que pour votre éleveuse, puisque la date d'émergence de la reine ne change pas pour l'essaim. La seule différence avec la méthode classique est que la prise en charge des cellules est faite par l'essaim et non pas uniquement par l'éleveuse.
Cette méthode est très pratique lorsque la miellée est forte et que vous prélevez tous les essaims sur une même courte période. Cela peut vous éviter de multiplier les éleveuses.
Avec cette méthode, on peut par exemple imaginer produire une vingtaine de cellules de reine tous les trois à six jours avec une seule éleveuse.

« Les produits de la ruche » n°5

Le venin d'abeille

Le venin est le produit issu des glandes à venin de l'abeille, qu'elle utilise comme moyen de défense en piquant et l'injectant via son dard.

Récolte

Le venin se récolte encore aujourd'hui selon une pratique élaborée dans les années 1960. Les abeilles sont soumises à un courant électrique qui les fait piquer sur une plaque de verre, à travers une fine membrane de caoutchouc. Le venin est récolté et lyophilisé pour être conditionné. Une ruche peut produire en une à deux heures 1 g de venin.

Débouchés

Les débouchés pour ce produit sont essentiellement pharmaceutiques, notamment la lutte contre les rhumatismes. L'industrie chimique l'utilise également dans la production de la phospholipase A2, un peptide très actif.

Avantages / inconvénients

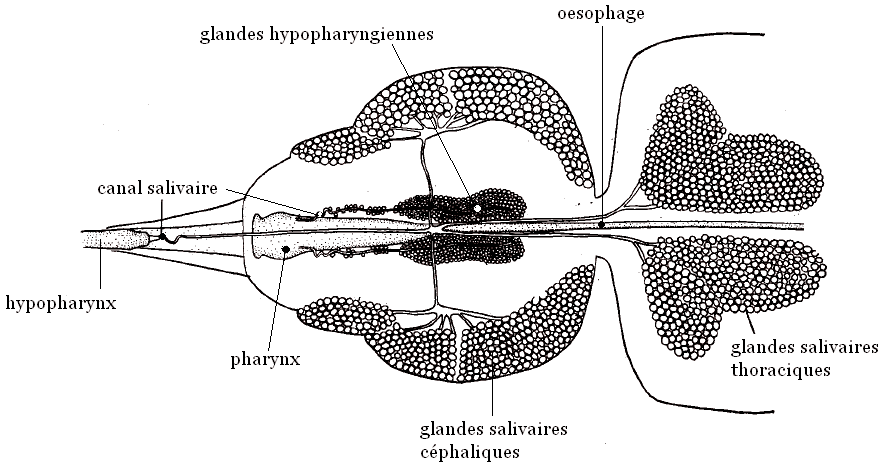
Cette pratique rend les abeilles très agressives. Elles ont tendance à aller piquer jusqu'à plusieurs centaines de mètres de distance autour du rucher après ce traitement.
La production est réservée à quelques apiculteurs spécialisés.





La gelée royale

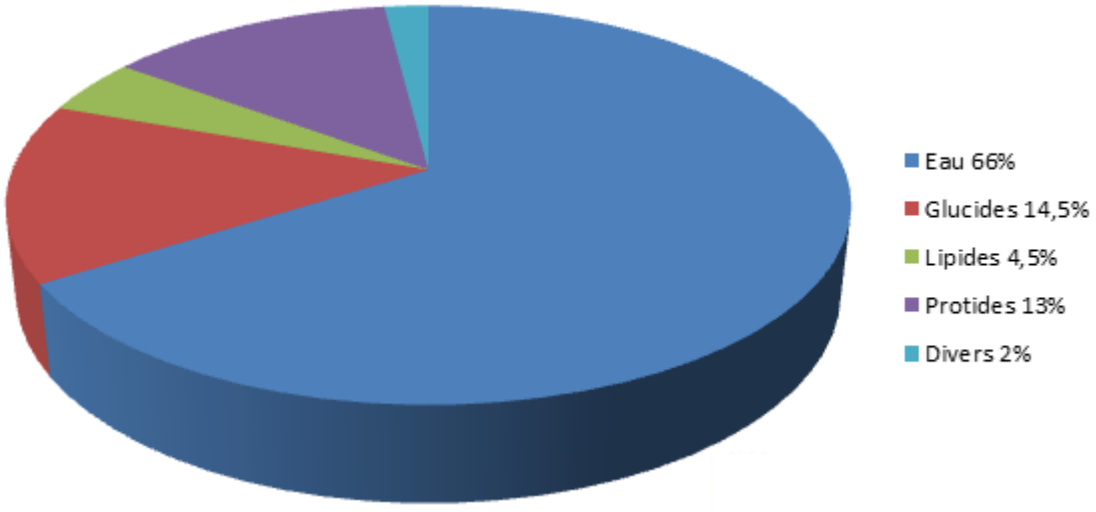
La gelée royale est une substance fluide de couleur blanc jaunâtre issue de la sécrétion des glandes hypopharyngiennes et mandibulaires des jeunes abeilles ouvrières.
Elle est distribuée aux larves en fonction de leur âge et de leur caste. Pendant les trois premiers jours de leur vie, toutes les larves sont nourries à la gelée royale. Ensuite, seules les larves de reines continueront à être nourries à la gelée royale. Cette substance est aussi celle qui va favoriser la création des défenses immunitaires de la larve.



Composition

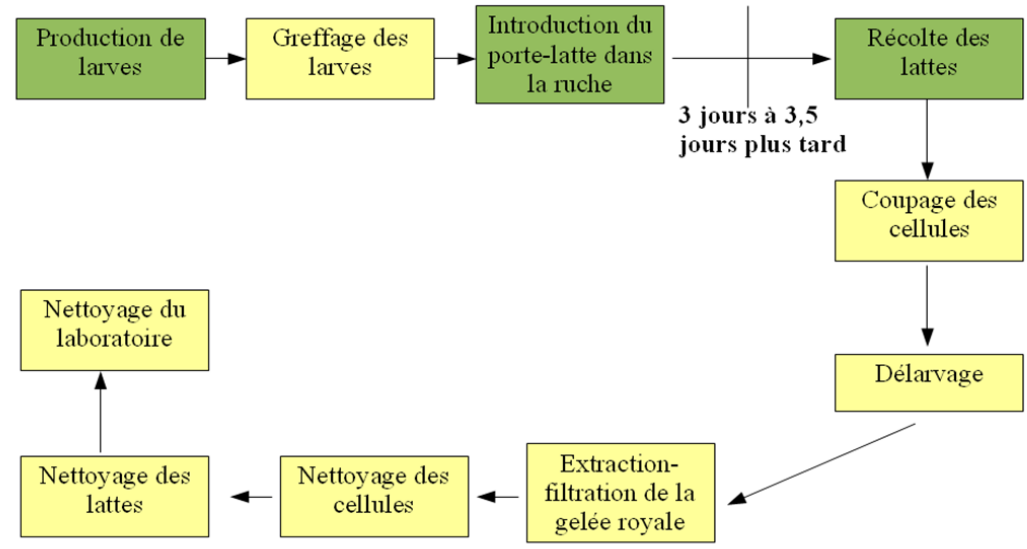
- **Eau (66%)**
- **Glucides (14, 5%)**
- **Protides (13%), en grande partie sous forme d'acides aminés**
- **Lipides (4,5%)**

On trouve également dans la gelée royale des protéines en grande quantité et des vitamines du groupe B, pour la plus grande partie. Elle est aussi composée de nombreux oligo-éléments dont l'acétylcholine, une substance antibactérienne et antibiotique.



Récolte

Une ruche spécifique est utilisée, sur le modèle de l'élevage de reines. Une partie de cette ruche est orpheline, ce qui incite les abeilles à nourrir les cellules royales.
La production de gelée royale est basée sur l'élevage des reines mais nécessite un nombre nettement plus grand de cellules que pour un élevage royal. On choisira des colonies très fortes afin que les nourrices soient en nombre.
Les races d'abeilles les plus utilisées pour la production de gelée royale sont des croisements de caucasienne et d'italienne.
Entre les cadres de jeune couvain, on introduit un cadre d'élevage à deux barrettes de 40 à 90 larves.
Trois jours après l'introduction des cupules greffées dans les ruches éleveuses : c'est le moment où la gelée royale est la plus abondante. On récolte les barrettes garnies de cellules à ce moment-là.
En laboratoire, on retire toutes les larves à l'aide d'une petite pince. La gelée peut ensuite être extraite à l'aide d'une pompe puis filtrée pour enlever les éventuelles traces de cire.

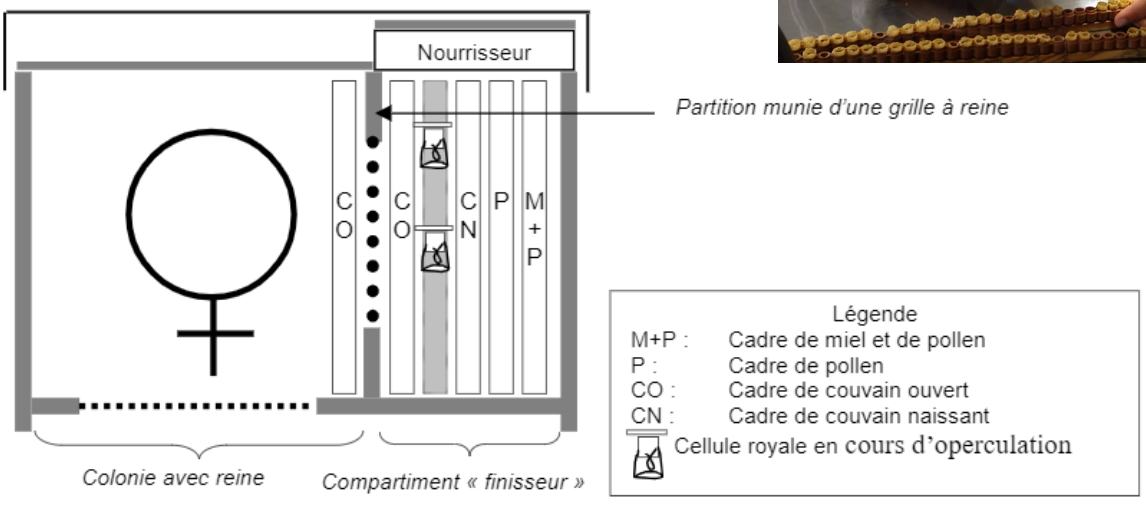


Une levée

Etape réalisée au rucher

Etape réalisée au laboratoire





Légende

M+P :	Cadre de miel et de pollen
P :	Cadre de pollen
CO :	Cadre de couvain ouvert
CN :	Cadre de couvain naissant
	Cellule royale en cours d'operculation

Conditionnement

Après la récolte, la gelée royale doit être conservée entre 1° et 5°C dans des pots aseptisés en verre à l'abri de la lumière. On pourra la conserver un an après récolte.
Elle peut aussi être lyophilisée. Elle se garde alors sur une période plus longue, mais perdra une grande partie de ses propriétés.
Fraîche, elle est généralement conditionnée dans des petits pots de 10 g. Elle peut être également lyophilisée, mélangée à du miel et utilisée dans des préparations.





Débouchés

La gelée royale est un produit qui demande un temps de travail conséquent et une bonne organisation. La demande en gelée royale pure et de qualité supérieure à celle d'importation en font un produit de luxe. La gelée royale française produite en apiculture biologique se vend environ 2500 € le kg en vente directe ou environ 1200 € le kg en coopérative.

Avantages / inconvénients

La production de gelée royale demande beaucoup de temps de travail et une organisation très efficace. En revanche elle se valorise très bien, étant très recherchée.
Un nombre de ruches moins important permet également de minimiser les ruchers, qui seront cependant visités beaucoup plus intensément que pour une autre production.
Il est très difficile d'allier la production de gelée royale avec un autre type de production.





API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 37 Septembre 2018

Sommaire :

Les bienfaits des produits de la ruche Page 1
Guide des bonnes pratiques
n°21 *Le plateau Cloake* Page 3
n°22 *Produire des essaims* Page 5



Les bienfaits des produits de la ruche

Le miel

Le miel est composé de centaines d'éléments variés qui, combinés entre eux, lui confèrent ses exceptionnelles qualités nutritives et thérapeutiques. Tous les miels n'ont pas la même composition. Les proportions de leurs différents composés changent en fonction de leur provenance, ce qui explique qu'un miel puisse être plus indiqué qu'un autre pour soigner ou prévenir telle ou telle pathologie.

En dépit de cette complexité et de cette diversité, on peut dire que tous les miels possèdent de façon plus ou moins marquée les vertus suivantes :

- **Propriétés antiseptiques et antibiotiques : le miel tend à prévenir le développement et la croissance des bactéries et des virus ;**
- **Propriétés anti-inflammatoires et cicatrisantes : le miel favorise la cicatrisation et apaise la douleur ;**
- **Propriétés antitussives : le miel tend à limiter la toux ;**
- **Propriétés digestives : le miel tend à protéger la flore intestinale et peut être considéré comme un laxatif doux ;**
- **Propriétés antioxydantes : les composés du miel permettent à notre organisme de lutter contre certaines maladies liées au vieillissement.**

Conception : Cronos Services

Le pollen

Le pollen est constitué de petits grains de dimensions microscopiques, il est produit par les anthères situées à l'extrémité des étamines, c'est-à-dire des organes reproducteurs mâles des plantes.
Le principal atout du pollen est sa richesse en protéines, mais il contient également de nombreux autres éléments qui, combinés entre eux, lui confèrent de grandes vertus thérapeutiques.
On peut ainsi dire que le pollen possède les propriétés suivantes :

- **Propriétés stimulantes : il stimule la croissance des enfants et permet de lutter contre la fatigue physique ;**
- **Renforcement des défenses immunitaires : le pollen tend à aider notre organisme à développer des anticorps pour lutter contre les agressions. Ceci est principalement dû à sa richesse en magnésium, fer, cobalt, cuivre ;**
- **Propriétés antibiotiques ;**
- **Propriétés digestives ;**
- **Propriétés antioxydantes.**

La propolis

La propolis est une substance résineuse provenant des bourgeons de certains arbres (aulnes, chênes, frênes, pruniers, peupliers, …) que les abeilles extraient et modifient afin de clore hermétiquement leur ruche ou leur nid et d'empêcher que s'y développe une quelconque infection, grâce à ses propriétés anti-microbiennes.
Contrairement au miel et au pollen, la propolis n'est pas utilisée comme aliment par les abeilles, mais plutôt comme matériau de construction.
Les vertus médicinales de la propolis sont reconnues depuis fort longtemps et ont été confirmées et prouvées, ces dernières années, par de nombreuses études scientifiques.
La propolis possède les propriétés suivantes :

- **Propriétés antiseptiques et antibiotiques : la propolis tend à prévenir le développement et la croissance des bactéries et des virus ;**
- **Propriétés cicatrisantes et anti-inflammatoires : traitement des infections et des inflammations des voies ORL ;**
- **Propriétés analgésiques : la propolis tend à atténuer la douleur ;**
- **Propriétés antioxydantes.**

La gelée royale

La Gelée royale aide principalement l'organisme à lutter contre la fatigue et à se défendre contre les agressions psychiques, climatiques, bactériennes… Elle est également utilisée en période hivernale, lors de stress, d'examens, de grande dépense physique ou de convalescence.
Elle est également un très bon reconstituant et un stimulant des fonctions physiques et intellectuelles. Elle permet ainsi d'accroître sa résistance à la fatigue et à reprendre des forces.

Le plateau Cloake

Pour l'élevage de reines, de multiples méthodes existent : de la simple récupération des cellules royales, jusqu'aux éleveuses 15 cadres… Et tout ce qu'il y a entre les deux. Et dans toutes ces méthodes, celle du plateau Cloake est plutôt simple et efficace pour obtenir une éleveuse permanente et fiable, et elle est surtout moins stressante pour les abeilles.

C'est Harry Cloake, éleveur professionnel néo-zélandais qui a mis au point ce système en 1969. Le but est de se rapprocher du comportement naturel d'une colonie en phase d'essaimage. De cette manière, les reines seront de meilleure qualité car on retire une partie du stress que l'élevage provoque habituellement. Le starter et le finisseur étant réunis dans la même ruche, on évite le transfert du cadre de cellules de l'un à l'autre et une interruption de nourriture.

Le principe est simple, on utilise une colonie forte, en la répartissant dans deux ruchettes. On empilera ces ruchettes, avec entre elles ce plateau. La partie basse avec la reine fournira le couvain et les abeilles pour élever, la partie haute qui est orpheline nous servira à élever nos reines. Le plateau a deux fonctions : fermé il transforme la partie haute en starter et ouvert il transforme votre éleveuse en finisseur.

Comment faire votre plateau ?

Matériaux :

- Des tasseaux de 1 cm d'épaisseur environ
- Une grille à reine
- Une planche de contreplaqué fine
- Quelques vis

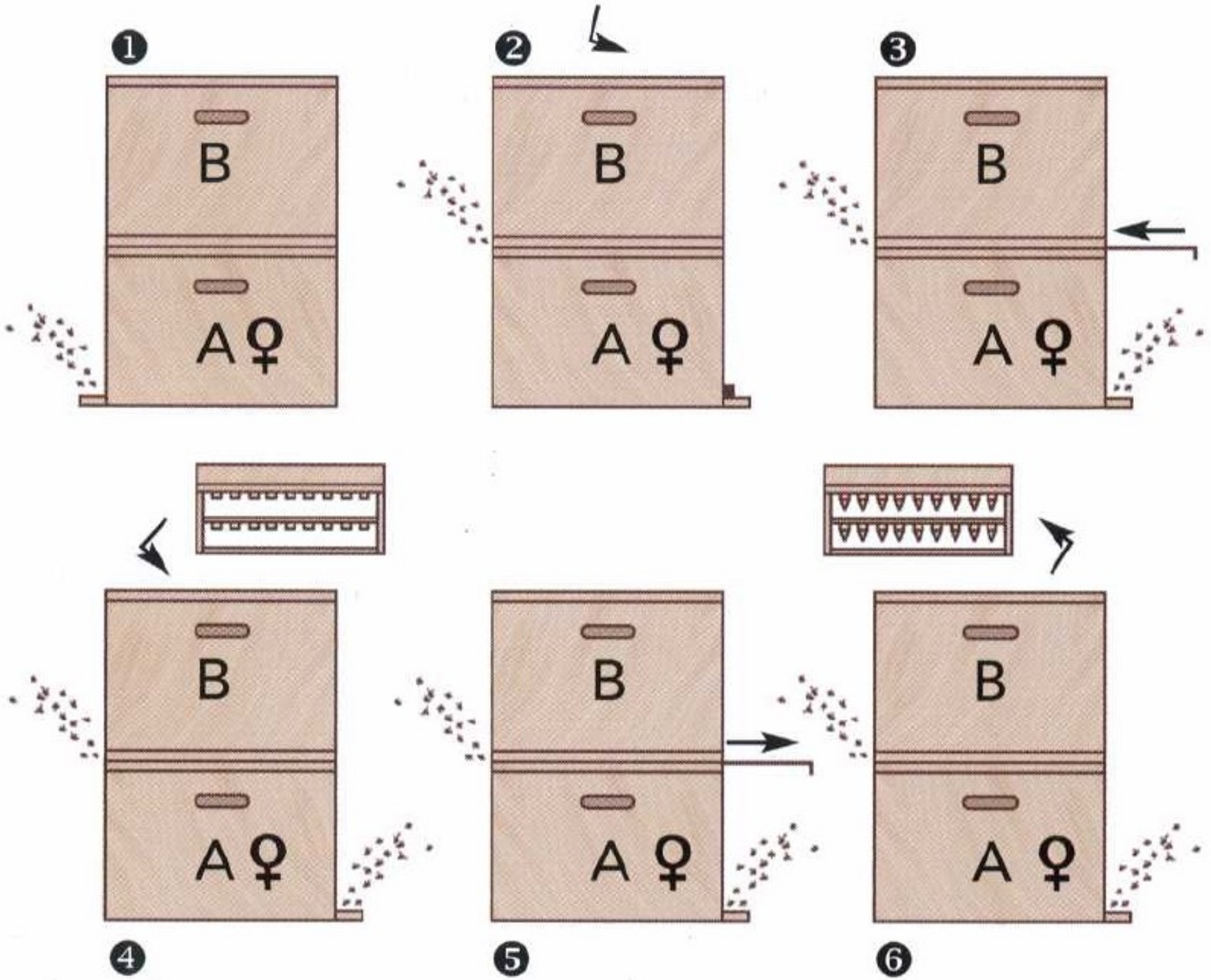
Fixez d'abord vos tasseaux sous la grille à reine : ils doivent former un cadre fermé qui viendra couvrir la ruchette en guise de toit ; puis, sur la grille à reine, en prenant soin de laisser une entrée sur un des petits côtés. Cette entrée servira pour les abeilles, mais également pour insérer votre planche de contreplaqué, afin de transformer la partie haute en starter. Votre tasseau doit être assez épais pour laisser passer les butineuses même lorsque la planche est installée. Cette partie remplacera le plancher de votre seconde ruchette.
Le plateau s'installe tout simplement sur la colonie avec reine, son entrée côté opposé à celui de cette dernière.

En pratique

Jour -1 : La veille du greffage, on mettra le cadre à cupules vide, pour familiarisation. On peut faire couler du sirop dans les cupules pour une meilleure acceptation. On monte du couvain à l'étage, en laissant la reine en bas ❶. Si besoin, on insère un cadre vide dans la partie basse (la ponte ne doit pas être bloquée!), et on veille à détruire les éventuelles cellules royales. On retourne la ruche ❷ afin que l'entrée se fasse désormais par notre plateau : on récupère ainsi les butineuses en haut, et on ferme l'entrée de notre partie basse (qui se trouve maintenant à l'arrière).

Jour 0 : Le lendemain, au matin, on ferme la trappe afin d'obtenir notre starter ❸. Si on manque de population, on peut tapoter en bas pour faire monter des abeilles avant la fermeture de la trappe. Enfin, on ouvre notre partie basse, dont l'entrée est maintenant à l'arrière.
L'après-midi, on prélève le cadre familiarisé, on greffe, puis on le remet en place. La trappe est toujours fermée ❹.

Jour +1 : On retire simplement la trappe afin de transformer notre starter en finisseur ❺. On peut ensuite simplement utiliser les cellules à J+10 en introduction pour essaims et nucléis ❻, ou faire une rotation plus courte à J+6 et utiliser une couveuse.


1
B
A ♀
2
B
A ♀
3
B
A ♀
4
B
A ♀
5
B
A ♀
6
B
A ♀

Produire des essaims

En juillet-août, lorsque vos colonies sont en pleine expansion, puis jusqu'en novembre, à la fin de la période de fécondation des reines, vous pouvez produire des essaims. Il est conseillé de produire ces essaims, puisque naturellement, la colonie va essaimer au minimum une fois par an. C'est son moyen de reproduction. Autrement dit : soit vous produisez vos essaims et renouvelez votre cheptel, soit l'essaim partira naturellement et sera perdu pour vous.

Autre bonne raison, une colonie avec une reine trop âgée sera plus susceptible d'être improductive et/ou de développer des maladies. Puisqu'il est nécessaire de renouveler les reines, la formation d'essaims est un moyen simple de le faire.

Quelques indices vont vous permettre de choisir les ruches sur lesquelles vous pourrez prélever vos essaims.

- Le couvain est beau, il couvre au moins six cadres
- La ruche est très populeuse, la place commence à manquer
- Les abeilles font la barbe sur le devant de la ruche

Si la colonie produit des cellules royales, il est urgent de prélever un essaim, sans quoi celui-ci se créera et vous échappera très rapidement. Plusieurs techniques existent. Sans en faire la liste exhaustive, en voici quelques-unes.

La méthode classique

La méthode classique est de prélever deux cadres de couvain, en faisant bien attention à ne pas prélever la reine. Sur vos deux cadres de couvain, un peut être operculé, mais le plus important est d'y mettre un cadre de couvain jeune, avec des œufs et de jeunes larves de moins de trois jours. C'est à partir de ces larves que les abeilles vont élever la nouvelle reine. Après avoir disposé vos cadres de couvain dans votre ruche ou ruchette, ajoutez un ou deux cadres de nourriture (miel et pollen). Vous pouvez vous en passer et choisir de nourrir artificiellement au sirop, mais ce nourrissement sera évidemment moins naturel.
Il vous faudra aussi un paquet d'abeilles, au minimum l'équivalent des deux cadres couverts d'abeilles. Ce sont ces nourrices qui vont élever votre couvain et votre reine, elles ne doivent pas manquer. Dans la ruche sur laquelle on aura prélevé les cadres, on regroupera les cadres de couvain au centre, et de chaque côté de ce couvain, on mettra des cadres de cire gaufrée, puis en rive la nourriture. Si la ruche est vraiment très active, on pourra se permettre d'insérer au milieu du couvain un cadre de cire gaufrée.

La méthode "naturelle"

Elle consiste à laisser les abeilles produire des cellules royales avant de prélever l'essaim. On prélèvera comme classiquement deux cadres, à la différence qu'on choisira un cadre sur lequel des cellules royales sont présentes. A l'inverse, on détruira les cellules royales restantes dans la ruche sur laquelle on aura prélevé les cadres. Le gros avantage est que l'essaim sera plus rapidement productif, puisque la reine naîtra plus vite. En revanche l'inconvénient principal est qu'il faudra être très attentif à ne pas laisser de reines naître dans la ruche, et intervenir vite. Cela nécessite des visites très régulières.

La méthode rapide

On prend des cadres pleins d'abeilles issus de la ruche mère, que l'on va distribuer dans plusieurs ruchettes. Ces cadres devront comporter du couvain operculé et surtout des œufs de moins de trois jours, pour assurer un élevage de reine. On fait une marque similaire sur nos ruches et ruchettes, afin de savoir d'où sont issus les essaims. On ne cherche pas la reine. On déplace simplement nos essaims produits à plus de 3 km. 48 h plus tard, on vérifiera quelle colonie a de la ponte pour localiser la reine. Si l'on doit introduire des reines, on pourra le faire à cette occasion.

La méthode facile

Avec cette méthode, on ne cherche pas la reine, ce qui est un gain de temps non négligeable. On prélève deux cadres de couvain comme dans les méthodes précédentes, mais on ne prélève pas d'abeilles. Rappelez-vous qu'il vous faudra soit du jeune couvain, soit des cellules royales. Ces cadres seront placés sans abeilles dans un corps de ruche sans plancher. On placera sur la ruche dans laquelle on a prélevé une grille à reine. Sur cette grille, on placera le corps dans lequel on aura mis nos cadres afin de constituer l'essaim, de manière que les deux corps communiquent. On referme ensuite notre « double ruche », et on la laisse ainsi jusqu'au lendemain.
La nuit, les abeilles vont naturellement venir réchauffer le couvain dans notre seconde ruche, la grille à reine empêchant la reine de monter dans ce corps. Le lendemain, on récupère notre ruche peuplée, on lui ajoute un plancher et un toit, et notre essaim est constitué.
L'inconvénient de cette méthode est qu'elle nécessite deux passages sur le rucher, en revanche le gain de temps à la constitution des essaims est conséquent. Si vos ruchers ne sont pas trop éloignés elle est très intéressante.

Combien produire d'essaims ?

« Autant que possible » parait être la bonne réponse. Vous ne connaissez pas par avance vos pertes "hivernales" et mieux vaut se retrouver avec trop de cheptel, quitte à éliminer les non-valeurs par la suite, ou vendre des essaims surnuméraires.
Vous pourrez facilement produire un essaim par ruche, sachant que toutes les fécondations ne seront pas réussies. Vous pouvez espérer les réussir pour moitié et augmenter ainsi votre cheptel de 50%.
En ayant recours au nourrissement des essaims régulièrement, et en réduisant à deux le nombre de cadres
de couvain de vos essaims, vous en produirez beaucoup plus, mais sans préjuger de leur qualité.





DÉCLAREZ VOS RUCHES

DU 1ER SEPTEMBRE AU 31 DÉCEMBRE 2017

- Une obligation annuelle pour tout apiculteur, dès la première colonie d'abeilles détenue
- Toutes les colonies d'abeilles sont à déclarer, qu'elles soient en ruches, ruchettes ou ruchettes de fécondation



QUELS AVANTAGES POUR LES APICULTEURS ?



CONNAÎTRE **L'ÉVOLUTION** DU CHEPTEL APICOLE



AMÉLIORER **LA SANTÉ** DES ABEILLES



MOBILISER DES **AIDES EUROPÉENNES** POUR LA FILIÈRE APICOLE

UNE PROCÉDURE SIMPLIFIÉE DE DÉCLARATION EN LIGNE



mesdemarches.agriculture.gouv.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 38 Octobre 2018

Sommaire :

Informations de nos collègues des DROM Page 1
Les principaux congrès et journées apicoles Page 5



Informations de nos collègues des DROM

Vous trouverez ci-dessous une petite présentation de nos collègues de Mayotte, de la Réunion, de la Martinique et de la Guadeloupe. En complément sur la même trame, la Guyane.

Mayotte

Le cheptel et la production restent confidentiels avec une vingtaine de ruches et une centaine de kg produits en 2017.
Les essais de modèles de ruche sont larges : Bourbon, Dadant, Keyanne, Langstroth, Voirnot, Warré…
Abeille : hybride malgache-africaine (agressive et fugueuse).

Une structure associative « N'Guizi Ya Nyoshi » créée en 2016 avec un technicien.
Les difficultés rencontrées :

- **Faible taux de réussite des enruchages d'essaims sauvages.**
- **L'abeille ne construit pas sur les cires issues du commerce.**
- **Faible tenue au cadre, tendance à la dispersion dès l'ouverture de la ruche.**
- **Absence de standardisation des ruches construites localement.**
- **Désertions fréquentes en cas de dérangement, même en présence de couvain.**
- **Pas ou peu de construction dans les hausses.**
- **Faible productivité des colonies en ruches.**
- **Méconnaissance des périodes d'essaimage (et surtout de présence des mâles).**

Conception :

Réunion

400 apiculteurs déclarés (2016)
14 000 ruches déclarées (2016)
Production : 150 à 200 t (2016)
Importation : 248 t (2012)

Transhumance : oui
Abeille : hybride malgache-européenne
Modèles de ruches : Dadant, Langstroth et Bourbon

Trois miellées : baies roses (*Schinus terebinthifolius*), la plus grosse production mais la plus variable, puis le letchi et, en faible densité, de forêt.

<u>Les structures</u>
ADAR (Association pour le Développement de L'Apiculture à l'Île de la Réunion) créée en 2007
80 adhérents et 11 000 ruches (soit 71 % du cheptel déclaré en 2016)
70 adhérents en 2013
1 technicien

GDS Réunion créé en 2011
274 adhérents (2013)
1 vétérinaire et 1 technicien

SAR (Syndicat Apicole de la Réunion) créé en 1996
150 adhérents et 6 000 ruches (2012)

COOPEMIEL créée en 1964
47 adhérents (2013), 45 (2012), 34 (2001)
2001 : 45,5 tonnes
2002 : 11,6 tonnes
2003 : 42,8 tonnes
2004 : 49,3 tonnes / 2 105 colonies
2005 : 12,1 tonnes / 2 030 colonies
2006 : 35,6 tonnes / 2 030 colonies
2007 : 15,6 tonnes / 2 080 colonies
2008 : 15,5 tonnes / 2 200 colonies
2009 : 24,8 tonnes / 2 200 colonies
2010 : 48,8 tonnes / 2 800 colonies
2011 : 12,1 tonnes / 2 900 colonies
2012 : 48,6 tonnes / 3 158 colonies

Pour en savoir plus :
https://www.apiservices.biz/documents/articles-fr/caracterisation_apiculture_reunionnaise.pdf
http://oatao.univ-toulouse.fr/12208/1/Ayme_12208.pdf

Martinique

Environ 120 apiculteurs
Entre 5 000 et 6 500 ruches
Production entre 60 et 100 tonnes

Modèles de ruches : Langsthroth principalement
Abeille : beaucoup d'hybridation (*anatolienne*, *caucasica*, *lingustica*, *mellifera*, *scutellata*…)
Transhumance : oui

Les miellées : acacia, acomat, campêche, palétuvier, saint-sacrement, tendre acajou, ti-baume, toutes fleurs, mille fleurs…

<u>Les structures</u>
SAM (Syndicat des Apiculteurs Martiniquais) créé en 2003
ADAMAR (Association de Développement de l'Apiculture MARtinique) créée en 2011
GDSAM (Groupement de Défense Sanitaire Apicole Martiniquais) créé en 2013

Guadeloupe

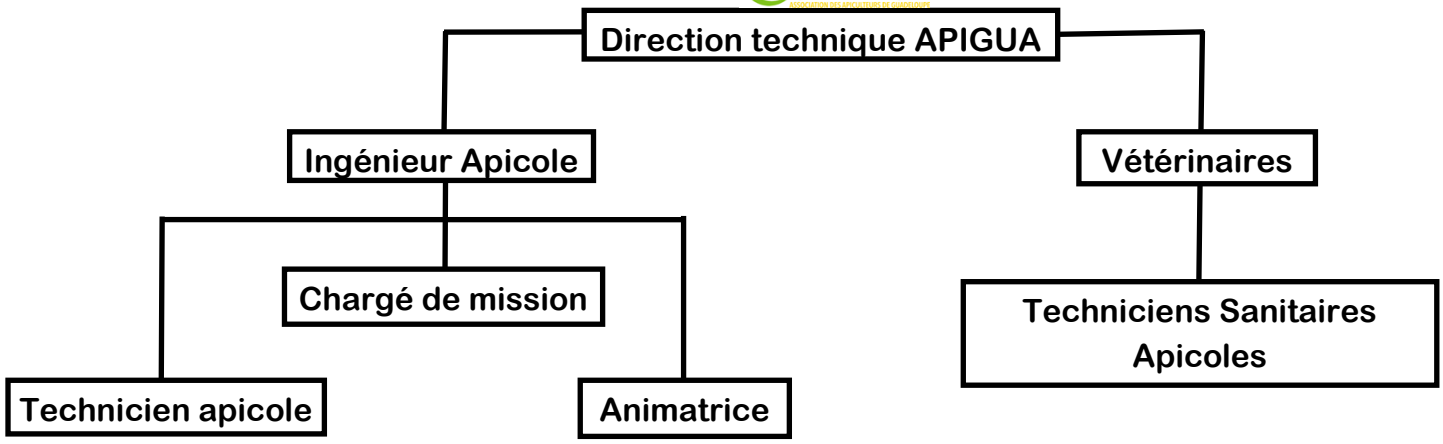
Environ 120 apiculteurs
Environ 6 500 ruches
Production entre 60 et 100 tonnes

Modèles de ruches : Langsthroth principalement
Abeille : beaucoup d'hybridation (*caucasica*, *lingustica*, *mellifera*, *scutellata*…)
Transhumance : oui

Les miellées : campêche, mangrove, suretier (Jujubier), tendakadou (Hêtre local), toute fleurs…

<u>Les structures</u>
Association APIGUA (APIculteur de GUAdeloupe) créée en 1983

103 apiculteurs (2018)
5 300 ruches
Production des adhérents :
2010 : 34,30 tonnes / 4 600 colonies
2011 : 67,80 tonnes / 5 063 colonies
2012 : 85,50 tonnes / 5 009 colonies
2013 : 70,90 tonnes / 5 473 colonies
2014 : 80,07 tonnes / 5 245 colonies



Sica myel peyi Gwadloup est une Coopérative créée en 2010
Vente de divers produits de la ruche.
Vente de matériel apicole (plusieurs containers importés par an)

Guyane
Environ 30 apiculteurs
Environ 800 ruches
Entre 9 et 15 tonnes

Modèles de ruches : Langsthroth principalement (avec ¼ du cheptel en double corps)
Abeille : beaucoup d'hybridation (*carnica*, *caucasica*, *intermissa*, *mellifera*, *scutellata*…)
Transhumance : non

Les miellées : polyfloral (savane, mangrove et forêt)

<u>Les structures</u>
APIGUY (APIculteurs de GUYane) créée en 2009
46 adhérents
1 technicien depuis 2011

GDSA 973 (Groupement de Défense Sanitaire des Abeilles de Guyane) créé en 2017
5 ASA nominés en 2016

Production :
2013 : 3,6 tonnes
2014 : 6,2 tonnes
2015 : 9,1 tonnes
2016 : 8,9 tonnes
2017 : 14,5 tonnes

Les principaux congrès et journées apicoles

Congrès

- Congrès APIMONDIA
- Congrès national de la FNOSAD
- Congrès National de l'Apiculture Française
- Congrès européen en apidologie "EurBee"
- Congrès européen de l'apiculture "Beecome"
- Congrès international d'Apiculture et d'Apithérapie

Journées

- Journées de la recherche apicole
- Journée nationale de l'installation en apiculture
- Journée Scientifique Apicole
- Journées d'études de l'ANERCA
- Les journées de l'ANSES sur la santé des abeilles

Congrès

Congrès APIMONDIA

Le 45ème congrès a eu lieu en Turquie du 29 septembre au 4 octobre 2017.
APIONDIA (Fédération internationale des associations d'apiculteurs) créée en 1893 organise en 1897 le 1er congrès international apicole à Bruxelles.
6 congrès ont eu lieu en France métropolitaine :

2ème en 1900 à Paris
6ème en 1922 à Marseille
9ème en 1932 à Paris
11ème en 1937 à Paris
25ème en 1975 à Grenoble
41ème en 2009 à Montpellier





APIMONDIA

Et plus généralement dans 30 pays :

Afrique du sud	Danemark	Pologne
Allemagne	Espagne	Roumanie
Argentine	France	Royaume uni
Australie	Grèce	Slovénie
Autriche	Hongrie	Suisse
Belgique	Irlande	Tchécoslovaquie
Brésil	Italie	Turquie
Canada	Japon	Ukraine
Chine	Mexique	URSS
Corée du Sud	Pays Bas	USA

Le 46ème congrès aura lieu à Montréal (Canada) en 2019 du 9 au 12 septembre.

Congrès national de la FNOSAD

Le prochain congrès sera le 42ème et aura lieu à Rennes du 17 au 20 novembre 2018.

Organisé par la Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales (FNOSAD) dont le premier congrès s'est tenu en 1967.

Précédent congrès :

41ème Aix-les bains du 10 au 14 octobre 2013

Congrès National de l'Apiculture Française

Le 21ème congrès a eu lieu du 27 au 30 octobre 2016 à Clermont-Ferrand.

Organisé par l'Union Nationale de l'Apiculture Française et le Syndicat des Apiculteurs du Puy-de- Dôme.

7 000 à 8 000 participants dont une cinquantaine d'intervenants, scientifiques français et internationaux, ont partagé leurs préoccupations, des innovations et les dernières études scientifiques permettant d'apporter des réponses concrètes aux problématiques majeures de la filière apicole.

Des délégations d'apiculteurs venues de toutes les régions de France métropolitaine et d'Outre-mer (Apiculteurs de la Réunion, de la Guadeloupe et de la Martinique), mais aussi d'Europe ont pu suivre les nombreuses conférences et tables-rondes proposées pendant ces 4 jours.

Congrès européen en apidologie "EurBee"

Le 8ème congrès EurBee a eu lieu en Belgique du 18 au 20 septembre 2018.

Ce congrès biennal est la plateforme européenne qui réunit des scientifiques internationaux spécialistes de la biologie des abeilles. Il assure et développe les échanges sur la recherche de pointe en apidologie et héberge le pan européen de la recherche des réseaux BEEDOC, STEP et COLOSS.

Le congrès comprend des conférences plénières et symposiums (des entretiens et des affiches) sur divers aspects de la biologie des abeilles et de gestion des produits d'abeilles. Chaque demi-journée débute par une conférence plénière, suivie de trois colloques en parallèle.

Les précédents congrès :

7ème Roumanie du 7 au 9 septembre 2016
6ème Espagne du 9 au 12 septembre 2014
5ème Allemagne du 3 au 7 septembre 2012
4ème Turquie du 7 au 9 septembre 2010
3ème Irlande du nord du 7 au 11 septembre 2008
2ème République tchèque du 10 au 16 septembre 2006
1er Italie du 19 au 23 septembre 2004

Congrès européen de l'apiculture "Beecome"

Pas beaucoup d'informations sur ce congrès, le prochain qui sera le 6ème se tiendra en Roumanie du 22 au 24 mars 2019.

Les précédents :

5ème Italie du 2 au 4 mars 2017
4ème Suède du 11 au 13 mars 2016
3ème Allemagne du 24 au 26 octobre 2014
2ème Belgique du 9 au 11 novembre 2013
1er France du 11 au 14 octobre 2012

Congrès international d'Apiculture et d'Apithérapie

Le 1er congrès a eu lieu du 25 au 28 octobre 2018 à Rouen.

Organisé par le Syndicat National d'Apiculture en partenariat avec le Syndicat Apicole de Haute-Normandie et l'Association Francophone d'Apithérapie.

Les journées apicoles

Journées de la recherche apicole

Organisées par L'ITSAP-Institut de l'abeille, en partenariat avec le ministère chargé de l'Agriculture et de FranceAgriMer, sous le haut patronage du ministère chargé de l'agriculture. Ces journées se tiennent toutes à Paris.

Les précédentes journées :

5ème les 8 et 9 février 2017
4ème du 2 au 4 février 2016
3ème les 4 et 5 février 2015
2ème les 5 et 6 février 2014
1er les 6 et 7 février 2013



Journée nationale de l'installation en apiculture

La dernière a eu lieu le 23 janvier 2018 à Mondonville. Thème : défendre son cheptel face aux menaces sanitaires (enjeux et lutte collective).

Chaque année, ADA France organise une journée professionnelle dédiée au développement de l'apiculture. Les thèmes sont variés et s'adaptent en fonction de l'actualité apicole et des besoins des professionnels. Ce rendez-vous apicole est l'occasion de rencontrer les principaux acteurs de la filière et de faire le point sur l'apiculture. Sous forme de séminaire, cette journée est ponctuée d'interventions de spécialistes, de témoignages et d'échanges autour de thématiques.

Ouvert au public, cet évènement sillonne la France et s'installe chaque année dans une région différente.

La prochaine journée aura lieu à Beauvais le 22 janvier 2019. Thème : être performant en apiculture et limiter les pertes hivernales, c'est possible !

Les précédentes journées :

4ème Vesoul le 25 janvier 2017. Thème : quelles formations pour les apiculteurs professionnels de demain ?
3ème Sulniac le 20 janvier 2016. Thème : le travail en exploitation apicole (matériel & innovations, réglementation et sécurité)
2ème Fabrègues le 21 janvier 2015. Thème : appréhender les ressources mellifères aujourd'hui pour une meilleure apiculture demain
1er Valence le 22 janvier 2014. Thème : l'installation de nouveaux apiculteurs

Journée Scientifique Apicole

La Journée Scientifique Apicole est issue d'une volonté partagée du CVFSE/ONIRIS et de la FNOSAD, qui organisent ces rencontres.

Son but est de mettre rapidement à disposition les résultats des derniers travaux de recherche entrepris dans les différents secteurs de l'Abeille, et notamment de sa pathologie, et ainsi de progresser plus rapidement dans ces périodes de crise. Le programme est conçu par le comité d'organisation à partir de propositions faites par les équipes de recherche et de développement sur les thèmes divers : santé, environnement, alimentation, génétique, reproduction…

5ème Aix-les-Bains le 11 octobre 2013
4ème Nantes le 7 juin 2012

Journées d'études de l'ANERCA

Cette année à Forbach les 20 et 21 novembre 2018.

Deux fois par an, généralement en février et en novembre, l'ANERCEA organise des Journées d'Étude, qui s'articulent autour de conférences et de visites.
Ces conférences s'adressent à un public d'apiculteurs passionnés d'élevage, membres de l'association ou non, de techniciens apicoles et d'apidologues.
Les thèmes développés gravitent autour de l'élevage (fécondation et acceptation des reines, organisation d'un atelier de production de reines ou d'essaims…) et de la sélection (conservation des lignées, résistance aux parasites, biologie des abeilles, hérédité…).
Les intervenants, français ou étrangers, sont soit des apiculteurs exposant leurs méthodes d'élevage, soit des chercheurs présentant les résultats de leurs travaux.
Organisées dans des lieux conviviaux et chaque fois différents, ces journées réunissent entre 200 et 300 apiculteurs. Elles permettent de riches échanges entre les participants et les intervenants.
Les prochaines auront lieu les :

Les 5 et 6 février 2019

Les 19 et 20 novembre 2019

Les journées de l'ANSES sur la santé des abeilles

Cette année la journée sur la santé des abeilles aura lieu le 12 décembre 2018 autour du thème : Actualités en recherche et surveillance.

Organisées par le laboratoire de Sophia Antipolis de l'ANSES depuis 2013 à Paris. Ces rencontres sont ouvertes à un large public et destinées à faire le point sur les travaux les plus récents de la recherche française en matière de surveillance de la santé des abeilles et des insectes pollinisateurs.



Les précédentes journées :

5 décembre 2017. Actualités en recherche et surveillance

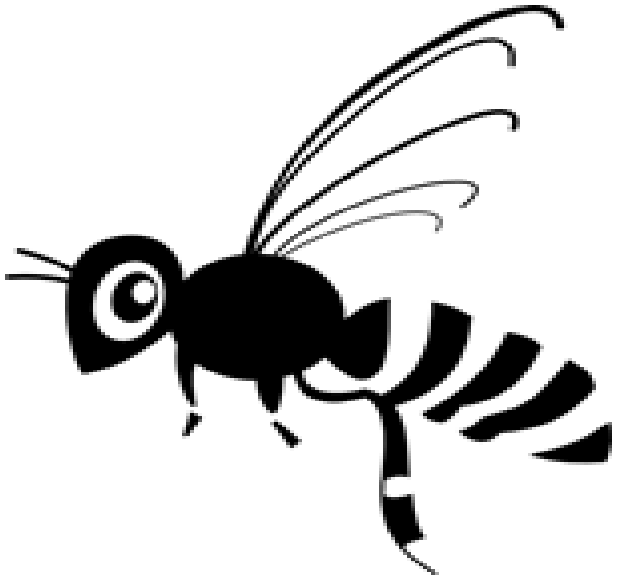
8 décembre 2016. Risques émergents et pesticides

30 novembre 2015. Impact de la co-exposition aux facteurs de stress

9 décembre 2014. La surveillance aujourd'hui, les perspectives pour demain

21 novembre 2013. État des connaissances et perspectives pour la recherche





APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 39 Novembre 2018

Sommaire :

Les différentes structures apicoles Page 1

Les différentes structures apicoles

L'organisation du monde apicole français reste complexe. Nous allons essayer de présenter les principales structures.

On peut distinguer deux grands réseaux dans l'organisation de l'apiculture française, les syndicats et les groupements techniques et/ou économiques.

Les organisations syndicales

Les syndicats agricoles

- **La Fédération Française des Apiculteurs Professionnels (FFAP), section apiculture de la Confédération Paysanne.**
- **Une section apicole au niveau de la Coordination Rurale.**
- **Une section apiculture au niveau de la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FNSEA).**

Les syndicats apicoles

- **L'Union Nationale de l'apiculture Française (UNAF).**
- **Le Syndicat National d'Apiculture (SNA).**
- **Le Syndicat des Producteurs de Miel Français (SPMF).**

Les groupements professionnels

Matériel

- **Syndicat National des Fabricants et Grossistes en Matériels Apicoles (SNFGMA).**

Conditionneurs

- **Fédération des coopératives apicoles de France (FEDAPI).**
- **Syndicat Français des Miels (SFM).**

Conception : Cronos Service

Présentation des principales structures

Les syndicats

Les syndicats agricoles

La Confédération paysanne
http://www.confederationpaysanne.fr/mc_nos_positions.php?mc=7

La Coordination rurale
https://www.coordinationrurale.fr/apiculture/

La FNSEA
https://www.fnsea.fr/presse-et-publications/espace-presse/communiques-de-presse/la-filiere-apicole-organise-son-interprofession/

Les syndicats apicoles

L'UNAF (Union Nationale de l'Apiculture Française) créée en 1946.
https://www.unaf-apiculture.info/

Publie la revue « Abeilles et fleurs ».

Structure syndicale professionnelle, représentant plus de 20 000 apiculteurs professionnels, pluriactifs ou petits producteurs. Les missions principales de l'UNAF consistent à :

- **Défendre les intérêts économiques de la filière.**
- **Protéger les abeilles.**
- **Sensibiliser le grand public au rôle prépondérant de l'abeille.**
- **Rassembler et représenter les apiculteurs.**
- **Promouvoir les produits de la ruche et défendre leur qualité.**
- **Initier et former de nouveaux apiculteurs.**
- **Accueillir du public au siège à Paris.**

Lance sous l'appellation protégée : **Abeille, sentinelle de l'environnement®.**
Les journées nationales APIdays©.
Le label Bee Friendly®.
Le label APIcité®.

Et organise le concours des miels de France depuis 2018 en partenariat avec la Commission Nationale Technico Economique et Scientifique Apicole (CNTESA).



Les groupements

Les groupements techniques et/ou économique

- **Institut Technique et Scientifique de l'Abeille et de la Pollinisation (ITSAP).**
- **Associations régionales de Développement Apicole (ADA).**
- **Association Nationale des Éleveurs de Reines et des Centres d'Élevage Apicole (ANERCEA).**
- **Groupement des Producteurs de Gelée Royale (GPGR).**
- **Groupement Régional des Apiculteurs Pollinisateurs Professionnels (GRAPP).**
- **Groupements d'Intérêt Économique (GIE).**

Sanitaires

- **Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales (FNOSAD).**
- **Groupements de Défense Sanitaire Apicole (GDSA).**

Une interprofession apicole

- **INTERAPI**

Autres structures

- **Centre d'Étude Technique Apicole (CETA).**
- **Office pour l'Information et le Développement Apicole (OPIDA), maison d'édition qui publie le *Bulletin Technique Apicole* (trimestriel).**
- **Instituts de Recherche Agronomique (INRA) dotés de spécialisations dans la recherche apicole.**
- **Association de Coordination des Instituts Techniques Agricoles (ACTA).**
- **Association Nationale pour le Développement Agricole (ANDA).**

Les structures qui n'existent plus ou absorbées par d'autres

- **Centre National de Développement Apicole (CNDA) créé en 1995 (par 3 associations régionales : ADAPI / ADARA / ADAM).**
- **Institut Technique de l'Apiculture (ITAPI) (1972-1993).**
- **Union des Groupements Apicoles Français (UGAF) (1962) qui fait suite au Comité de Coordination Syndicale Apicole.**

Dont deux tentatives interprofessionnelles **:**

- **Comité National Interprofessionnel du Miel (CNIM) (1969-1972) (UGAF + négociants-conditionneurs).**
- **Intermiel (1987-1993).**

Le SNA (Syndicat National d'Apiculture) créé en 1920.
https://www.snapiculture.com/

Publie la revue « l'Abeille de France ».

Le SNA est le plus ancien syndicat apicole.
Fort de ses 21.800 adhérents apiculteurs et de ses 110 syndicats départementaux très souvent dotés de ruchers-écoles, il se bat pour une apiculture durable.

Une structure engagée :

- Pour la défense de l'apiculture de loisir & professionnelle.
- Pour protéger les abeilles et les pollinisateurs.
- Pour lutter contre les maladies et le frelon asiatique.
- Pour lutter contre les pesticides.
- Pour promouvoir les produits de la ruche.
- Pour favoriser la biodiversité.

Qui intervient :

- Auprès des politiques au niveau national et européen.
- Au sein de Beelife à Bruxelles.
- Auprès du parlement européen.
- Auprès des ministères.
- Auprès des administrations.

Le SPMF (Syndicat des Producteurs de Miel de France) créé en 1931.
http://www.spmf.fr/

Le SPMF est un pur syndicat de filière totalement indépendant. Essentiellement préoccupé par les questions économiques et tout ce qui en découle, il se concentre sur la défense de la santé de l'abeille et la qualité du miel.
Son champ de compétences est volontairement limité à tout ce qui concerne la filière apicole, sans déborder au-delà.
Statutairement, il accueille les chefs d'exploitations apicoles à titre principal (bénéficiaires des prestations maladie de l'AMEXA), et les apiculteurs à temps partiel exerçant cette profession à titre secondaire (cotisants de solidarité MSA possédant au minimum 50 ruches).
Les particuliers qui ne sont pas apiculteurs ainsi que les sociétés commerciales peuvent également payer une cotisation qui leur donne droit à recevoir toutes les informations et d'assister à toutes les réunions. Cependant, ne remplissant pas les conditions pour être adhérents, ils ne participent pas aux votes.
Il a été créé en 1931 par Victor Dumas, apiculteur professionnel en Midi Pyrénées Midi-Pyrénées. Là où le nombre d'adhérents le permet, il se décline en délégations régionales ou départementales qui peuvent gérer, parallèlement aux actions nationales, des dossiers locaux ou régionaux.

La FFAP (Fédération française des Apiculteurs Professionnels) créée en 2007.
http://www.apipro-ffap.fr/

Partant du constat qu'ils n'étaient pas représentés au niveau national, que leur poids et leur action était circonscrit étaient circonscrits au niveau régional, pour mutualiser leurs forces, ces syndicats (Rhône-Alpes, Bretagne, Centre-Ouest) ont décidé de s'unir pour faire entendre leur voix. Une autre voix.

Car si elle entretient des liens depuis sa création avec d'autres structures représentant des apiculteurs et des apicultrices, la FFAP a été constituée parce qu'aucune organisation déjà existante ne nous correspondait, à la fois sur le fond et sur la forme.
Dès le départ la Fédération s'est ouverte à des apiculteurs et apicultrices professionnelles d'autres régions, qui rejoignent la FFAP de manière individuelle.

Les groupements

Les groupements techniques et/ou économiques

L'ITSAP (Institut Technique et Scientifique de l'Abeille et de la Pollinisation) créé en 2009.

http://www.itsap.asso.fr/

L'Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation a pour objectif de concourir au développement de l'apiculture à travers l'expérimentation, la recherche appliquée, l'assistance technico-économique, l'animation, la diffusion et la formation.

L'ITSAP-Institut de l'abeille conduit des actions décidées par les représentants professionnels de la filière apicole. Ses travaux de recherche et d'expérimentation traduisent les attentes et préoccupations du terrain et concourent aux objectifs de compétitivité et de durabilité des exploitations apicoles. L'ITSAP-Institut de l'abeille contribue ainsi à l'organisation de la filière apicole, en tant qu'institut de recherche appliquée, à l'image de ce qui existe dans les autres filières agricoles.

L'Institut a également pour vocation de coordonner au niveau national les travaux de recherche et d'expérimentation menés en apiculture. Il fédère en son sein les associations régionales de développement apicole (ADA) et les groupements spécialisés, regroupés dans le Comité du réseau du développement apicole (CRDA). Il s'appuie sur le réseau des ADA, qui mettent en œuvre les expérimentations techniques sur le terrain. Son réseau couvre pratiquement tout le territoire français, y compris l'île de La Réunion.

Principales missions de l'institut :

- Santé du cheptel
  - Préserver le cheptel apicole des bioagresseurs.
  - Réduire l'impact des stress chimiques sur l'abeille.
  - Conforter les ressources alimentaires de l'abeille.
- Amélioration du cheptel
  - Améliorer le potentiel génétique du cheptel apiaire.
- Conseil aux exploitations
  - Construire un réseau d'exploitations apicoles de référence permettant l'évaluation des systèmes et la détection d'innovations.
  - Mieux maîtriser les pratiques d'élevage.
  - Aider la filière à préserver la qualité des produits de la ruche.
  - Vulgariser les travaux scientifiques et diffuser les connaissances à la filière.
- Externalité positive
  - Optimiser les services rendus à l'agriculture par la pollinisation.

L'institut est composé de membres actifs et de groupements :

- Les groupements régionaux de développement apicole à vocation professionnelle :
  - Les Associations de Développement Apicole régionales (ADA).
  - Le Groupement des Producteurs de Gelée Royale (GPGR).
- Les têtes de réseau du développement agricole :
  - Le réseau des instituts des filières animales et végétales (ACTA).
  - L'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA).

- Les organisations professionnelles de la production apicole et de la commercialisation des produits de la ruche et les organisations à vocation sanitaire.
  - Le Syndicat des Producteurs de Miel de France (SPMF).
  - L'Union Nationale de l'Apiculture Française (UNAF).
  - Le Syndicat National d'Apiculture (SNA).
  - La Fédération Française des Apiculteurs Professionnels (FFAP).
  - La Fédération des coopératives apicoles (FEDAPI).
  - Le Syndicat Français des Miels (SFM).
  - Le Syndicat National des Fabricants et Grossistes de Matériel Apicole (SNFGMA).
  - La Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales (FNOSAD).
- Les organisations professionnelles représentatives de la production agricole :
  - La Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FNSEA).
  - La Confédération Paysanne.
  - La Coordination rurale.
  - Jeunes Agriculteurs (JA).
  - Coop de France.
- Les autres associations nationales qui ont une action dans le secteur apicole ou l'environnement :
  - L'Association Nationale des Éleveurs de Reines et des Centres d'Élevage Apicole (ANERCEA).
  - Le Réseau Biodiversité pour les abeilles.

ADA France (Fédération nationale du réseau de développement apicole) créée en 2013.

http://www.adafrance.org/

ADA France accompagne, par le biais de ses associations membres, les apiculteurs professionnels et pluriactifs dans l'installation et la gestion de leur exploitation et participe activement aux réflexions liées à la filière apicole dans les instances locales et nationales. La fédération des ADA œuvre tant en région qu'à l'échelon national.

Ses principales missions sont :

- Développement de l'apiculture

Aider les apiculteurs dans leur installation et les accompagner dans leurs démarches administratives et techniques. Diffuser des documents et informations techniques et économiques, formation continue...

Pour mener ces actions, ADA France travaille avec ses structures adhérentes et les têtes de réseau nationales des organisations professionnelles agricoles.

- Animation du réseau

Regrouper et animer sur le plan national les structures membres : coordination et animation de groupes de travail spécifiques, mutualisation des travaux régionaux et capitalisation nationale, dans l'objectif de bénéficier de la force d'un réseau. Leur assurer conseil, organisation et harmonisation pour leurs missions de développement.

- Représentation du réseau

Être l'interlocuteur des structures membres auprès des pouvoirs publics sur tous les sujets de développement et notamment dans les domaines de la ressource, du sanitaire, de la gestion de l'exploitation et de la formation initiale et continue.

Contribuer à faire remonter, synthétiser et présenter dans les instances *ad hoc* les besoins et préoccupations du terrain.

Le réseau des ADA :

- ADA AURA (Auvergne - Rhône-Alpes) née de la fusion entre ADAA et ADARA.
- ADA Réunion.
- ADA NA (Nouvelle-Aquitaine) née de la fusion entre l'ADAAQ (Aquitaine), l'ADAPC (Poitou-Charentes) et l'ADALIM (Limousin).
- ADA Occitanie née de la fusion entre ADAPRO LR (Languedoc Roussillon) et ADAM (Midi-Pyrénées).
- ADAB (Bourgogne).
- ADAFC (Franche-Comté).
- ADAGE (Grand Est).
- ADAPI (Provence - Alpes-Côte d'Azur).
- ADAPIC (Centre).
- ADECAL (Nouvelle-Calédonie).
- APN (Haute et Basse-Normandie).
- APPNP (Nord - Pas-de-Calais - Picardie).
- GIE élevages / ADA Bretagne.
- GIE élevage Pays de la Loire.
- GPGR (Groupement des Producteurs de Gelée Royale).
- Syndicat AOP Miel de Corse – Mele di Corsica.

L'ANERCEA (Association Nationale de Éleveurs de Reines et des Centres d'ÉlevageApicole) créée en 1979.
http://www.anercea.fr/

C'est une association Loi 1901 qui regroupe plus de 650 apiculteurs, amateurs comme professionnels, ainsi que des organisations et groupements apicoles.

Elle a pour objet d'œuvrer à l'amélioration des rendements apicoles par l'élevage des reines et la sélection :

- En coopérant avec les Services spécialisés au Ministère de l'Agriculture et leurs Laboratoires au sein d'une commission scientifique dont les attributs sont spécifiés par des règlements intérieurs ainsi qu'avec toutes les organisations professionnelles s'intéressant aux problèmes de l'élevage de reines et de sélection.
- En constituant un lien entre les éleveurs de reines, les stations de fécondation, les ruchers-écoles, les centres de sélection, les centres d'insémination artificielle collaborant à son action.
- En soutenant et en aidant ses adhérents.
- En facilitant la création, le développement de ruchers et centres d'élevage et en leur apportant toute l'aide possible.
- En recherchant à implanter des zones et stations de fécondation pouvant être éventuellement protégées, après entente avec les apiculteurs concernés.
- En vulgarisant par tous les moyens appropriés les connaissances relatives à l'élevage de reines et à la sélection de l'abeille.

Le GPGR (Groupement des Producteurs de Gelée Royale) créé en 1995.

https://www.geleeroyale-gpgr.fr/

Le GPGR a pour objet :

- D'étudier toute forme d'action visant à améliorer les conditions de production, de conditionnement, de promotion ou de vente de la Gelée Royale produite par ses adhérents.
- De participer aux travaux et/ou à la gestion d'organismes ou de commissions susceptibles de conforter ces actions et/ou de développer la filière apicole dans son ensemble.

Ses principaux objectifs résident dans sa détermination à:

- Favoriser l'installation de jeunes apiculteurs grâce à la création d'un atelier "gelée royale".
- Promouvoir la gelée royale française.

En termes de production, pour exemple, les adhérents du G.P.G.R. ont augmenté leur production de gelée royale de 42% en 2003 par rapport à 2002. La production actuelle dépasse les 2 tonnes par an.

En 2002, le G.P.G.R. a ouvert ses portes à un collège de membres associés, considéré comme une pépinière de producteurs de gelée royale. Le G.P.G.R. compte en 2016 plus de 100 adhérents et plus d'une dizaine de membres associés.

GRAPP (Groupement Régional des Apiculteurs Pollinisateurs Professionnels)

La Pollinisation est une technique complexe qui demande la maîtrise d'un grand nombre de facteurs. Elles ne se borne pas à un simple apport de ruches mais doit être gérée en fonction des cultures et de leurs développements.

Trois structures :

G.R.A.P.P « MED »

http://cl.ivert.pagesperso-orange.fr/grapp.htm

G.R.A.P.P. Rhône-Alpes

http://ada-aura.adafrance.org/environnement/pollinisation_dirigee.php

BEEWAPI : plateforme d'échanges en pollinisation créée en 2012 entre l'interprofession semences (GNIS, ANAMSO, UFS) et l'ITSAP-Institut de l'abeille.

http://www.beewapi.com/





GIE (Groupements d'Intérêt Économique).

Un Groupement d'intérêt Économique (G.I.E.) est le regroupement d'entreprises préexistantes dont le but est de "faciliter ou de développer l'activité économique de ses membres, d'améliorer ou d'accroître les résultats de cette activité ; [ce but] n'est pas de réaliser des bénéfices pour lui-même" (alinéa 2 de l'article L. 251-1 du Code de commerce).

Le G.I.E. pourrait donc être qualifié d'intermédiaire entre la société et l'association.

L'immatriculation au registre du commerce et des sociétés confère au groupement la personnalité morale.

Objet : le groupement peut avoir un objet civil ou commercial.
La nature civile ou commerciale des activités principales est déclarée au RCS.

Membres : le G.I.E. est composé de deux membres au moins. Il n'y a pas de maximum fixé par la loi. Les membres peuvent être des personnes physiques ou morales. Ils peuvent être français ou étrangers. Ils n'ont pas la qualité de commerçant.
Les membres du G.I.E. sont responsables indéfiniment et solidairement des dettes de la société (c'est-à-dire que chaque membre est responsable sur l'ensemble de son patrimoine personnel de toutes les dettes du groupement, qu'elles soient de son fait ou non).
Néanmoins, le contrat de groupement peut prévoir une clause exonératoire des dettes nées antérieurement à l'entrée des futurs membres dans le groupement.
Une société civile peut donc être membre dans un G.I.E.
Tous les membres sont déclarés au RCS. Un membre personne morale n'est tenu de déclarer son représentant permanent au RCS que s'il est également administrateur. C'est en cette dernière qualité qu'un représentant permanent doit être déclaré.

Le capital social : le G.I.E. peut être constitué sans capital.
Si le contrat en prévoit un, aucun minimum n'est exigé.
Le G.I.E. ne peut faire appel public à l'épargne. Cependant, la variabilité du capital est possible.

Les apports : aucun apport n'est exigé.
Si les membres décident de faire un apport, celui-ci peut être en numéraire, en nature ou en industrie.
En cas d'apports en nature, les associés ne sont pas tenus de désigner un commissaire aux apports pour les évaluer.

Durée de la personne morale : un G.I.E. doit être constitué pour une période déterminée, nécessaire à l'accomplissement de ses objectifs.

Comptes annuels : les comptes annuels des G.I.E. n'ont pas à faire l'objet d'une publicité.

Pour en savoir plus :

http://www.creeruneentreprise.fr/juridique/gie.htm

Sanitaires

La FNOSAD (Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales) créée en 1966.

https://www.fnosad.com/

Publie la revue « La Santé de l'Abeille ».

La Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales est une association (Loi 1901) qui fédère la grande majorité des OSAD (75 en 2016), représentant plus de 30 000 apiculteurs, professionnels, pluriactifs et de loisir.

L'objectif de la FNOSAD est de concourir au maintien et à la préservation du bon état sanitaire du cheptel apicole français.

Ses principales missions sont :

- **Représenter ses adhérents auprès du Ministère de l'Agriculture et en particulier auprès des instances sanitaires nationales (DGAL), ainsi qu'auprès des organisations apicoles nationales.**
- **Apporter un soutien aux OSAD, notamment pour leurs démarches administratives (PSE, relations avec les DDecPP).**
- **Assurer la formation d'acteurs sanitaires de terrain : des ASA (jusqu'en 2014), des CSA, des ISA et à partir de 2016 des TSA.**
- **Élaborer des outils pédagogiques (fiches pratiques), réglementaires (registre d'élevage), utilitaires (fiches de suivi de PSE) et de gestion sanitaire (application informatique FNOSAD).**
- **Assurer une veille sanitaire par rapport aux médicaments de lutte contre le Varroa (suivis d'efficacité, déclarations de pharmacovigilance).**
- **Améliorer les connaissances sanitaires des apiculteurs :**
  - **grâce à la publication d'une revue bimestrielle, La Santé de l'Abeille, qui contient des articles sur la biologie de l'abeille, les maladies et les agresseurs de l'abeille, la réglementation, etc.**
  - **à l'intervention de son réseau de formateurs lors de journées sanitaires,**
  - **à la diffusion d'informations (fiches pratiques, documents mis en ligne).**

Les GDSA (Groupements de Défense Sanitaire Apicole)

Les GDS sont des associations départementales d'éleveurs organisées en fonction des filières. Elles existent depuis les années 1950 et ont été fondées à l'initiative des Services vétérinaires. Les GDSA sont chargés de l'apiculture dans chaque département.

Les missions des GDSA :

- **Informer les apiculteurs.**
- **Améliorer la santé des colonies d'abeilles.**
- **Concourir à la maîtrise des risques sanitaires en apiculture.**
- **Élaborer des plans d'intervention en cas de crise sanitaire.**
- **Aider à l'application des mesures de police sanitaire.**
- **Inciter les apiculteurs à déclarer leurs ruches.**
- **Assurer un suivi épidémiologique du Varroa dans le cadre du Plan de Lutte Volontaire national.**
- **Améliorer la formation des apiculteurs (information / formation sur la thématique sanitaire).**
- **Mise en place d'un PSE (Programme Sanitaire d'Élevage).**
- **Interlocuteur des apiculteurs dans le domaine sanitaire.**

Une interprofession apicole

Après deux tentatives interprofessionnelles avec :

- **Comité National Interprofessionnel du Miel (CNIM) (1969-1972) (UGAF + négociants-conditionneurs).**
- **Intermiel (1987-1993).**

Une nouvelle expérience avec l'association interprofessionnelle INTERAPI.

Une interprofession a été créée cette année pour faire face aux problématiques très diverses auxquelles est confrontée la filière apicole. Seules des actions concertées peuvent apporter rapidement des solutions tant au niveau politique, économique, environnemental, technique ou sanitaire. D'autre part, le Président de la République, lors de son discours prononcé à Rungis dans le cadre des États Généraux de l'Alimentation, a annoncé que seules les filières agricoles disposant d'un plan de filière porté par les interprofessions seront accompagnées et soutenues financièrement.

Une interprofession ne peut faire l'objet d'une reconnaissance par les pouvoirs publics que si elle est composée d'organisations professionnelles représentant la production et, selon le cas, de la transformation, la commercialisation et la distribution. La filière apicole a décidé de s'organiser entre les collèges de la production et de la commercialisation.



Collège producteur :

- **Les syndicats apicoles :**
  - **Fédération Française des Apiculteurs Professionnels (FFAP) [avec 2 voix].**
  - **Union Nationale de l'Apiculture Française (UNAF) [avec 2 voix].**
  - **Syndicat National d'Apiculture (SNA) [avec 2 voix].**
  - **Syndicat des Producteurs de Miel de France (SPMF) [avec 2 voix].**
- **Les syndicats agricoles :**
  - **Confédération Paysanne [avec 2 voix].**
  - **Coordination rurale (CR) [avec 2 voix].**
  - **Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FNSEA) [avec 2 voix].**
- **Des organisations apicoles non syndicales :**
  - **La Fédération des coopératives apicoles (FedApi) [avec 1 voix].**
  - **la Fédération nationale du réseau de développement apicole (ADA France) [avec 1 voix].**
  - **Le Groupement des Producteurs de Gelée Royale (GPGR) [avec 1 voix consultative].**

Le collège commercialisation :

- **Fédération du Commerce et de la Distribution (FCD) [avec 6 voix].**
- **Syndicat Français des Miels (SFM) [avec 8 voix].**
- **Syndicat National des Fabricants et Grossistes de Matériel Apicole (SNFGMA) [avec 2 voix].**

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane **N° 40 Décembre 2018**

Sommaire :

Fête de l'abeille et du miel	Page 1
Récapitulatif de l'année en images	Page 2
Sommaire des précédents numéros ApiMéli	Page 5



Fête de l'abeille et du miel

La troisième édition de « La journée de L'abeille et du miel » a eu lieu dans le bourg de Roura (la 2ème à Cayenne et la 1ère à Macouria). Coorganisé par APIGUY avec le PNRG et la Mairie de Roura.

La manifestation s'est déroulée sur deux jours, le vendredi 7 avec les scolaires, la matinée a été dédiée aux petits de la maternelle puis l'après-midi aux classes de l'école élémentaire. Les enfants ont pu bénéficier d'une présentation interactive qui s'est terminée par une dégustation.

Le samedi 8 la maison multi-services a été investie par le grand public.

Les nombreux visiteurs ont pu discuter de l'apiculture locale, déguster, acheter des produits, découvrir la mélissopalynologie (étude des pollens dans le miel) ou encore comprendre comment ont peut analyser la qualité de l'air avec les abeilles.



Conception :









Récapitulatif de l'année en images

L'année 2018 se termine, comme les précédentes, avec un bilan très positif grâce à des actions comme les réunions et les lettres mensuelles, les ateliers, les initiations apiculture et méliponiculture, les perfectionnements en apiculture en compagnie de nos collaborateurs d'APINOV, BEECITY et ceux de la Martinique.



























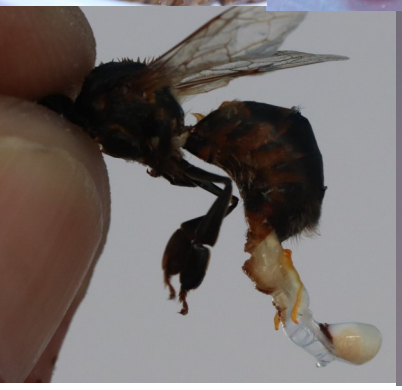




















LE
TOUCHER






Makita




LED HEADLIGHT






Sommaire des précédents numéros ApiMéli

Guide des bonnes pratiques

Comment déguster un miel ..... n°22 Juin 2017
Comment gérer une ruche suivant vos objectifs ..... n°33 Mars 2018
Conduite des ruchers ..... n°5 Janvier 2016
Déclaration des ruches et notices explicatives ..... n°26 Octobre 2017
L'élevage de reines ..... n°34 Juin 2018
Élevage de reines (2) ..... n°36 Août 2018
L'enfumoir ..... n°15 Novembre 2016
La miellerie 1/2 ..... n°21 Mai 2017
La miellerie 2/2 ..... n°22 Juin 2017
La ruche ..... n°9 Mai 2016
Le matériel apicole ..... n°19 Mars 2017
Le renouvellement des cires et le stockage des cadres bâtis .... n°13 Septembre 2016
Maîtriser l'essaimage ..... n°34 Juin 2018
Nettoyer les ruches et le matériel ..... n°7 Mars 2016
Pour une meilleure gestion du cheptel ..... n°6 Février 2016
Produire des essaims ..... n°37 Septembre 2018
Faire un essaim sans le déplacer ..... n°33 Mars 2018
Le plateau Cloake ..... n°37 Septembre 2018
Registre d'élevage et cahier de miellerie ..... n°33 Mars 2018
Savoir lire et comprendre les cadres ..... n°24 Août 2017
Stimuler une colonie en début de saison ..... n°35 Juillet 2018
Le nourrissement ..... n°35 Juillet 2018

Les produits de la ruche

Le miel ..... n°23 Juillet 2017
La cire ..... n°24 Août 2017
Le pollen ..... n°25 Septembre 2017
Le venin d'abeille ..... n°36 Août 2018
La gelée royale ..... n°36 Août 2018
La propolis ..... n°32 Avril 2018
Les propriétés thérapeutiques de la propolis ..... n°35 Juillet 2018
Les bienfaits des produits de la ruche ..... n°37 Septembre 2018

Concours

Focus sur le Concours Général Agricole ..... n°6 Février 2016
Récapitulatif des palmarès des miels tropicaux de 2002 à 2016 ..... n°6 Février 2016
Résultats du Concours Général Agricole 2017 ..... n°18 Février 2017
Résultats du Concours Général Agricole 2018 ..... n°30 Février 2018
1er concours des miels de France ..... n°30 Février 2018

Recettes

Baume à lèvres ..... n°15 Novembre 2016
Confimiel ..... n°14 Octobre 2016
Nougat ..... n°15 Novembre 2016
Pain d'épices et financiers ..... n°14 Octobre 2016
Peinture suédoise (dans peinture sur ruche) ..... n°27 Novembre 2017

Divers

Où acheter du matériel ? ..... n°32 Avril 2018
Où acheter du miel en Guyane ? ..... n°28 Décembre 2017
Plan de ruches (Langstroth et Mélipones) ..... n°12 Août 2016
Nos abeilles 1/2 ..... n°8 Avril 2016
Nos abeilles 2/2 ..... n°9 Mai 2016
Inventaire Mélipones ..... n°5 Janvier 2016
Article de Bernard GAUCHER & M. CANOVA ..... n°11 Juillet 2016
Abréviations ..... n°8 Avril 2016
Glossaire apicole ..... n°20 Avril 2017
Ambroise de Milan ..... n°16 Décembre 2016
Fables ..... n°16 Décembre 2016
Informations de nos collègues des DROM ..... n°38 octobre 2018
Les différentes structures apicoles ..... n°39 novembre 2018
Les principaux congrès et journées apicoles ..... n°38 octobre 2018
Production 2015 ..... n°5 Janvier 2016
Erratum production 2015 ..... n°7 Mars 2016
Import miel (2012-2015) ..... n°9 Mai 2016
Production / Importation 2016 ..... n°18 Février 2017
Production / importation 2017 ..... n°30 Février 2018
Sondages ..... n°21 Mai 2017

API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 41 Janvier 2019

Sommaire :

Vœux 2019	Page 1
2ème concours des miels de France	Page 2
Devenir apiculteur en Guyane	Page 2
Le produits de la ruche n°7 La cire 2	Page 3



Vœux



Conception :

2ème concours des miels de France

Nous avons présenté ce nouveau concours dans la lettre mensuelle n° 30 de février 2018. Pour cette seconde édition l'UNAF a dévoilé le 17 janvier le palmarès de la seconde édition, avec plus de 200 miels concurrents dans 21 catégories.

Vous trouverez avec le lien suivant le détail de tous les lauréats :
https://www.unaf-apiculture.info/IMG/pdf/314_x_aff-concours-laureat-2018-imp2.pdf

Soit 26 médailles d'or, 24 médailles d'argent, 6 médailles de bronze et 7 coups de cœur.
Nous ne vous présenterons que la catégorie coups de cœur, puisque la catégorie des miels tropicaux n'existe pas, mais ont toutefois eu droit au coup de cœur. Et surtout, un miel guyanais a reçu cette distinction.
Les différents miels qui ont reçu cette distinction sont les suivants : bruyère blanche, chêne, pissenlit, romarin, thym, trèfle et enfin en tropical foncé, la miellerie de Macouria .

Devenir apiculteur en Guyane

Sont considérés comme exploitants agricoles et assujettis à ce titre au régime des non-salariés agricoles ceux qui mettent en valeur une exploitation dont la superficie est au moins égale à deux hectares pondérés. Les coefficients de pondération applicables aux productions animales et végétales sont fixés par des arrêtés ministériels.

Le coefficient applicable aux ruches pour obtenir le nombre d'hectares pondérés en Guyane est de 0,05 avec un abattement de vingt ruches correspondant à un hectare pondéré.
Ce qui nous donne pour 60 ruches 60 – 20 = 40 = 40 X 0,05 = 2 hectares.
Ces conditions sont les mêmes pour la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion.
Pour Mayotte le coefficient est de 0,025 (sans abattement), ce qui nous donne 2 / 0,025 = 80 ruches.

En France métropolitaine il n'y a pas de pondération mais trois catégories :
1 à 50 ruches : Apiculteurs producteurs familiaux
50 à 149 ruches : Apiculteurs pluriactifs
Plus de 150 ruches : Apiculteurs professionnels .

La cire (2)

Les ouvrières sont capables de produire de la cire dès leur premier jour de vie mais c'est entre les 12ème et 18ème jours que les glandes cirières atteignent leur développement maximal. La synthèse de cire diminue ensuite considérablement avec l'âge.
La production de cire dépend de nombreux facteurs, elle est notamment favorisée par les suivants :

- Lors d'une forte miellée, la production de miel augmente et les abeilles ont besoin de rayons de cire pour stocker le miel, la production de cire augmente alors.
- Lors de l'augmentation du nombre d'œufs.
- Si une reine est présente dans la colonie.
- Lorsque la température extérieure est supérieure à 15°C.
- Lorsque les abeilles ont accès à des protéines, notamment celles du pollen.

Les domaines d'utilisation de la cire d'abeille sont très nombreux avec plus de 300 utilisations industrielles recensées. Les industries cosmétiques et pharmaceutiques sont les principaux utilisateurs, à raison de 70% du commerce mondial. Dans l'industrie cosmétique, son pouvoir filmogène est mis à profit dans les rouges à lèvres et les sticks déodorants, son pouvoir texturant dans les gloss, son pouvoir durcisseur dans les savons et ses arômes dans les parfums. En industrie pharmaceutique, elle est utilisée pour la fabrication de médicaments et de capsules. Dans l'industrie alimentaire, elle sert d'agent d'enrobage et c'est un additif alimentaire classé sous le code E901. Elle peut également servir à confectionner des bougies, des sculptures et certains instruments de musique. Elle fait partie de la composition de certains encaustiques, produits destinés à lustrer le bois.
Enfin, la cire d'abeille constitue un intrant majeur en apiculture. Elle est alors utilisée sous forme de feuilles et a pour fonction d'accueillir le couvain ou le miel.

On peut distinguer différents types de cires dans la ruche :

- La cire de cadres qui constitue les rayons des cadres.
- La cire d'opercules qui sert à fermer les alvéoles contenant le miel ou le couvain.

Pour la cire d'opercule, il existe une étape de désoperculation. Celle-ci consiste à retirer les opercules des cadres des hausses lors de l'extraction du miel. Elle peut être réalisée à la main avec un couteau à désoperculer ou grâce à une machine à désoperculer automatisée.
Pour 100 kg de miel operculé produit, on récupère, selon les auteurs, 1,5 à 1,6 kg de cire d'opercules.
Pour la cire de cadre, les feuilles peuvent être découpées et retirées des cadres avant d'être soit fondues soit laissées sur le cadre. Cela dépend du procédé utilisé pour faire fondre la cire.

La cire d'opercules est au contact direct du miel. Lors de la désoperculation, une petite quantité de miel reste collée à la cire d'opercules et est entraînée avec celle-ci. Cette étape permet donc d'extraire le miel résiduel de la cire d'opercules. Différentes techniques sont utilisées :

- **L'égouttage** sur un tamis ou sur un bac à désoperculer équipé d'une grille filtrante : le tamis ou la grille retient les opercules et laisse passer le miel. Cependant, les opercules retiennent toujours une quantité de miel qui ne pourra être extraite que par centrifugation, pressage, lavage ou pillage.
- **Le pressage** : cette technique peut être utilisée en ayant recours à un pressoir à fruits. Elle présente l'avantage de pouvoir récupérer le miel encore retenu par les opercules. Le pressage des opercules doit s'effectuer durant 24 heures minimum mais peut durer plus longtemps. Une fois le pressage terminé, une galette d'opercules pressés est récupérée puis lavée à l'eau tiède pour enlever le miel résiduel. D'autres techniques de pressage utilisant des machines spécialement conçues à cet effet sont utilisées : le produit de désoperculation est mis sous pression par une vis sans fin séparant ainsi le miel et la cire. Le miel passe au travers d'une grille et la cire est récupérée sous forme d'écailles sèches en bout de l'appareil.
- **La centrifugation** : le produit de désoperculation est placé dans un sac en toile de nylon puis déposé dans la cage rotative de la centrifugeuse. Lors de la centrifugation, la cire est retenue par la toile tandis que le miel est projeté sur la paroi de la cuve.

Contrairement aux trois techniques présentées ci-dessus, les deux techniques suivantes ne permettent pas de récupérer le miel résiduel à des fins de consommation humaine :

- **Le lavage** : les opercules sont mis à tremper dans de l'eau tiède (entre 40 et 45°C) puis passés dans une passoire. Ils sont ensuite mis à sécher sur une toile.
- **Le pillage** : dans ce dernier cas, les opercules sont placés à proximité de la ruche et la cire est nettoyée par les abeilles qui viennent lécher le miel présent sur les opercules. Néanmoins, ce procédé doit être utilisé avec prudence car il peut constituer un risque de diffusion d'agents pathogènes et peut rendre les abeilles agressives.

La fonte permet l'extraction de la cire (de cadres et d'opercules) et l'élimination de certaines impuretés telles que les restes de cocons, d'abeilles … qui peuvent être présents.
Différentes techniques peuvent être utilisées :

- **L'extraction à la vapeur,** réalisée grâce à une chaudière à cire. La chaudière est constituée de deux cuves superposées. La cuve du dessus reçoit les cadres de cire à fondre et/ou les cires d'opercules. Ils sont déposés au fond de la cuve sur une grille métallique. La cuve du dessous contient de l'eau qui est portée à ébullition. La chaudière étant fermée par un couvercle, la vapeur d'eau va permettre de fondre la cire qui va s'écouler vers l'extérieur par un tuyau. Un deuxième filtre peut être placé au niveau du tuyau de sortie de la cire. A titre d'exemple, un bas en nylon peut être utilisé.
- **L'extraction par la chaleur solaire** grâce à un cérificateur solaire. La cire est placée dans le cérificateur qui est fermé par une plaque en verre. Celle-ci va chauffer l'air de l'intérieur en laissant passer les rayons du soleil. Au-dessus de 68-70°C, la cire fond et s'écoule vers le bas. La fonte par la chaleur solaire permet d'éclaircir la cire.

- **L'extraction à l'eau chaude avec immersion forcée**. La cire est placée dans un sac de toile de jute fermé. Ce sac est lesté avec des poids et placé dans une marmite remplie d'eau. L'eau est portée à ébullition. Une fois la cire fondue, elle passe à travers le sac et remonte à la surface car la densité de la cire est plus faible que celle de l'eau. En laissant refroidir, la cire se solidifie et est récupérée. Le sac retient les débris initialement présents dans la cire.
- Des méthodes de pressage et de centrifugation de la cire associées à sa fonte dans de l'eau bouillante peuvent également être employées.
- Le rendement est différent selon la cire utilisée. Pour une cire de cadre, il est faible car elle contient beaucoup d'impuretés. Selon les auteurs, le rendement d'une cire de cadre varie entre 10 et 50 % (Bogdanov 2009a; Bruneau 2012). Celui-ci dépend de l'âge et de l'état des cadres ainsi que de la méthode d'extraction utilisée (Bogdanov 2009a). La cire d'opercules a un rendement beaucoup plus élevé. Le matériel utilisé pour la fonte de la cire ne doit être ni en fer, zinc, cuivre ou laiton sous peine de noircir la cire lors de sa transformation. L'utilisation de matériel en plomb est également à proscrire pour éviter la contamination de la cire. L'acier inoxydable, l'aluminium ou encore le bois peuvent être utilisés.

La cire fondue est ensuite très lentement refroidie pour permettre une bonne décantation des impuretés et une « purification » de la cire. La différence de densité entre la cire et les impuretés entraîne celles-ci vers le fond. La cire, en se refroidissant, se solidifie et les impuretés se retrouvent fixées sous celle-ci. Elles sont alors enlevées par la suite en grattant la cire après son démoulage. Le produit récupéré après le refroidissement est appelé **pain de cire**.
Si la cire a emprisonné trop d'impuretés en refroidissant trop rapidement, une refonte des pains est réalisée et permet alors d'éliminer le maximum d'impuretés restantes.

Ensuite on peut passer à l'étape du gaufrage à l'aide d'un gaufrier manuel. Les pains de cire sont fondus, puis la cire est versée sur le gaufrier qui va l'aplatir et lui donner l'empreinte des alvéoles. La cire liquide est maintenue aux alentours de 75°C pour sa transformation en feuilles mais certains ciriers réalisent des traitements préalables à des températures plus élevées (120°C).



cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 42 Février 2019

Sommaire :

Résultat du concours su CGA Page 1
Production / importation 2018 Page 2
L'apiculture en Nouvelle Calédonie Page 3



Résultat du concours du CGA

CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE — MÉDAILLE D'OR — PARIS — MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE — MÉDAILLE D'ARGENT — PARIS — MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE — MÉDAILLE DE BRONZE — PARIS — MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Miel tropical clair

Médaille d'or

Les Ruchers De Sapotille 97114 Trois-Rivières (Guadeloupe)

Médailles d'argent

Les Trésors de l'île 98520 Lifou (Nouvelle-Calédonie)

Miel tropical foncé

Médaille d'or

Usike Jules 98820, Lifou (Nouvelle-Calédonie)

Médaille d'or

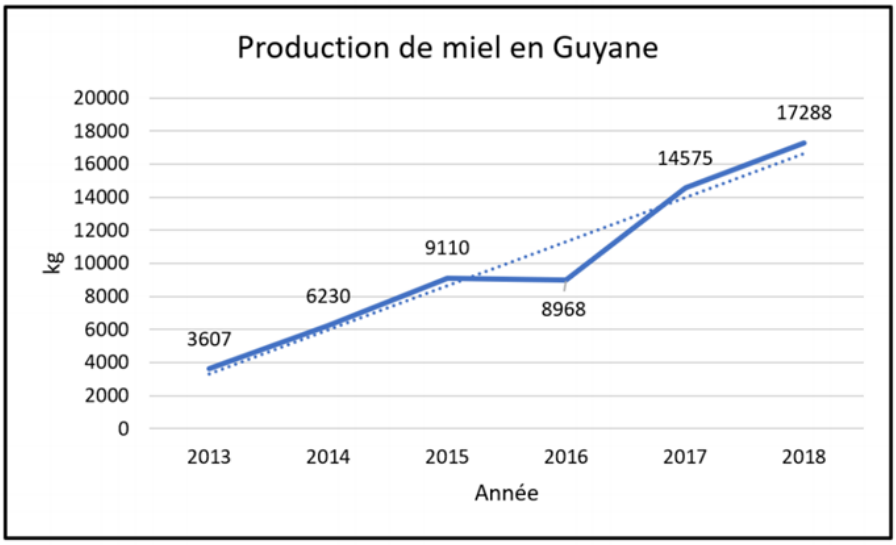
Miellerie Maniba 97222, Case Pilote (Martinique)

Médaille de bronze

Mulard Jean Desir Miel 97114, Trois rivière (Guadeloupe)

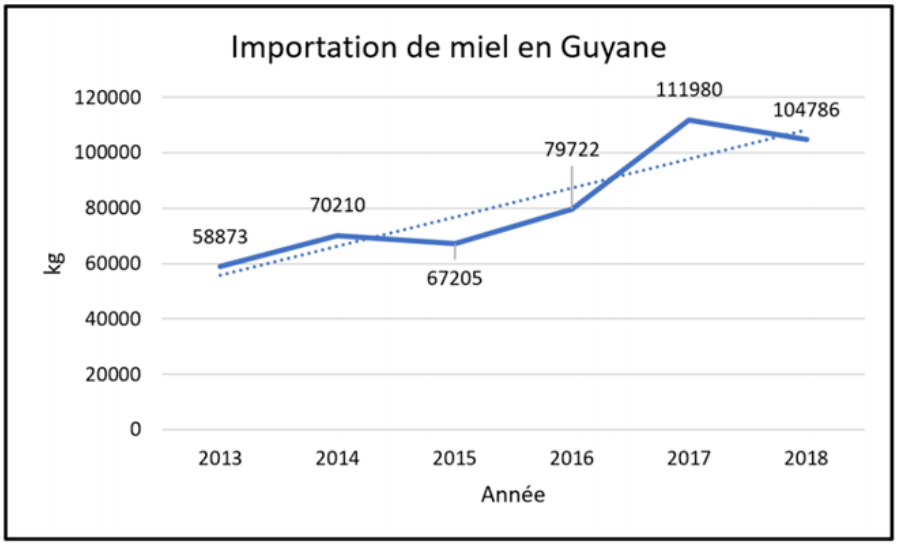
Conception : Abeilles Sonores

Production / importation 2018



Année	Production kg	Variation kg	%
2013	3607		
2014	6230	2623	73
2015	9110	2880	46
2016	8968	-142	-2
2017	14575	5607	63
2018	17288	2713	19
Moyenne	9963	2736	40

Source APIGUY



Année	Importation kg	Variation kg	%
2013	58873		
2014	70210	11337	19
2015	67205	-3005	-4
2016	79722	12517	19
2017	111980	32258	40
2018	104786	-7194	-6
Moyenne	82129	9182,6	14

Source douane

Provenance des importations de miel en Guyane en tonne (Source douane)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Argentine	125	6					
Belgique	56		183	777	108	2109	1479
Chine						7927	1876
Congo	12						
Espagne	1128	603	262	372	483	564	
France	52434	55048	65455	65594	79122	101376	99192
Hongrie		63	402	462			
Inde							221
Italie					9		
QU			3908				
Etats-Unis						4	
Non déterminés	2262	3153					
Total	**56017**	**58873**	**70210**	**67205**	**79722**	**111980**	**104786**

L'apiculture en Nouvelle-Calédonie

En 1848, les pères Maristes, venus d'Australie, auraient apporté les premiers essaims à l'île des Pins et aux îles Loyauté. Aujourd'hui, l'essentiel des abeilles d'élevage a une forte dominante italienne (*Apis mellifica ligustica,* ou « abeille jaune » selon l'appellation locale) et le gros des essaims sauvages est à dominante noire (*Apis mellifica mellifica*). L'abeille italienne (*Apis mellifica ligustica*) a été introduite en Nouvelle-Calédonie en 1985, essentiellement en provenance d'Australie. L'hybride de l'abeille noire européenne et de l'abeille jaune italienne se rencontre de plus en plus fréquemment.

Avec un environnement sanitaire favorable, un produit de qualité reconnue – plusieurs médailles au concours général agricole de Paris – et un marché local demandeur, les professionnels de l'apiculture néo-calédonienne sont généralement confiants dans l'avenir de leur filière et envisagent son développement, notamment par l'ouverture de marchés à l'exportation.

Organisation :
Centre de promotion de l'apiculture (CPA), créé depuis plus de 30 ans. Dix personnes à temps plein réparties sur tout le territoire.
Association Apicole des 3 Provinces (AA3P).
Association Des Apiculteurs de Nouvelle-Calédonie (ADANC).

93% du miel commercialisé l'est sous l'appellation « miel toutes fleurs ». On trouve également le miel de forêt, et celui de niaouli. En terme de répartition géographique, 47% de la production est issue de la zone Grand Ouest, 15,5% du Grand Nord et 11% de Lifou.
Le statut d'apiculteur professionnel n'existe pas et rares sont ceux qui vivent à 100 % de leur métier. Selon une enquête menée par le Centre de promotion de l'apiculture, la production de miel est plutôt une activité complémentaire qui se pratique souvent en famille ou en amateur.

	+ de de 3 ruches				- de 3 ruches		Production totale estimée
	Apiculteurs	Colonies	Production T	Moyenne/ruche kg	Apiculteurs	Colonies	
2007	154	4 641	86,1	17,7	103	892	89,9
2010	189	5 276	93,4	18,3	152	766	104,2
Toutes ruches confondues							
2016	694	11 831	162	19,3			162

En 2010 la production est évaluée à 104 tonnes avec un taux de couverture du marché néo-calédonien de 96%.
En 2011 :
102 apiculteurs (54%) ont moins de 15 ruches soit un total de 718 colonies (14%).
64 apiculteurs (34%) ont de 15 à 50 ruches soit un total de 1 780 colonies (34%).
23 apiculteurs (12%) ont plus de 50 ruches soit un total de 2 792 colonies (53%).

90% des apiculteurs ne produisent que du miel. Seuls 19 apiculteurs ont déclaré commercialiser d'autres produits de la ruche en 2009 et 2010 : ils sont 11 à commercialiser de la cire, 9 du pollen, 9 des essaims et/ou des reines, 7 de la propolis et 3 de la gelée royale.

Quantités exprimées en kg	2006	2007	2008[3]	2009	2010
Pollen (équivalent frais)[4]	155	165	Valeurs non disponibles	62	117
Gelée royale*		0,5		3	4
Cire	245	402		385	613
Propolis*	0,5	10		8	10
Essaims (unités)	281	211		127	387
Reines (unités)	82	111		96	228

Les quantités de gelée royale et de propolis déclarées produites en 2009 et 2010 paraissent surestimées.

Le pollen est commercialisé sous deux formes : le pollen frais congelé et le pollen sec, ce qui permet d'augmenter sa durée de vie et de limiter sa dégradation par une reprise d'humidité ou de la fermentation. Outre la commercialisation de cire, en nette progression, indiquée dans le tableau ci-dessus (vente sous forme de plaques de cire gaufrée et/ou de bougies), on notera que 84 apiculteurs (44%) recyclent leur cire, dont 49 (26%) fabriquent eux-mêmes la cire gaufrée.

Conditionnement du miel

En 2010 la quasi-totalité du miel commercialisé est conditionné. L'emballage recyclé souvent utilisé est la bouteille en verre de 0,75 litre, mais plus de la moitié du miel produit est conditionné en emballage neuf. 58% des apiculteurs vendent leur miel en pot étiqueté, contre 63% en 2008.

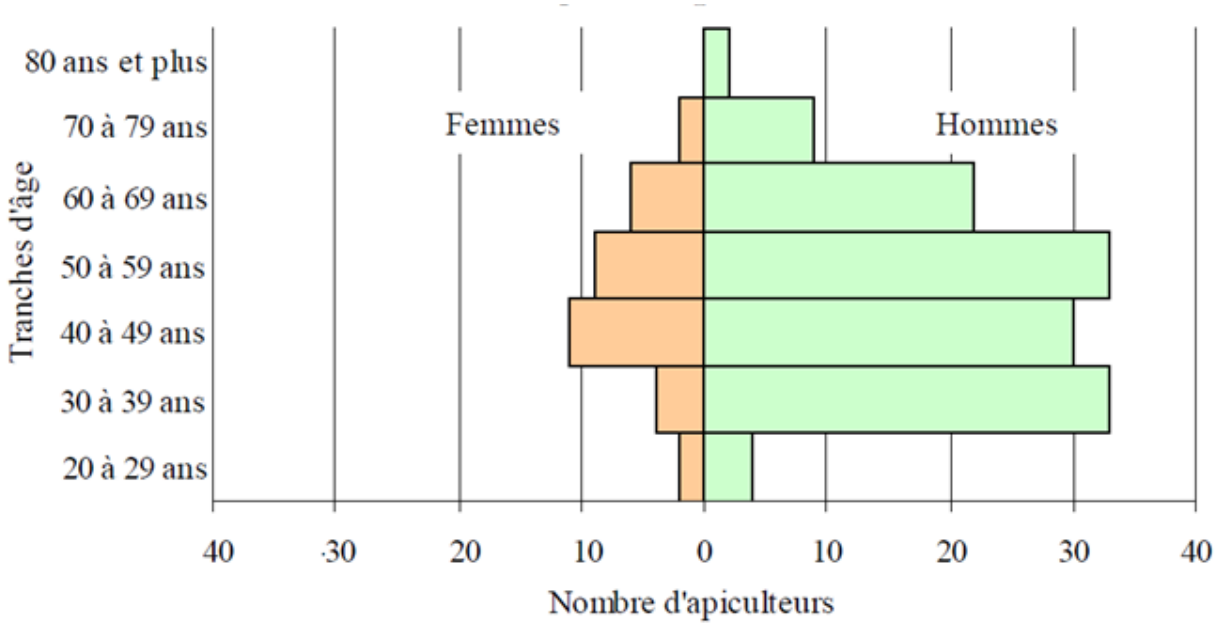
	% d'apiculteurs	% du miel commercialisé
Emballage neuf	25%	48%
Emballage recyclé	41%	16%
Utilisation des deux types d'emballage	34%	36%

Approvisionnement du marché et consommation

En complément de la production locale totale de 104 tonnes de miel, la Nouvelle-Calédonie a importé 4,5 tonnes en 2010 pour satisfaire la demande du marché. La consommation de miel s'est donc élevée à 108,5 tonnes, soit environ 430 grammes de miel par personne et par an, en légère diminution par rapport aux évaluations faites en 2008 (490 grammes par personne et par an). A titre de comparaison, cette consommation est comparable à celle de l'île de la Réunion, mais inférieure à celle de la France métropolitaine (0,6 kg) et à celle de la Grèce qui est le plus gros consommateur Européen de miel (1,7 kg).

Moyenne d'âge des apiculteurs

La moyenne d'âge du chef d'exploitation est de 51 ans (hommes) et 49 ans (femmes). La classe d'âge la mieux représentée (40-59 ans) représente 50% des apiculteurs et environ un apiculteur sur quatre est âgé de 60 ans et plus. L'apiculture reste une activité masculine. En effet, seuls 20% des chefs d'exploitation sont des femmes.



Les revenus issus de l'apiculture

D'une façon générale, l'apiculture est considérée comme une source de revenus d'appoint.

- **163 apiculteurs** déclarent que l'apiculture représente **moins d'un quart** de l'ensemble de leurs revenus (125 en 2008). Ces apiculteurs ont en moyenne 20 colonies en 2011.
- **14** déclarent que l'apiculture représente environ **la moitié** de leurs revenus (9 en 2008). Ils ont en moyenne 62 colonies en 2011.
- **10** déclarent que l'apiculture représente **les trois quarts ou plus** de leurs revenus (9 en 2008). Ils ont en moyenne 101 colonies en 2011.



API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 44 Avril 2019

Sommaire :

Fascicule « L'apiculture en Guyane » Page 1
Article La semaine vétérinaire Page 2
Planning prévisionnel 2019 Page 3
Maladies, parasites et autres ennemis n°1
Le Varroa Page 4



Fascicule « L'apiculture en Guyane »

Ce mois d'avril voit paraître le premier fascicule sur l'apiculture en Guyane, rédigé par Gabrielle ALMECIJA, Robin AZEMAR et Benjamin POIROT.



Disponible auprès du technicien de l'association pour la somme de 5€.

Conception :

Article La semaine vétérinaire

À la suite de sa formation en Guyane, Samuel BOUCHER a rédigé un article « Les particularités de l'apiculture guyanaise » pour la revue La semaine vétérinaire.

Les particularités de l'apiculture guyanaise

La quarantaine d'apiculteurs que compte la Guyane doit s'adapter au climat et aux écosystèmes tropicaux. Sucré, onctueux, parfumé… les superlatifs ne manquent pas pour qualifier le « miel pays » qu'on trouve en Guyane. Vendu en petits conditionnements « souvenir » à l'aéroport de Cayenne au prix de 95 €/kg, ou directement chez le producteur autour de 20 €/kg*, le miel est produit par une quarantaine d'apiculteurs, amateurs et professionnels, regroupés au sein de l'association APIGUY. Présidée par Alain Bahuet et soutenue par la DAAF, la Collectivité territoriale de Guyane et l'ODEADOM**, son objectif est de développer l'apiculture afin de protéger les abeilles de Guyane et d'assurer l'autosuffisance, voire l'exportation des produits apicoles guyanais. « *En Guyane, nos abeilles ont produit l'an dernier 17,3 tonnes de miel et nous en avons importé 105 tonnes* » explique Jean-Philippe Champenois, entomologiste et trésorier de l'association. « *Il y a moyen de produire plus encore, mais il faut trouver des emplacements de ruchers facilement accessibles, tout en étant loin des populations qui ont peur des abeilles* », renchérit Bruno Gaucher, apiculteur professionnel installé depuis 30 ans à Sinnamary. Les règles d'implantation des ruchers ont été adaptées localement. Si, sous certaines conditions en métropole, ils peuvent être placés à 10 mètres des habitations, ils ne le sont jamais à moins de 100 mètres en Guyane.

Des abeilles polyhybrides africanisées

« *Nous travaillons essentiellement avec l'abeille africanisée mais depuis 2 ou 3 ans, nous commençons à la recroiser avec de l'abeille plus douce*** pour avoir une abeille moins « essaimeuse » et qui épargne plus* » explique Bruno Gaucher. Arrivées en Guyane dans les années 1970, les abeilles africanisées sont issues de croisements entre des abeilles africaines *Apis mellifera scutellata*, introduites en 1957 au Brésil pour intensifier la production de miel, et les races européennes précédemment introduites par les colons comme *Apis mellifera melifera* venue d'Allemagne ou *Apis mellifera ligustica*, dite italienne, voire *Apis mellifera iberiensis* venue d'Espagne et du Portugal. Elles ont la particularité de résister plutôt bien à la varroose ou aux loques. En outre, ce sont de bonnes productrices même si elles essaiment beaucoup. Cependant, elles restent plus agressives que les abeilles européennes, notamment, elles poursuivent tout intrus plus longtemps. Leur observation nécessite donc une combinaison intégrale bien hermétique et épaisse (contre les piqûres) tout en étant aérée à cause du climat tropical.

Des ruches moins hautes

« *En Amérique du Sud nous avons uniquement des ruches de type Langstroth, car les abeilles ont moins besoin de stocker dans le haut du cadre que chez vous*, précise Bruno Gaucher. *En effet, nous avons constaté que cette ruche moins haute que les ruches Dadant majoritairement utilisées en métropole permet moins de condensation et convient bien aux abeilles locales souvent africanisées* ». Ici, pas besoin de transhumer pour avoir des miels variés. Il suffit d'installer les ruches dans un écosystème donné pour obtenir un miel de forêt, fort et sombre, fabriqué surtout en saison sèche, un miel de mangrove, plus doux, aux notes d'agrume en fin de saison sèche, ou encore un miel de savane, plus corsé, proche de celui du châtaignier, essentiellement issu des fleurs de palmiers. Tous sont des miels polyfloraux (au moins 80 types de plantes butinées dans la région sont connus) avec des dominances : palétuvier, mombin (*Spondias mombin*), mombin fou (*Tapirira guyanensis*) … Le seul impératif ici est de déshumidifier la miellerie sous peine d'avoir des miels à plus de 17% d'humidité qui se conserveraient mal. Une bonne colonie peut fournir jusqu'à 150 kg de miel par an, permettant aux professionnels de bien vivre avec moins de 100 ruches ce qui, en métropole, n'est pas possible ou seulement sur des marchés de niches locales. A noter que les ruches sont faites sur place en bois local car l'utilisation de bois blanc ne résiste pas aux termites.

* Celui de métropole est vendu une dizaine d'euros par kilogramme chez l'apiculteur détaillant. L'importation du matériel de France explique la différence de prix.
** Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, Office de développement de l'économie agricole d'Outre-mer.
*** L'Amérique n'a pas naturellement d'abeilles du genre *Apis.*

Samuel Boucher

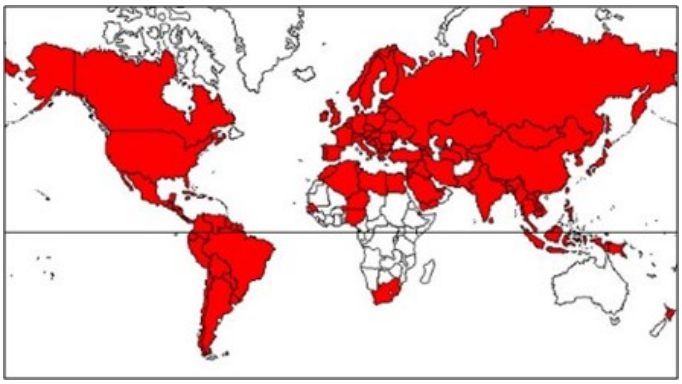
Planning prévisionnel 2019

JANVIER			FEVRIER			MARS			AVRIL			MAI			JUIN		
MA	1		VE	1		VE	1		LU	1		ME	1		SA	1	
ME	2		SA	2		SA	2		MA	2		JE	2		DI	2	
JE	3		DI	3		DI	3		ME	3		VE	3		LU	3	
VE	4		LU	4		LU	4		JE	4		SA	4		MA	4	
SA	5		MA	5		MA	5		VE	5		DI	5		ME	5	
DI	6		ME	6		ME	6		SA	6		LU	6		JE	6	(Act. 1) In. Api (1) 1
LU	7		JE	7		JE	7		DI	7		MA	7		VE	7	
MA	8		VE	8		VE	8		LU	8		ME	8		SA	8	
ME	9		SA	9		SA	9		MA	9		JE	9		DI	9	
JE	10		DI	10		DI	10		ME	10		VE	10	(Act. 9) Atelier bois	LU	10	(Act. 2) In. Api (2) 1
VE	11		LU	11		LU	11		JE	11		SA	11		MA	11	
SA	12		MA	12		MA	12		VE	12		DI	12		ME	12	
DI	13		ME	13		ME	13		SA	13		LU	13		JE	13	
LU	14		JE	14		JE	14		DI	14		MA	14		VE	14	
MA	15		VE	15		VE	15		LU	15		ME	15		SA	15	
ME	16		SA	16		SA	16		MA	16		JE	16		DI	16	
JE	17		DI	17		DI	17		ME	17		VE	17		LU	17	
VE	18		LU	18		LU	18		JE	18		SA	18		MA	18	
SA	19		MA	19		MA	19		VE	19		DI	19		ME	19	
DI	20		ME	20		ME	20		SA	20		LU	20		JE	20	(Act. 3) In. Méli 1
LU	21		JE	21	(Act. 11) Réunion	JE	21		DI	21		MA	21		VE	21	
MA	22		VE	22		VE	22		LU	22		ME	22		SA	22	
ME	23		SA	23		SA	23		MA	23		JE	23		DI	23	
JE	24		DI	24		DI	24		ME	24		VE	24	(Act. 9) Atelier bois	LU	24	
VE	25		LU	25		LU	25		JE	25	(Act. 11) Réunion	SA	25		MA	25	
SA	26		MA	26		MA	26		VE	26		DI	26		ME	26	
DI	27		ME	27		ME	27		SA	27		LU	27		JE	27	(Act. 11) Réunion
LU	28		JE	28		JE	28	(Act. 11) Réunion	DI	28		MA	28		VE	28	
MA	29					VE	29		LU	29		ME	29		SA	29	
ME	30					SA	30		MA	30		JE	30	(Act. 11) Réunion	DI	30	
JE	31	(Act. 11) Réunion				DI	31					VE	31				

JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE			OCTOBRE			NOVEMBRE			DECEMBRE		
LU	1		JE	1	apicoles	DI	1		MA	1		VE	1		DI	1	
MA	2		VE	2		LU	2		ME	2		SA	2		LU	2	
ME	3		SA	3	n° 1	MA	3		JE	3		DI	3		MA	3	
JE	4	(Act. 3) In. Méli 2	DI	4		ME	4		VE	4		LU	4	(Act. 5) Sélec. Génét.	ME	4	
VE	5		LU	5		JE	5		SA	5		MA	5		JE	5	
SA	6		MA	6		VE	6		DI	6		ME	6		VE	6	
DI	7		ME	7		SA	7		LU	7	(Act. 4) Perf. Api 1	JE	7	(Act. 4) Perf. Api 4	SA	7	(Act. 10) Atel. Cire
LU	8		JE	8		DI	8		MA	8		VE	8		DI	8	
MA	9		VE	9		LU	9		ME	9		SA	9		LU	9	
ME	10		SA	10		MA	10		JE	10		DI	10		MA	10	
JE	11	(Act. 1) In. Api (1) 2	DI	11		ME	11		VE	11		LU	11	(Act. 10) Atel. Cire	ME	11	
VE	12		LU	12		JE	12	(Act. 1) In. Api (1) 3	SA	12	(Act. 10) Atel. Cire	MA	12		JE	12	
SA	13		MA	13		VE	13		DI	13		ME	13		VE	13	
DI	14		ME	14		SA	14		LU	14	(Act. 4) Perf. Api 2	JE	14	(Act. 8) Promotion	SA	14	
LU	15	(Act. 2) In. Api (2) 2	JE	15		DI	15		MA	15		VE	15		DI	15	
MA	16		VE	16		LU	16	(Act. 2) In. Api (2) 3	ME	16		SA	16		LU	16	
ME	17		SA	17		MA	17		JE	17		DI	17		MA	17	
JE	18	(Act. 3) In. Méli 3	DI	18		ME	18		VE	18	(Act. 9) Atelier bois	LU	18		ME	18	
VE	19		LU	19		JE	19		SA	19		MA	19		JE	19	(Act. 11) Réunion
SA	20		MA	20		VE	20		DI	20		ME	20		VE	20	
DI	21		ME	21		SA	21		LU	21	(Act. 6) Diversification	JE	21	(Act. 11) Réunion	SA	21	
LU	22		JE	22		DI	22		MA	22		VE	22	(Act. 9) Atelier bois	DI	22	
MA	23		VE	23		LU	23	(Act. 10) Atel. Cire	ME	23		SA	23		LU	23	
ME	24		SA	24		MA	24		JE	24	(Act. 11) Réunion	DI	24		MA	24	
JE	25	(Act. 11) Réunion	DI	25		ME	25		VE	25		LU	25		ME	25	
VE	26	(Act. 9) Atelier bois	LU	26		JE	26	(Act. 11) Réunion	SA	26		MA	26	Visites d'exploitation n°2 Guadeloupe	JE	26	
SA	27		MA	27		VE	27	(Act. 9) Atelier bois	DI	27		ME	27		VE	27	
DI	28		ME	28		SA	28		LU	28	(Act.7) MAEC/Bio	JE	28		SA	28	
LU	29	Visites	JE	29	(Act. 11) Réunion	DI	29		MA	29		VE	29		DI	29	
MA	30		VE	30		LU	30	(Act. 10) Atel. Cire	ME	30	(Act. 4) Perf. Api 3	SA	30		LU	30	
ME	31	d'exploitations	SA	31					JE	31					MA	31	

Le Varroa

Ce « vampire de l'abeille » bouleverse les pratiques apicoles et contribue à alourdir le travail des apiculteurs. Aucune colonie n'échappe à l'infestation, tant la contagion est grande. L'arrivée du Varroa en Europe a été annoncée dans les années 1970, en France en 1982 et en Guyane en 2002. La maîtrise de cet acarien devient un souci permanent.





Répartition et progression du Varroa entre 2010 et 2015

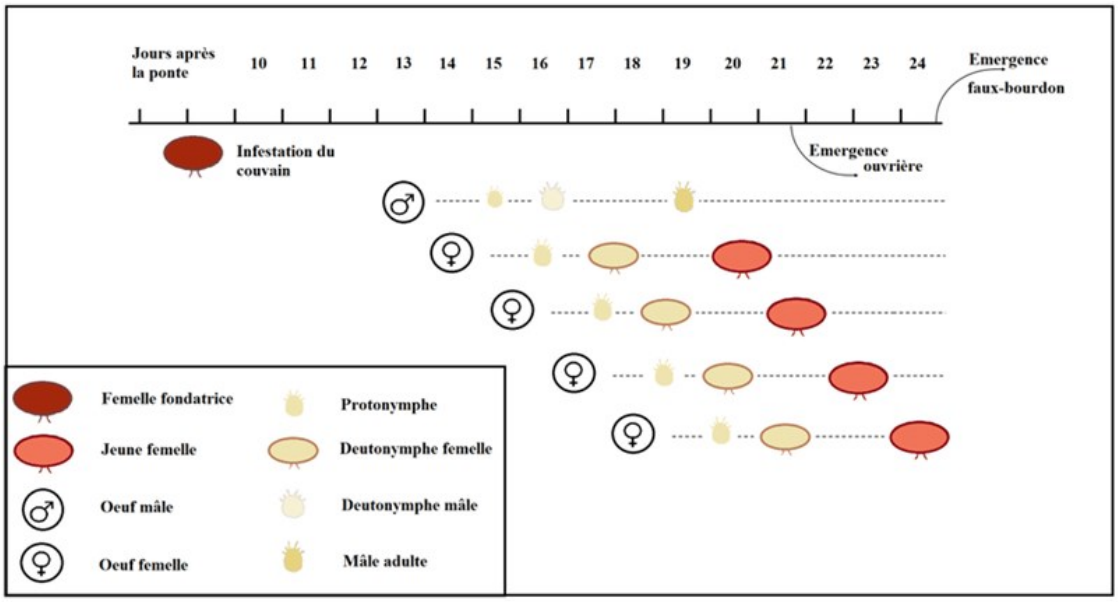
Le Varroa ressemble à un petit crabe aplati au dos légèrement bombé, de couleur sombre, de la taille d'une tête d'épingle (environ 1,3 mm de long et 1,7 mm de large). Les femelles, visibles à l'œil nu, se maintiennent agrippées aux abeilles à l'aide de ventouses situées à l'extrémité de leurs huit pattes. Les mâles demeurent cachés dans le couvain. Leur durée de vie est d'environ deux mois.
Leur adaptation pour parasiter les abeilles est parfaite : leur forme plate permet d'être à l'aise aussi bien dans le couvain operculé, entre la nymphe et les parois de l'alvéole, que sur les abeilles adultes, où elles peuvent s'insinuer dans les moindres interstices du corps.
Le Varroa se nourrit au détriment des larves, des nymphes ou des abeilles adultes des trois castes. La nutrition est assurée, après piqûre, par la succion de l'hémolymphe.







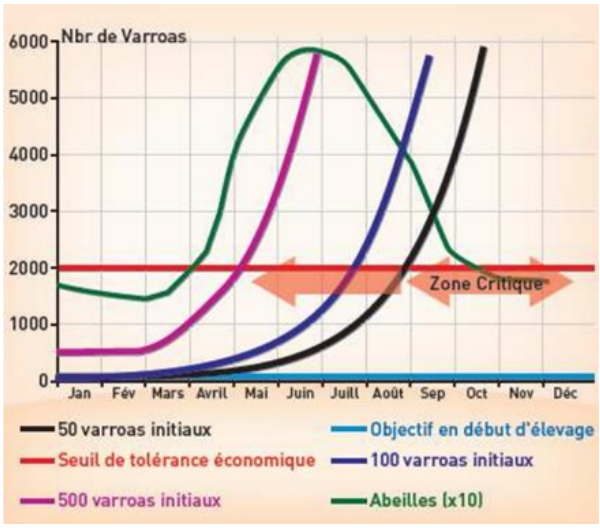
La femelle fécondée du Varroa se glisse dans les alvéoles de couvain juste avant leur operculation. Soixante heures plus tard, elle pond un premier œuf, elle continuera sa ponte au rythme d'un œuf toutes les trente heures. Les larves de Varroa naissent et deviennent adultes au bout de 8 jours, s'il s'agit d'une femelle, et de 6 jours s'il s'agit d'un mâle. L'accouplement a lieu dans l'alvéole avant éclosion de l'abeille. La fondatrice sort de l'alvéole quand l'abeille éclot, reste environ 7 jours sur les abeilles adultes avant de rentrer à nouveau dans une alvéole. C'est le couvain mâle qui est préférentiellement parasité.



Si la colonie est fortement infestée, plusieurs femelles peuvent être présentes dans la même cellule. La femelle pond de deux à huit œufs qui vont donner naissance successivement à un mâle et à plusieurs femelles. Le mâle Varroa peut s'accoupler plusieurs fois.



Dynamique des populations d'abeilles et de Varroa



Conséquences d'un niveau d'infestation initial différent sur le temps et d'atteinte de la zone critique.

L'action spoliatrice, par les prélèvements fréquents d'hémolymphe, va entraîner des pertes importantes de cellules sanguines et de protéines chez l'abeille parasitée. Cela contribue à affaiblir globalement les colonies.

L'action vectrice est la plus grave car lors des piqûres, le Varroa peut injecter dans l'hémolymphe différents agents pathogènes. Ainsi on observe secondairement à la varroase le développement de maladies :

- **Du couvain, d'origine bactérienne ou virale (loques, couvain sacciforme, paralysie aiguë).**
- **Des abeilles adultes (paralysie aiguë, ailes difformes…).**

Traitement

Après bien des essais, deux principaux acaricides sont actuellement utilisés : l'amitraze (nom commercial Apivar) et le fluvalinate (Apistan). Ces lanières imprégnées de produit actif sont placées pour 8 semaines dans le nid à couvain (hors période de la miellée). Leur efficacité serait de plus de 95%.



cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane **N° 45 Mai 2019**

Sommaire :

Les premiers ateliers de l'année Page 1
Prix du miel en métropole Page 2
Maladies, parasites et autres ennemis n°2
Le Varroa (2) Page 3



Les premiers ateliers de l'année

Quatre jours d'atelier ont été proposés avec de nombreuses réalisations pour les adhérents, ruches, hausses, ruchettes et cadres.








Conception : ABEILLES SONORES

Prix du miel en métropole

Ce tableau a été réalisé à partir de sites en ligne en relevant les côtes basses et hautes.

	Poids	Prix	Prix au kg
Miel en vrac	3kg	28,00 €	9,33 €
Miel bruyère blanche	250g	5,50 €	22,00 €
		9,00 €	36,00 €
Miel d'acacia	250g	6,50 €	26,00 €
		10,10 €	40,40 €
Miel d'arbousier	250g	6,00 €	24,00 €
		13,90 €	55,60 €
Miel d'aubépine	250g	7,00 €	28,00 €
Miel d'eucalyptus	50g	2,40 €	48,00 €
Miel de bourdaine	250g	9,60 €	38,40 €
Miel de bruyère callune	250g	6,50 €	26,00 €
		8,29 €	33,16 €
Miel de bruyère arborescente	250g	5,50 €	22,00 €
Miel de carotte	250g	8,60 €	34,40 €
Miel de chardon	250g	8,50 €	34,00 €
Miel de châtaignier	250g	5,50 €	22,00 €
		9,60 €	38,40 €
Miel de lavande	250g	6,00 €	24,00 €
		11,70 €	46,80 €
Miel de luzerne	250g	6,90 €	27,60 €
Miel de pissenlit	250g	6,00 €	24,00 €
		7,00 €	28,00 €
Miel de rhododendron	250g	6,00 €	24,00 €
		8,40 €	33,60 €
Miel de romarin	375g	5,20 €	13,87 €
	250g	9,50 €	38,00 €
Miel de ronce	250g	7,00 €	28,00 €
Miel de sapin	375g	7,45 €	19,87 €
	250g	12,80 €	51,20 €
Miel de sarrasin	250g	5,50 €	22,00 €
		9,10 €	36,40 €
Miel de sarriette	250g	9,50 €	38,00 €
Miel de sauge	250g	8,60 €	34,40 €
Miel de tamaris	250g	4,90 €	19,60 €
Miel de thym	250g	8,90 €	35,60 €
		13,00 €	52,00 €
Miel de tilleul	375g	4,99 €	13,31 €
Miel de tilleul	250g	8,90 €	35,60 €
Miel de tournesol	250g	6,00 €	24,00 €
		8,90 €	35,60 €

Le Varroa (2)

Le parasite *Varroa destructor* est présent dans quasi toutes les colonies d'abeilles. Une éradication avec les méthodes et produits actuels n'est pas possible. Le Varroa infeste les larves de faux-bourdons et d'ouvrières peu de temps avant l'operculation. La reproduction de l'acarien a exclusivement lieu dans le couvain operculé. Les acariens se nourrissent de l'hémolymphe des larves et des abeilles et peuvent entraîner une perte d'hémolymphe et un affaiblissement important, des malformations des larves et des jeunes abeilles, une prédisposition accrue aux maladies et une propagation de germes infectieux (virus et bactéries).

Les colonies d'abeilles peuvent supporter sans problème un certain degré d'infestation. En revanche, si l'infestation dépasse le seuil dommageable, les symptômes de la varroase peuvent apparaître et les colonies dépérir. La colonie d'abeilles peut mourir en l'espace d'un à trois ans après la première infestation.

La varroase se propage par:

- La dérive d'ouvrières et de faux-bourdons porteurs de la varroase.
- Le pillage de colonies fortement infestées.
- L'essaimage.
- L'échange de cadres de couvain operculé entre colonies.

Symptômes

Les symptômes cliniques de la varroase englobent des troubles du couvain, des abeilles et de la colonie :

- Couvain irrégulier, lacunaire.
- Défaut de métamorphose et de pigmentation.
- Acariens dans le couvain et sur les abeilles.
- Jeunes abeilles et faux-bourdons déformés et sous-développés, en particulier abdomen raccourci et malformations des ailes.
- Développement lent de la colonie.
- Rapport abeilles /couvain défavorable.
- Colonies désertées.
- Symptômes d'infections secondaires.
- Mort des colonies.

Pourquoi compter ?

Pour vous rendre compte de l'infestation de vos ruchers.
Pour écarter ou confirmer l'hypothèse diagnostique de l'implication de la varroase dans l'affaiblissement de vos colonies.
Pour estimer l'efficacité des traitements, pour améliorer les modalités de leur utilisation (température d'utilisation, durée du traitement, type de molécule…).

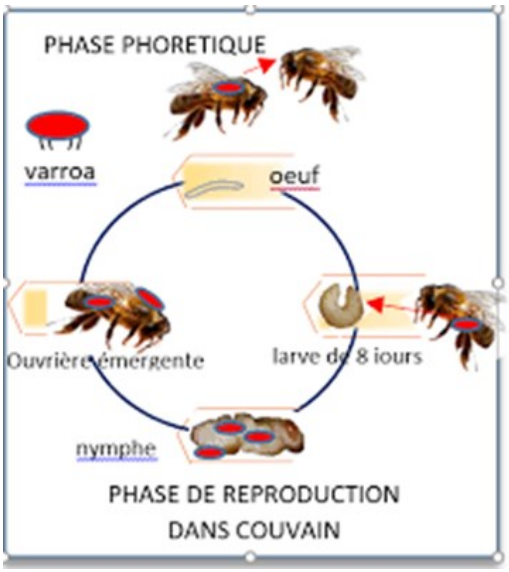
Qui doit compter ? Tous les apiculteurs à partir d'une ruche.

Quand faut-il compter ? Avant et après traitement.

Combien tester de colonies pour un résultat représentatif ?

Taille du rucher	Nombre de colonies à tester
Moins de 5 colonies	Toutes les colonies
Entre 6 et 20 colonies	5 à 8 colonies
Plus de 20 colonies	Minimum de 8 colonies

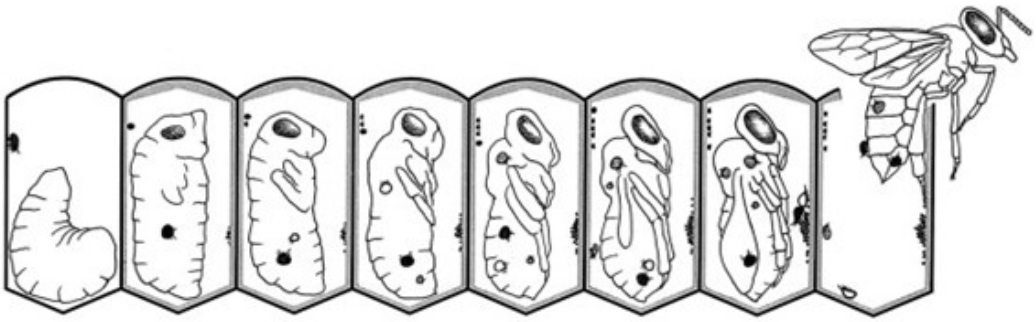
Méthodes de dépistage et de diagnostic de l'infestation



1) Échantillonnage du couvain

Sélectionnez une zone de couvain mâle avancée et operculée (au stade de nymphe aux yeux roses), les nymphes se manipuleront mieux. Insérez une herse à désoperculer sous les opercules bombés tout en la maintenant parallèle au rayon, puis retirez en un seul mouvement l'ensemble des pupes mâles.

Comptez le nombre de nymphes parasitées et le nombre total de nymphes examinées pour obtenir le taux de cellules infectées dans l'échantillon prélevé (une nymphe qui présente sur son corps plusieurs Varroa compte pour une seule nymphe parasitée). Attention : les Varroa se cachent assez fréquemment contre la paroi de la cellule ou sous l'opercule.



0 h 60 h 90 h 120 h 150 h 180 h 222 h 300 h

Interprétation

Si moins de 5 % des cellules sont infestées, il n'y a pas d'urgence à traiter.
A partir de 15 %, l'infestation est sérieuse. Il est probable que la population de Varroa va dépasser le seuil dommageable pour la colonie d'ici 1 à 3 mois. Un traitement est à prévoir dans le mois.
S'il y a plus de 25% de nymphes infectées, l'infestation est sévère et nécessite un traitement immédiat.

Cette méthode est facile à mettre en place pendant une visite de routine. Cependant, pour obtenir des résultats valables, il faut prélever au moins 200 nymphes mâles. En dessous, elle ne permet pas de connaître le véritable taux d'infestation de la colonie mais seulement de l'estimer (on ne sonde qu'une petite proportion du couvain). De plus des chercheurs ont démontré que la charge de Varroa d'un échantillon de 100 nymphes peut varier de 1 à 6 en l'espace d'une semaine.





2) Échantillonnage des adultes



Les Varroa qui parasitent les abeilles adultes sont appelés « varroas phorétiques ». Il est possible de compter ces varroas, sur un échantillon donné d'abeilles, afin de déterminer le taux d'infestation de l'échantillon prélevé. Ces varroas sont détachés de leurs hôtes par des « lavages », puis sont comptés.

Il est préférable de prélever les abeilles sur les cadres de couvains ouverts afin de prélever des nourrices. Il semblerait qu'elles soient 2 fois plus parasitées que les autres ouvrières, ce qui correspondrait à une stratégie de la part des varroas pour être plus proche du couvain.

Méthode du lavage à l'eau savonneuse (ou à l'alcool)

Préparer un pot en verre avec de l'eau savonneuse (liquide vaisselle) ou de l'alcool. Recueillir 200 à 300 abeilles, après avoir vérifié l'absence de la reine, secouer 2 ou 3 cadres de couvain ouvert au-dessus d'une feuille de plastique puis verser les abeilles dans le pot. Agiter vigoureusement pendant 30 secondes puis verser le contenu du pot sur un double tamis. Les mailles du 1er tamis doivent laisser passer les varroas mais pas les abeilles et le 2ème ne doit pas laisser passer les varroas. Rincer abondamment les abeilles à l'eau pour faire tomber les derniers varroas collés aux abeilles avec l'humidité. Ensuite compter les varroas dans le second tamis. Avec cette méthode les abeilles sont tuées.

Méthode du sucre glace

Cette méthode permet de ne pas tuer les abeilles.

Matériel nécessaire

- **Sucre glace : utiliser un sucre dont le pot a été ouvert récemment ou dont les conditions de stockage ont permis de le conserver à l'abri de l'humidité (sinon il risque de s'agglomérer et de ne plus être efficace pour détacher les parasites).**
- **Un « shaker » à confectionner soi-même. Par exemple en pot en verre vide, d'une capacité d'1kg. Le couvercle est alors troué et découpé afin de maintenir un grillage de section ronde (type grillage de fond de ruche, de maille 3mm). Le grillage laisse passer les varroas mais retient les abeilles.**
- **Une balance (précision à 0,1g).**
- **Une cuillère à soupe.**

Description de la méthode

- **Peser le pot « shaker » vide, avec le couvercle et étalonner la balance.**
- **Sortir un cadre de couvain ouvert de préférence.**
- **Vérifier l'absence de reine (l'encager, au besoin).**
- **Secouer délicatement le cadre dans le toit de ruche retourné.**
- **Tapoter le toit pour regrouper les abeilles dans un coin.**
- **Prélever un échantillon d'environ 42g (300 abeilles) dans le pot « shaker » : vous pouvez à cette étape tracer une marque (correspondant globalement à un volume de 120ml) qui vous permettra d'étalonner le pot afin de ne pas avoir à peser à chaque nouvelle manipulation.**
- **Peser et noter le poids et le numéro de ruche correspondant.**
- **Ajouter le sucre glace (20 à 40g, soit environ 2 à 4 cuillères à soupe).**
- **Rouler le « shaker » pendant 1 minute sur lui-même (sans le renverser) afin de répartir le sucre sur toutes les abeilles : le sucre glace permet alors de désolidariser les varroas du corps de l'abeille hôte et ils tombent.**
- **Laisser reposer 1 minute : les abeilles ont un comportement d'épouillage, qui renforce la chute des varroas.**
- **Saupoudrer énergiquement le sucre glace sur une surface blanche en renversant le « shaker ». L'opération peut également être faite dans une bassine à fond blanc dont le fond est rempli d'eau. Le sucre glace se dissout et les varroas sont alors bien visibles à la surface de l'eau.**
- **Il est possible de répéter la manipulation en rajoutant 20 g de sucre glace afin de déloger d'éventuels varroas résiduels.**
- **Compter les varroas.**
- **Relâcher les abeilles.**
- **Noter le nombre total de varroas obtenus.**

Calcul du taux d'infestation

Rapporter à 100 abeilles (1 abeille = 0,14g) :

- **Poids du prélèvement (en grammes)/0,14 (poids d'une abeille) = nombre d'abeilles dans le prélèvement.**
- **100 X Nombre de varroas comptés dans le prélèvement/ nombre d'abeilles dans le prélèvement.**

Ex : Prélèvement de 50g d'abeilles pour 1 varroa = 50/0,14 = 357 abeilles.
Ce qui représente 100X1/357 = 0,28 varroa/100 abeilles.

Interprétation

- **Si moins de 1 à 2 varroas / 100 abeilles, il n'y a pas d'urgence à traiter.**
- **Entre 3 et 5 varroas / 100 abeilles, l'infestation est modérée. Il est probable que la population de varroas va dépasser le seuil dommageable pour la colonie d'ici 1 à 3 mois. Un traitement est à prévoir dans le mois.**
- **Si plus de 5 varroas / 100 abeilles, l'infestation est sévère et nécessite un traitement immédiat.**

Méthode de comptage par chutes naturelles

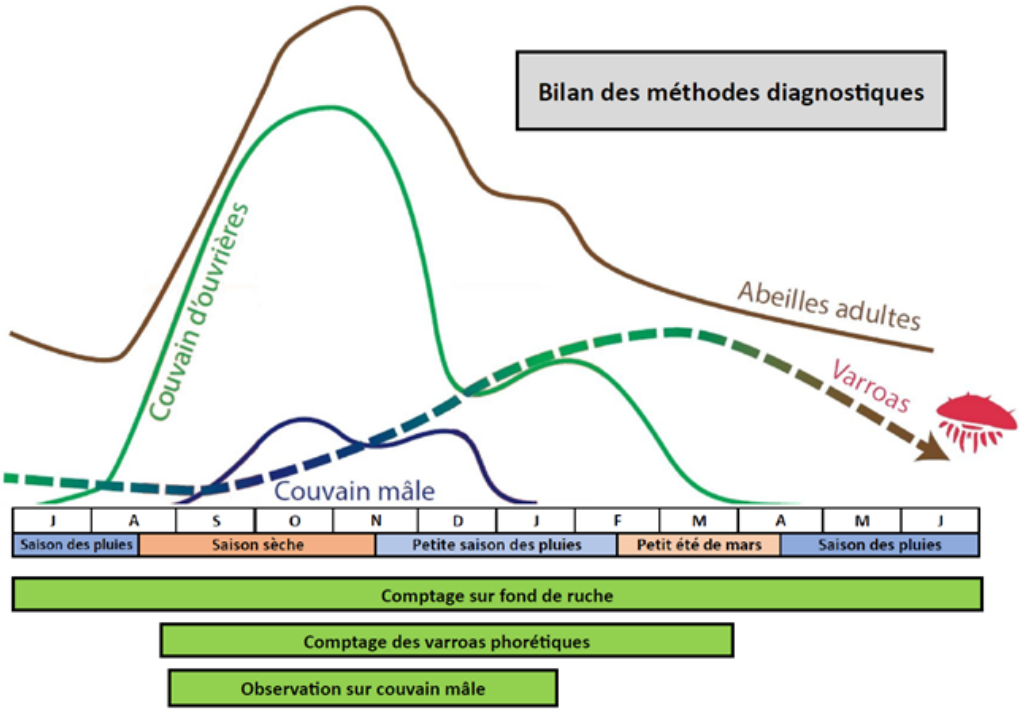
Il s'agit de compter quotidiennement les varroas trouvés sur le plancher de la ruche. Cette présence correspond à leur mortalité naturelle comme aux chutes dues à l'émergence des jeunes abeilles ou à l'épouillage.

Matériel nécessaire

- Ruche équipée préférentiellement :
- d'un plancher entièrement grillagé (maille 3-4mm), pour protéger les cadavres de varroas des abeilles,
- d'un support de ruche dont les pieds sont enduits de graisse ou plongés dans un liquide (eau ou huile), ce qui interdit également aux fourmis l'accès aux acariens ayant chuté.
- Lange : plaque de plastique, de tôle ou de bois recouvrant la totalité de la surface du plancher (une surface blanche rendra la lecture plus lisible). Un quadrillage peut être tracé sur le lange afin de faciliter le comptage des varroas. La distance entre le lange et la grille doit pouvoir empêcher les abeilles de prospecter le lange (environ 2cm).
- Une matière grasse (saindoux, huile végétale sans odeur etc.) : appliquée sur l'ensemble du lange à l'aide d'un pinceau large, elle permet de fixer les varroas tombés.

Description de la méthode

- Placer un lange graissé sur le sol du fond de la ruche.
- A intervalles réguliers, examiner le lange et compter le nombre de varroas. Pour la lecture, veiller à être à l'abri du vent et à contrôler les corps des abeilles mortes sur le plancher qui peuvent abriter des acariens.
- Contrôler l'absence de fourmis sur les langes qui peuvent fausser les comptages car elles emportent les acariens morts.
- Nettoyer le lange à l'aide d'une spatule large, éliminer les déchets dans un seau ou un sac plastique, puis remettre en place le lange après une nouvelle application de graisse.



APIGUY
API
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane **N° 46 Juin 2019**

Sommaire :

Initiation à la méliponiculture Page 1
Initiation à l'apiculture Page 2
Maladies, parasites et autres ennemis n°3
Le Varroa (3) Page 3



Initiation à la méliponiculture










Conception :

Initiation à l'apiculture







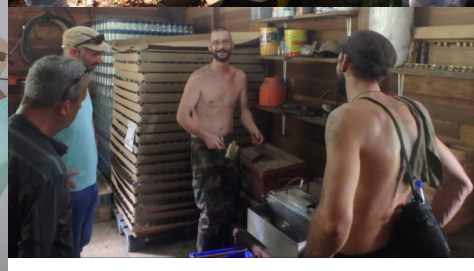










Le Varroa (3)

Méthode de lutte mécanique de ralentissement de l'infestation

Les méthodes de lutte « mécanique » ou « biotechnique » permettent de faire baisser la pression *Varroa* de la colonie en supprimant une partie des parasites. Elles peuvent s'intégrer dans une stratégie de lutte contre le *Varroa* mais ne dispensent pas de réaliser un traitement médicamenteux principal après la miellée. Ci-dessous la méthode la mieux adaptée localement.

Piégeage de *Varroa* dans le couvain mâle

Le couvain de mâle étant de 6 à 12 fois plus infesté par les varroas que le couvain d'ouvrières, il est utile de sacrifier du couvain mâle pour retirer une partie de la population Varroa. On utilise à cette fin un cadre spécial, le cadre-piège.
Il s'agit d'inciter la colonie à développer du couvain mâle (avec des cadres à mâle) et de retirer celui-ci avant son éclosion pour diminuer ainsi la population de *Varroa*.
Si l'apiculteur passe après l'éclosion du couvain mâle, l'infestation de la colonie a empiré. Cette méthode demande une fréquence de visites importante et donc un travail important. Elle est réalisable pendant la période de l'élevage des mâles.
Pour atteindre un niveau d'action suffisant pour avoir un impact positif sur la colonie, il faut réitérer régulièrement cette opération entre 3 et 5 fois par ruche et par an.

Traitement médicamenteux contre *Varroa*

Dans une colonie infestée par *Varroa*, le traitement est nécessaire. Il doit être raisonné pour être adapté à chaque circonstance.
Faire l'impasse sur un traitement de la varroase revient à reculer simplement le moment où l'intervention devient indispensable, sans savoir si les conditions nécessaires seront alors réunies et si la colonie pourra encore être sauvée.

Réaliser un traitement principal avec un médicament après la dernière miellée. Le traitement principal permet de réduire la pression *Varroa* en fin de saison lorsque la population d'abeilles décroît et permet

à la colonie d'élever des abeilles saines en saison creuse :

- traiter suffisamment tôt, avant la saison creuse, dès le retrait des dernières hausses ;
- traiter toutes les colonies d'un rucher en même temps et avec le même traitement.

Réaliser un traitement complémentaire si besoin :

- ♦ après le traitement principal pour évaluer son efficacité (se baser sur la surveillance de l'infestation) ;
- ♦ pour compléter un traitement qui n'a pas été assez efficace, par exemple, un traitement hivernal hors couvain (se baser sur la surveillance de l'infestation) ;
- ♦ pour baisser la pression *Varroa* en début ou en cours de saison (attention : pas de production de denrées alimentaires possible pendant le traitement). Préférer la lutte biotechnique en cours de saison.

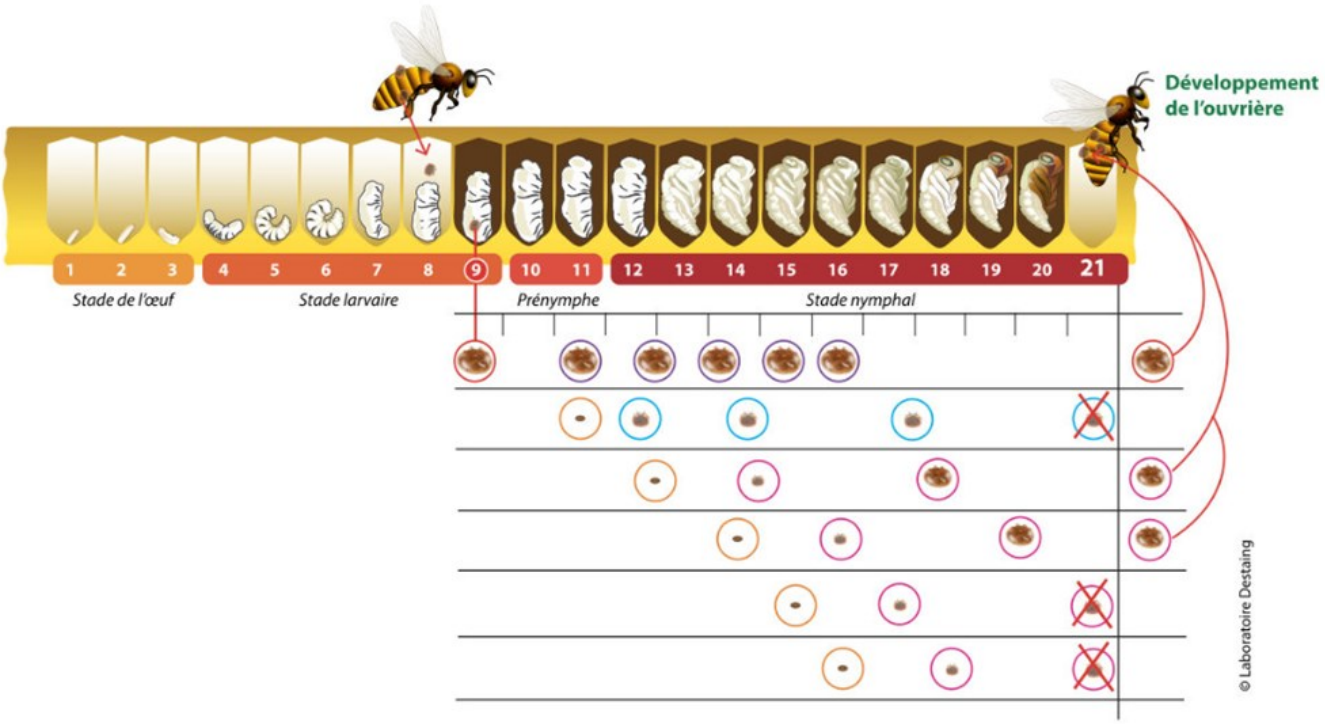
Utiliser un traitement contre le *Varroa* dans les conditions d'usage pour lesquelles il est conçu. Suivre les instructions du fabricant et de l'Organisme à vocation sanitaire ou du vétérinaire.

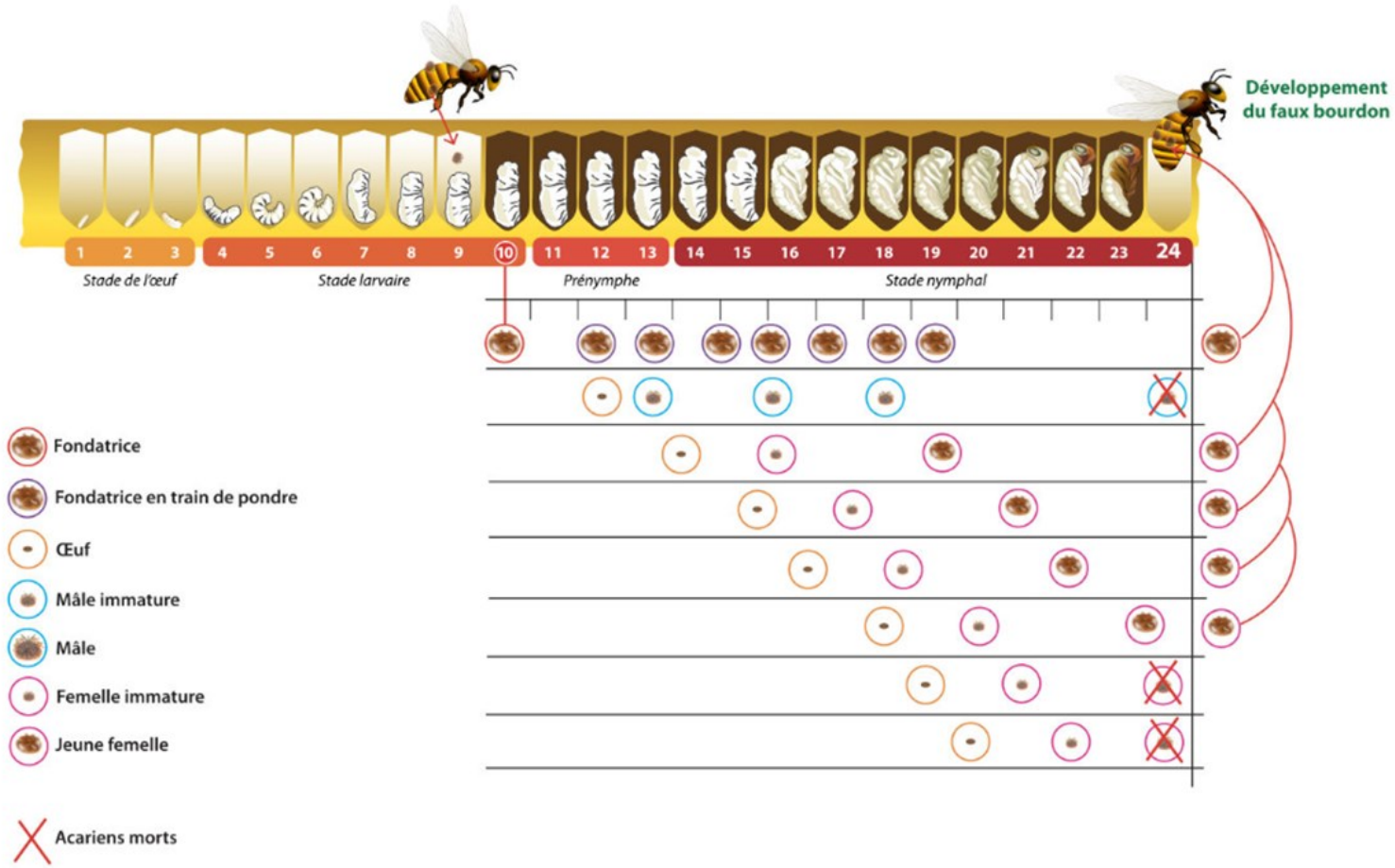
Alterner les molécules d'une année sur l'autre pour limiter l'apparition de souches résistantes de *Varroa*.

⇒ Réaliser les traitements sans hausse à miel et hors période de production (miel, pollen ou gelée royale).

⇒ Retirer les lanières de traitement à la fin du délai d'application prescrit.

Cycle évolutif des 2 castes d'abeilles et varroas







ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 47 Juillet 2019

Sommaire :

Perfectionnement en apiculture Page 1
Initiation à l'apiculture Page 2
Initiation à la méliponiculture Page 3
Les produits de la ruche n°8
La cire (3) Page 4



Perfectionnement en apiculture

Pour ce premier perfectionnement en apiculture, nous avons eu le plaisir d'accueillir deux de nos collègues apiculteurs de Martinique. En ce début de saison Alain et Dominique LOF ont pu nous transmettre leur technique d'élevage de reines, de production d'essaims et de gestion de cheptel.



Conception : CRONOS SERVICES

Initiation à l'apiculture

Cette première intervention dans l'Ouest guyanais a été très productive en termes de participants, réalisations et assiduité.




















Initiation à la méliponiculture



La cire (3)

Utilisation des feuilles de cire

Les abeilles sont capables de construire les rayons de cire mais en consommant une grande quantité de miel. En effet, elles peuvent consommer jusqu'à 30 kg de sucre pour sécréter 1 kg de cire. Cependant, les auteurs s'accordent à dire qu'**elles consomment 4 à 10 kg de miel pour produire 1 kg de cire**.

Pour économiser le miel et optimiser sa récolte, l'apiculteur aide les abeilles **en introduisant dans le corps et les hausses des feuilles de cire gaufrées fixées sur des cadres**. Ces feuilles vont servir de guide permettant une construction ordonnée et parallèle des rayons. Enfin, elles ont également pour avantage de présenter une meilleure résistance à l'extraction de miel que les constructions entièrement naturelles.

La feuille de cire gaufrée est de forme rectangulaire, aux dimensions légèrement inférieures à celles du cadre sur lequel elle est fixée. Elle présente sur chacune des faces des alvéoles préformées. Le nombre d'alvéoles au dm^2 est généralement compris entre 780 et 800. Une feuille de cire pèse un peu moins de 100g et mesure 1mm d'épaisseur environ.

Après l'introduction de la feuille de cire, les ouvrières agissent de manière individuelle en deux étapes : elles étirent et allongent la cire, modifiant ainsi les dimensions des alvéoles préformées puis sécrètent de la cire et construisent les alvéoles en relief.

L'apiculteur est amené à introduire des cadres de cire gaufrée dans la ruche pour différentes raisons:

- Lors de la création d'un essaim artificiel au printemps. L'apiculteur va prélever d'une ruche « donneuse » des cadres de couvain, d'abeilles et de réserves et les introduire dans une ruchette. Les espaces vides de la ruche « donneuse » seront alors comblés par des nouveaux cadres de cire gaufrée.
- Pour prévenir l'essaimage. L'apiculteur va enlever des cadres de couvain excédentaire, les mettre dans une ruchette ou une ruche et introduire à leur place des nouvelles feuilles de cires gaufrées.
- Pour le piégeage d'essaim. La ruchette destinée à accueillir la nouvelle colonie est en général remplie pour moitié de nouveaux cadres de cire.
- Lors du transvasement de la colonie d'une ruchette à une ruche. Des cadres de cire gaufrée sont placés en périphérie du corps de la ruche.
- Lorsqu'un cadre est cassé. Cela est courant dans les hausses, en raison du poids important du miel stocké dans les cadres.
- Pour le renouvellement des cadres : il s'agit du retrait des cires noires, comportant des détritus et leur remplacement par des nouvelles. Il est effectué en général au printemps pour des raisons sanitaires.

La cire et la réglementation

En France, nous recensons une dizaine de ciriers industriels qui récupèrent, traitent, importent et vendent la cire pour les apiculteurs sachant que parallèlement des apiculteurs peuvent aussi recycler eux-mêmes leur propre cire. Au titre des règlements (CE) n° 1069/2009 et (UE) n° 142/2011, la cire relève des sous-produits animaux. Les établissements qui collectent et traitent la cire issue des ruches pour fabriquer de nouvelles feuilles doivent disposer d'un agrément sanitaire. Cependant, à ce jour, ces ciriers sont loin d'être tous agréés.

La cire d'abeille est un sous-produit animal issu de la fabrication du miel, produit destiné à la consommation humaine. Les sous-produits animaux sont classés en trois catégories en fonction du degré de risque qu'ils présentent pour la santé publique. Ceux de catégorie 1 sont les plus à risque et ceux de catégorie 3 les moins à risque. Les sous-produits de catégorie 2 présentent un risque intermédiaire. La cire d'abeille est classée dans les sous-produits apicoles de catégorie 3.

Notons également que peu de données sont disponibles sur le circuit marchand des cires à usage apicole, la traçabilité et la qualité sanitaire des cires. Or, cette dernière apparaît être un élément fondamental dans la bonne gestion des ruchers.



cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane **N° 48 Août 2019**

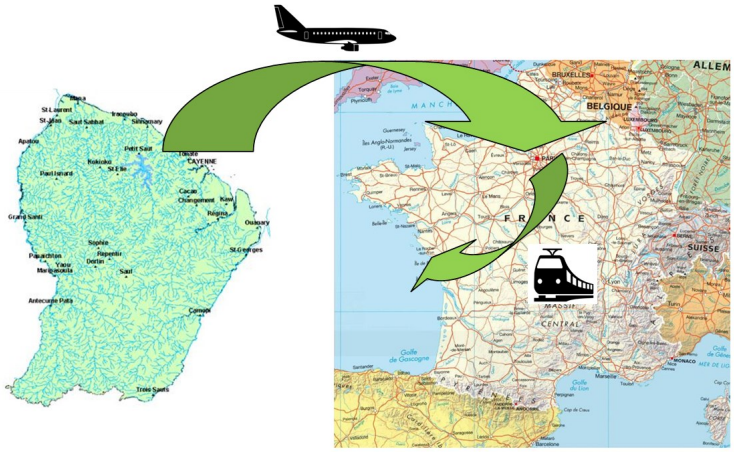
Sommaire :

Voyage d'étude en métropole Page 1
Maladies, parasites et autres ennemis n°4
Le petit coléoptère de la ruche Page 7



Voyage d'étude en métropole

Le voyage d'étude a permis de visiter 1 centre de sélection, 3 exploitations, 1 conditionneur et 1 revendeur en 6 jours.





Jour 1 : Visite de la ville de LA ROCHELLE et planification de la mission.



Conception : ABEILLES SONORES

Jour 2 : APINOV : Centre d'étude et de formation.

Le cheptel de la société compte 150 ruchettes, 80 nucléis et 80 ruches dont 50 avec une reine inséminée. (ces reines sont sélectionnées sur les critères suivants : production, douceur et sanitaire).

Une démonstration de test hygiénique à l'azote liquide a notamment été réalisée. Les apiculteurs ont également pu visiter les locaux de formation, un laboratoire de recherche sur le varroa et un rucher de testage.



Les bureaux





Au rucher

Centre de testage

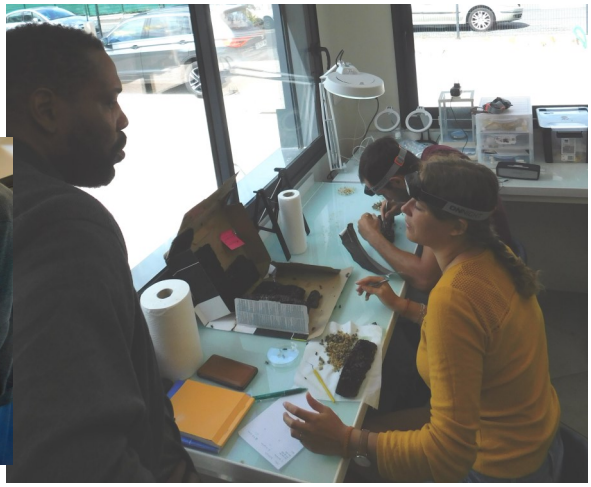






Le laboratoire





Jour 3 : Exploitation de Claude POIROT- Miellerie des Fontenelles.

L'exploitation compte 500 Ruches en production de miel et pollinisation, 400 essaims et 250 nucléis. Claude produit environ 1000 reines par an.

Les apiculteurs ont pu visiter le magasin et son organisation, la miellerie, l'atelier de conditionnement et un rucher en production (tournesol et luzerne).



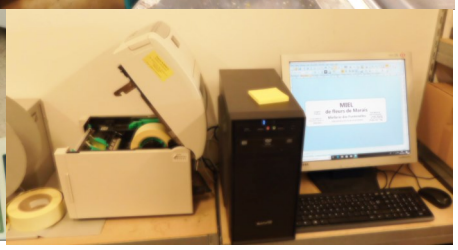












La miellerie

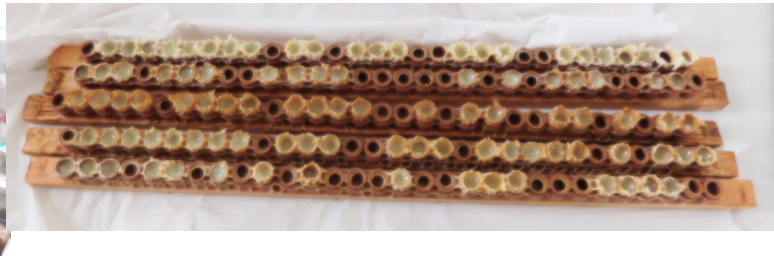


Un rucher de production





L'atelier de gelée royale



Production de pollen





Les magasin matériels et produits





Production de cellules royales





Jour 4 : GAEC de Thomas et Émilie FRESLON.

L'exploitation a pris un tournant après une visite de l'exploitation de Jos GUTH il y a 10 ans. L'entreprise est passée en génétique Buckfast et compte aujourd'hui 150 ruches et 600 nucléis. Les apiculteurs ont visité l'atelier de transformation, l'atelier de cire et d'extraction ainsi que de la station de fécondation. Les échanges ont notamment tourné autour de l'élevage et de la sélection.

















Jour 5 : Visite du GAEC DUGUE.

L'exploitation a 32 ans. Sophie et Patrice sont Producteurs de miel et Éleveurs. L'exploitation compte 1000 colonies en production et vend 2000 essaims par an. Sophie a produit Jusqu'à 16 000 reines fécondées en 2017. L'exploitation a également pris un tournant après une visite de l'exploitation de Jos GUTH. L'entreprise est passée en génétique Buckfast.

Les apiculteurs ont pu visiter le site de stockage, des stations de fécondation (essaims) et l'atelier de préparation.













Jour 6 : Visite de Famille VACHER.

Florent VACHER exploite 1500 ruches et 500 nucléis. Il est aussi président de Famille VACHER, une industrie qui conditionne 5 000 000 de pots par an (seconde marque en France). Après une présentation de la société, les apiculteurs ont visité les bâtiments de stockage (miel en fûts et pots), les lignes de conditionnement et de palettisation (automate).

La visite du futur centre de formation de la société Famille VACHER a clos le voyage d'étude.













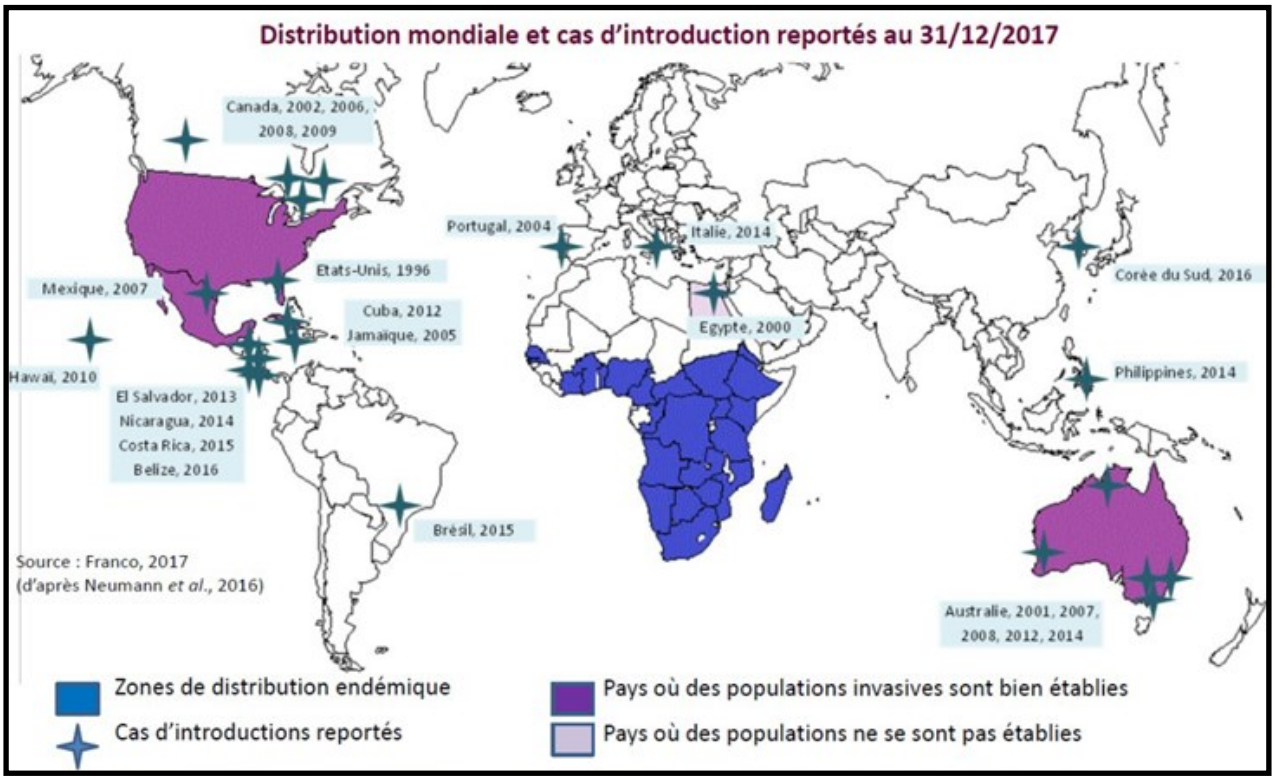



Le petit coléoptère de la ruche

L'infestation par *Aethina tumida* est une maladie réglementée dans l'Union Européenne. Toute détection du coléoptère doit être immédiatement déclarée aux instances européennes. C'est une obligation légale. Bien qu'actuellement *A. tumida* ne soit pas présent en Guyane, il existe un sérieux risque d'introduction du parasite.

Répartition

Après avoir colonisé l'Afrique du Nord, l'Amérique du Nord (1996 en Caroline du Sud), il a été détecté en Europe en 2014.Concernant l'Amérique centrale et l'Amérique du sud il a été détecté au Costa Rica et au Brésil en 2016 puis au Belize en 2016.



Agent responsable et son cycle biologique

Le coléoptère peut se multiplier abondamment dans les colonies infestées où il se nourrit du couvain, du miel et du pain d'abeille. Dans certains cas, il détruit les cadres et cause la fermentation et la destruction du miel en y excrétant. Si les taux d'infestation sont élevés, les coléoptères peuvent détruire les colonies ou causer la désertion des abeilles.

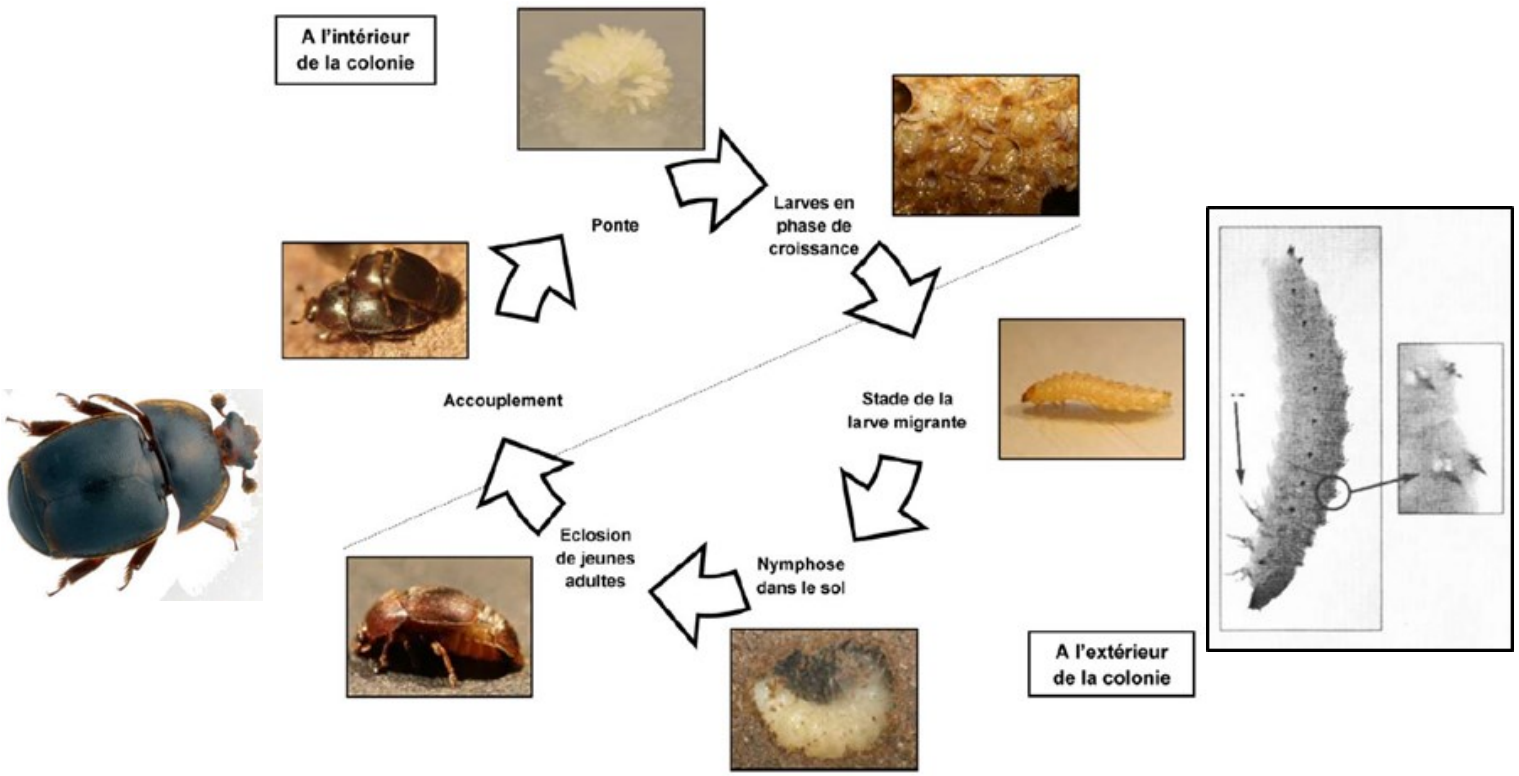
Selon les conditions environnementales, *A. tumida* effectue d'une à six générations par an.

La femelle pond des œufs fécondés (1,5 x 0,25 mm) en grappe, par exemple dans les fissures du bois ou directement dans les cellules du couvain. Les femelles peuvent pondre mille à deux mille œufs dans la ruche au cours de leur vie.

Le stade larvaire dure de 10 à 16 jours.
Les larves sont omnivores et se nourrissent du couvain, du pain d'abeille et du miel.
Les larves matures se métamorphosent au bout de 15 à 60 jours. La nymphose a lieu dans le sol à l'extérieur de la ruche, généralement à une profondeur de 1 à 30 cm et à moins de 20 m de la ruche. Dans de rares cas, des larves se déplaçant jusqu'à 200 m pour trouver un sol adapté à la nymphose ont été observées. Un sol mou et humide et une température d'au moins 10°C sont nécessaires pour permettre à la larve d'achever son cycle de développement, bien qu'elle puisse survivre sur de courtes périodes dans le sol à une température plus faible (moins de 3 semaines).

Les coléoptères adultes émergent après 3 à 4 semaines bien qu'ils puissent apparaître à n'importe quel moment entre 8 et 84 jours selon la température. Les adultes peuvent voler 10 km pour infester de nouvelles colonies. Ils peuvent également survivre jusqu'à 9 jours sans eau ni nourriture, 50 jours dans des cadres usagés et plusieurs mois dans des fruits.

L'adulte
Les adultes mesurent de 5 à 7 mm (un tiers de la taille d'une abeille adulte). De couleur claire après l'émergence de la pupe, le coléoptère s'assombrit pour devenir brun à noir. La tête, le pronotum et l'abdomen sont bien séparés. Une caractéristique-clé du coléoptère est que ses élytres sont plus petits que son abdomen si bien que le bas de l'abdomen est bien visible. Ses antennes en massue ont une forme typique.



Modes de propagation
La dissémination du petit coléoptère se produit naturellement puisqu'il peut voler sur de longues distances. Sa dissémination hors de la ruche est favorisée par les mouvements d'abeilles, de colonies, d'essaims, de cire ou de matériel apicole. Les mouvements de sol, de fruits ou d'hôtes occasionnels (comme les bourdons) sont aussi des voies d'introduction du coléoptère.

Signes cliniques d'une infestation par le petit coléoptère :
- Présence de galeries dans les cadres (que les larves creusent).
- Destruction du couvain (mangé par les larves du coléoptère).
- Modification de la couleur et de la fermentation du miel.

Traitement
Aucun moyen de lutte n'existe à l'heure actuelle.

API APIGUY MELI

api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 49 septembre 2019

Sommaire :

46ème Congrès International d'Apiculture (APIMONDIA) Page 1
Comment faire un miel crémeux ? Page 3
Chiffre des déclarations de ruche pour 2018 en Guyane Page 4
Recette n°3
Gâteau glacé rhum banane Page 4



46ème Congrès International d'Apiculture (APIMONDIA)

Dans l'ApiMéli n°38 du mois d'octobre 2018 nous vous annoncions le futur APIMONDIA au Canada. Pendant cette manifestation nos collègues d'APINOV ont présenté un poster sur l'apiculture locale :

Africanized bee :
How to move on to a competitive beekeeping? Situation in French GUYANA.

Benjamin Poirot[1], Robin Azémar[1], Jean Philippe Champenois[2]

[1] APINOV, 10 Rue Henri Bessemer, 17140 LAGORD, FRANCE
[2] Beekeeper, Route des plages, REMIR MONTJOLY, FRENCH GUYANA

apinov
Scientific beekeeping & training center

Introduction

On the American continent, honeybees (*Apis mellifera* sp.) are not native. They were introduced during the European colonization of the continent. Thereby, most of the honeybees came from Europe and descended from the sub-species *Apis mellifera mellifera* and *Apis mellifera ligustica*. In French Guyana, honeybees found an environment with important resources. In 1971, Africanized bee came from Brazil and replaced *Apis mellifera* sp. which were present. The Africanized bee is characterized by a strong aggressiveness, a strong tendency to swarm and an amassing instinct almost nonexistent. A honeybee perfectly adapted to this climate and tropical environment but not to beekeeping. The aim of the project of the association of beekeepers APIGUY (French GUYANA) was to improve beekeeping.

Objectives

In 2016, the APIGUY association implemented a sector development plan for all the stakeholders. This plan is composed of three main goals:

- **Create new vocations of beekeepers :**

Trainings from the first hive opening to the production processed products, going through the manufacture of hive with local wood.

- **Improved the skills of the professional beekeepers :**

Advanced and technical trainings to artificial insemination, swarms production, queens rearing and bee health management.

- **Improve the livestock with the introduction of selected queens :**

genetic selection plan in order to have a tropical climate adapted honeybees (from a Buckfast selection of APINOV).

Conception : Abeilles Sonores



Results

From the beginning of the program, the Guyanese honeybee livestock has moved to a more competitive bee. **The aggressiveness of bees has significantly decreased** (picture 1, it is now possible to work without protections). **Swarming also decreased** (from 4 swarms per year in average to 1, data not shown) and bees have an **amassing instinct more developed** (it is not necessary to feed colonies during the rainy season). These two characteristics allow beekeepers to make more honey with the same number of hives. Since 2015, the Guyanese's honey production has grown from 9 tons to 17,5 tons (**Fig.1**), due to a **better production per hive** (~ x3) In the same time, APIGUY's membership went from 25 to 46 (**Fig.2**). Today, some professional beekeepers rear their own queen from selected genetics and the first inseminated queens and moon shine meeting queens were produced.

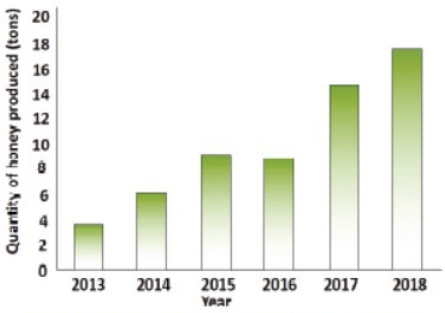
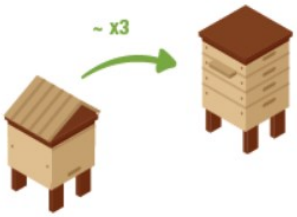


Figure 1 : Evolution of the production of honey per year in French Guyana



Hives' productivity with F1 natural mated from inseminated Buckfast queen

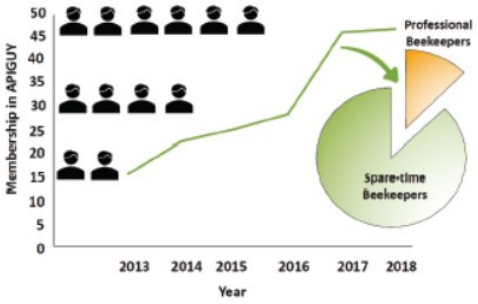
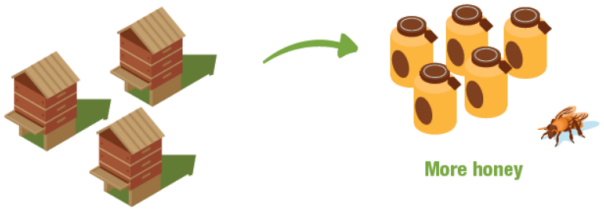


Figure 2 : Evolution of the number of beekeepers in the association APIGUY

Perspectives

The **adaptation of the livestock** (by introduction of tropical Buckfast queens and genetic selection plan) to beekeeping gave very good results. The reduction of the aggressivity allow to increase the number of beekeepers. In the same time, professional beekeepers who changed their genetics increased their production (X3).
In parallel, **improvement of beekeepers' skills** will allow to increase their honey production and then their profits.
Otherwise, others development will be initiate: the creation of a training apiary and a shared honey house, and of course, the development organic beekeeping.



Comment faire un miel crémeux ?

Suite à la communication de la miellerie de Macouria *via* Guyane la 1ère (https://youtu.be/7lrxGh6nB84), nous vous expliquons comment faire un miel crémeux.

Le miel crémeux est au départ un miel liquide qui a subi une cristallisation contrôlée afin qu'elle soit très fine; ce miel a une structure souple et onctueuse.
La cristallisation, phénomène bien connu des apiculteurs mais beaucoup moins des consommateurs qui y voient parfois un défaut du miel, se produit naturellement dans la plupart des miels.

La composition chimique des miels fait qu'ils ne peuvent cristalliser que lorsque les conditions sont favorables. Elles sont de quatre ordres :

1) **La proportion des différents sucres influence la rapidité de cristallisation.**
2) **La cristallisation de la masse se produit à partir de noyaux de cristallisation qui peuvent être des cristaux primaires ou des impuretés (pollen ou poussières). La répartition de ces noyaux de cristallisation influence la rapidité de cristallisation. La grosseur du grain augmente avec le temps de cristallisation, les petits cristaux se groupant pour en former de plus gros.**
3) **La température joue un grand rôle :**
   - **La température optimale est de 14°C.**
   - **Les chocs thermiques (variations brusques) déclenchent souvent le processus.**
   - **Plus on s'éloigne des 14°C (en dessus ou en dessous) moins le miel cristallise. A 30°C les cristaux se défont aussi vite qu'ils se forment.**

   A basse température, les cristaux ne se forment pas (vous pouvez donc conserver des échantillons au congélateur).
4) **La migration des cristaux dans la masse favorise la cristallisation.**

A la vue de ces quelques données, il est donc possible de maîtriser la cristallisation, en l'obtenant de façon rapide et homogène ou pour disposer de miel cristallisé à demande.
Pour obtenir un miel crémeux, deux méthodes sont possibles.

Méthode 1
Le miel doit être parfaitement filtré, puis attendre ensuite que le miel cristallise. Pour cela on le laisse dans un maturateur à une température de 14°C. Une fois la cristallisation obtenue, il faudra faire preuve de patience et de douceur. En effet l'étape la plus importante est de brasser le miel, et donc de broyer ses cristaux. Pour cela, vous pouvez utiliser un mélangeur à peinture. Ce brassage permet de casser la chaîne du sucre et sa durée dépend de chaque apiculteur. En moyenne, il suffit de brasser le miel pendant 30 minutes environ deux fois par jour pendant 3 à 4 semaines. Les cristaux de miel se désolidarisent alors pour donner un miel blanc et beaucoup plus onctueux que sa texture de base.

Méthode 2
Par l'ajout de miel déjà crémeux ou de miel cristallisé en poudre* pour accélérer le processus de cristallisation. Cet ajout, nous l'appellerons semence. Après avoir laissé maturer le miel pendant au moins trois jours, écumez-le. Ajoutez 5 à 10 % de semence et mixez le tout pendant 3 jours, 1 à 2 fois par jour. Mettre en pot et stocker durant 15 jours à 14°C.

Le miel crème doit présenter une cristallisation très fine (imperceptible sous la langue) et toujours très souple.

***Miel cristallisé en poudre : prélevez le miel cristallisé au fond d'un ancien pot de miel ou d'un pot laissé au réfrigérateur. Placez les cristaux dans un mixeur ou dans un robot de cuisine et réduisez -les en fine poudre. Cela détruira les gros cristaux et favorisera l'apparition de plus petits cristaux. Vous pouvez également utiliser un pilon et un mortier pour réduire en poudre le miel cristallisé.**

Chiffre des déclarations de ruche pour 2018 en Guyane

A la lecture des télédéclarations des ruches en Guyane pour 2018 il ressort des chiffres assez étonnants :
25 déclarants pour un total de 409 ruches.
En additionnant 7 non-déclarants (adhérents et non-adhérents) nous pouvons rajouter un minimum de 408 ruches (Soit 50 % du cheptel local non déclaré).
Ce qui nous donne un résultat de 817 ruches pour 32 personnes.

« Recette »

n°3

Gâteau glacé rhum banane

Pour 6 à 8 personnes
Préparation : 40 minutes
Cuisson : 20 minutes
Repos : 2 heures

Liste du matériel :
- Cul de poule
- Fouet électrique
- Moule ou plaque à biscuits
- Four

Liste des ingrédients :

Génoise :
- 4 œufs
- 5 cuillères à soupe de miel
- 75 g de beurre
- 1 pincée de sel
- 1 pincée de poivre
- 3 cuillères à soupe de rhum
- 125 g de farine

Crème :
- 30 g de beurre
- 1 banane
- 2 cuillères à soupe de jus de citron
- 1 cuillère de miel

Glaçage :
- 3 cuillères à soupe de miel
- 2 cuillères à soupe de rhum

Pratique :

Battez les œufs avec le miel jusqu'à ce que le mélange épaississe et devienne blanc (environ 10 minutes avec un fouet électrique).
Incorporez le beurre fondu, le sel, le poivre, le rhum puis la farine en battant à chaque ajout.
Beurrez un moule peu profond ou une plaque à biscuits et versez le mélange.
Faites cuire à four chaud à 200°C (th.7) pendant près de 20 minutes jusqu'à ce que le bord se détache.
Laisser refroidir sur une grille.
Préparez la crème. Sortez le beurre du réfrigérateur pour le ramollir et fouettez-le quelques minutes avec le miel.
Épluchez la banane et écrasez-la parfaitement à la fourchette ou au mixeur, ajoutez le jus de citron, et mélangez au beurre et au miel.
Coupez la génoise en deux dans le sens de la hauteur et garnissez de crème à la banane. Re-constituez le gâteau.
Faites chauffer doucement le miel et le rhum de façon à mieux étaler le mélange sur toute la surface du gâteau et le glacer.

Variante :

Vous pouvez préparer la crème de garnissage avec du beurre de cacahuètes ou de la pâte à tartiner en remplacement du beurre.

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane **N° 50 octobre 2019**

Sommaire :

Salon des associations	Page 1
OAG – Observatoire des Abeilles de Guyane	Page 1
Les rencontres TransAgriDom	Page 2
Atelier cire	Page 6
Mission APINOV	Page 6



Salon des associations



Les samedi 5 et dimanche 6 octobre s'est tenu le 1er salon de la vie associative à l'hôtel territorial, organisé par la Collectivité Territoriale de Guyane.

APIGUY était présente parmi les 80 associations représentées. Cette manifestation a suscité l'animation du stand de l'association par plusieurs adhérents et permis d'informer le public sur la filière et l'adhésion de nouveaux amateurs.

OAG – Observatoire des Abeilles de Guyane

Pour information, un tout nouveau groupe sur Facebook.
Description :
C'est un espace de recueil de photos et/ou de vidéos sur lesquelles on identifierait les différentes espèces d'abeilles de Guyane. L'objectif de ce groupe est de disposer d'informations pour une meilleure connaissance de nos abeilles et des plantes, fleurs, arbres etc... qu'elles butinent. S'il vous est possible d'ajouter quelques informations sur le lieu de l'observation (commune, lieu-dit, coordonnées GPS) et/ou de nom du végétal sur lequel butine l'abeille, les travaux menés seront de bien meilleure qualité.
Merci de vos contributions.

Conception :

Les rencontres TranAgriDom

Lors des rencontres TransAgriDom organisées cette année en Guyane par le RITA et le CIRAD, deux ateliers concernant les abeilles se sont déroulés avec la présence de plusieurs adhérents (BELONY Olivier, CHAMPENOIS J.-Philippe, LINGUET Laurent et MILLIET-TRIBOUX Pauline). Nous pouvons aussi souligner la présence de :

ESNAULT Olivier	Vétérinaire GDS 974
FOUCAN PERAFIDE Benoît	APIGUA
LEROY-AILLERIE Pascale	APINOV
POIROT Claude	APINOV
REGINA Françoise	PARM
RINNA Karine	GDI
ROCH Antoine	Vétérinaire DAAF

Atelier apiculture

Ce premier atelier a été animé par O. ESNAULT, vétérinaire du GDS de la Réunion. La présentation a essentiellement porté sur le varroa et sa lutte. Les résultats du bilan sanitaire étaient attendus à cette occasion, mais ils n'étaient pas encore finalisés. Des échanges ont pu avoir lieu sur les problématiques locales, les deux principales étant le varroa et les produits autorisés en bio qui ne fonctionnent pas sous nos latitudes et la seconde, l'agressivité de nos fourmis, responsables de pertes de ruches tous les ans.

Atelier découverte des miels

Ce deuxième atelier a été animé par F. REGINA, responsable du pôle assistance et conseil technologique au Pôle Agroalimentaire Régional de Martinique.



Une grande palette de miels était présentée :

La Maison du miel

Corse: Miel d'Arbousier

France : Forêt des Landes : Miel de Bourdaine

Picardie : Miel de tilleul

Provence-Alpes-Côte d'Azur : Miel de Lavande

Le Pèlerin des Saveurs

Nauviale, Aveyron : Miel de framboisier

L'arc en miel

Saint-Affrique, Aveyron : Miel de châtaignier

Guadeloupe :

Ô miel

Petit canal : Miel toutes fleurs

? : Miel de tendakayou

Baie Mahault : Miel toutes fleurs

Guyane :

Bruno & Josefa Gaucher

Sinnamary : Miel de forêt

La Réunion :

Coopemiel

Miel de forêt

Pascal Fontaine

Miel de letchis

Miel de baies de roses

Martinique :

Miel Kay nou

Les Trois Îlets : Miel de bois rouge

Miellerie Maniba

Case-Pilote : Miel mil fleurs

Miel Kay Nou

Saint-Anne : Miel de ti baume

Nouvelle-Calédonie :

Jean-Pierre Drain

Le Cap, Bourail : Miel toutes fleurs

Agnès Le Sausse

Ouenghi, Boulouparis : Miel de Niaouli

Patrick Leblanc

Lifou : Miel toutes fleurs

Mayotte :

Plusieurs miels sans appellation



Le PARM a notamment développé une antenne d'analyse sensorielle, pour mieux définir, entre autres, les miels de Martinique. Après une présentation des principe et protocole à suivre, deux miels ont pu être testés par les participants à l'aide d'une fiche « Grille d'évaluation miel ».

parm

« GRILLE D'EVALUATION MIEL »

MIEL N° :.....

1. Examen visuel

Etat physique : fluide ☐ liquide ☐ cristallisation : partielle ☐ totale ☐

Viscosité : faible ☐ Moyenne ☐ forte ☐

Apparence : limpide ☐ trouble ☐ Homogène ☐

.....

Couleur

Tonalité : jaune ☐ or/doré ☐ ambré ☐ rougeâtre ☐ marron ☐

Intensité : très claire ☐ claire ☐ moyenne ☐ foncée ☐ très foncée ☐

.....

Défauts : Présence traces blanches ☐ Présence de bulles d'air ☐

2. Examen olfactif

2.1 Intensité de l'odeur : Absence (1) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ (5) Très intense

2.2 Persistance de l'odeur : Absence (1) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ (5) Très intense

3. Examen olfacto-gustatif (en bouche)

3.1 Arômes

Intensité arôme : Absence (1) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ (5) Très intense

Classification des arômes : floral ☐ fruité ☐ chaud ☐ chimique ☐ végétal ☐ animal ☐

Autres arômes perçus :.....

3.2 Saveurs

Sucré : Absence (1) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ (5) Très intense

Acide : Absence (1) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ (5) Très intense

Salé : Absence (1) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ (5) Très intense

Amer : Absence (1) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ (5) Très intense

3.3 Persistance en bouche (durée) : Absent ☐ court ☐ moyen ☐ long ☐

3.4 Arrière-goût absent ☐ présent ☐

Description de l'arrière-goût :.....

4. Examen tactile (en bouche)

Onctuosité : faible ☐ Moyenne ☐ forte ☐

Consistance : fluide ☐ Epaisse ☐ Crémeuse ☐ Granuleuse

Cristallisation : absente ☐ très fine ☐ fine ☐ moyenne ☐ Grossière ☐

Qu'est-ce qu'une analyse sensorielle ? :

C'est une analyse très poussée de la mécanique du goût.
La qualité sensorielle, c'est tout ce que nous percevons d'un produit grâce à nos sens. Mais, lorsque vous prenez du plaisir en mangeant, il y a une part culturelle liée à votre éducation, vos expériences.

Ce qui est universel, c'est l'importance de nos 5 sens dans cette perception.

- **Tout d'abord la vue, qui nous permet d'apprécier l'aspect des aliments qui sont devant nous : leur forme, leur couleur ou l'état de leur surface. La vue serait à l'origine de 80 % de toutes nos perceptions sensorielles, souvent par association d'informations. Par exemple, un abricot orange foncé est un abricot mûr donc sucré. C'est la rétine, qui tapisse le fond de l'œil, qui perçoit la lumière et transmet au cerveau des signaux *via* le nerf optique.**

- **L'olfaction est le second sens qui intervient de manière déterminante dans notre examen et appréciation d'un aliment. On distingue l'odeur que l'on perçoit en humant, renifl ant le produit. L'arôme, lui est perçu par voie rétronasale quand l'aliment est en bouche. Les odeurs et arômes sont constitués de molécules volatiles gazeuses qui sont captées par des cils situés dans les muqueuses nasales, en lien avec le bulbe olfactif. Là encore, le signal est transmis par des neurones directement au cerveau.**

- **Le goût, lui, est la distinction des cinq saveurs fondamentales : le sucré, le salé, l'acide, l'amer et l'umami, au niveau de la langue. Un adulte possède entre 2000 et 4000 papilles gustatives, ces petites aspérités à la surface de la langue contiennent les bourgeons gustatifs. Les molécules sapides se dissolvent dans la salive pour les atteindre.**

- **Le toucher, basé sur des signaux mécaniques ou chimiques. Les récepteurs du toucher, présents par exemple dans la peau et les mâchoires, nous permettent de percevoir par pression, contact ou vibration des caractéristiques de texture telles que le collant ou le croustillant, ou encore des sensations comme le piquant, le brûlant.**

Enfin n'oublions pas l'ouïe qui justement intervient dans la notion de croustillant, par exemple, du fait de la perception des sons émis en mangeant l'aliment. L'ouïe joue cependant généralement un rôle limité par rapport aux autres sens.

Maintenant, comment utilisons-nous ces sens pour mesurer la qualité sensorielle ? Lorsqu'on déguste un produit, trois dimensions sont mises en jeu :

- **une dimension qualitative : il s'agit de la reconnaissance des perceptions. Par exemple la saveur sucrée, l'arôme vanille, la texture onctueuse d'un yaourt ;**

- **une dimension quantitative : nous devrions être capables de quantifier nos perceptions et de dire par exemple que telle soupe est plus salée que telle autre ;**

et une dimension hédonique : il s'agit du plaisir que procure le produit. Cette dimension est innée et nous sommes tous capables de dire si on aime ou pas un produit.

Les dimensions qualitative et quantitative sont utilisées dans les approches analytiques de l'évaluation sensorielle, c'est-à-dire lorsqu'on décrit les produits. La dimension hédonique, elle, est utilisée lorsque qu'on veut connaître l'appréciation des produits. Pour évaluer la qualité sensorielle d'un produit, on va faire appel à l'évaluation sensorielle qui n'est pas une simple dégustation. La dégustation est celle que tout un chacun peut faire dans la vie de tous les jours : chez soi, dans un magasin, dans une foire aux vins… Les informations liées au produit (marque, prix…) vont influencer son évaluation qui sera donc subjective. Il est difficile d'interpréter les résultats d'une dégustation de plusieurs personnes, sauf si celles-ci se mettent d'accord.

En évaluation sensorielle, on s'attache à objectiver le plus possible la description des produits. L'évaluation est réalisée par un groupe de dégustateurs qui ont été au préalable sélectionnés selon leurs bonnes performances à des tests sensoriels. Ils sont entraînés à une sémantique commune pour décrire les produits grâce à des références, par exemple à une aromathèque.
L'environnement est contrôlé : les dégustations ont lieu en laboratoire dans des cabines sensorielles. Les produits sont anonymés par un code, les dégustateurs n'ont pas connaissance d'informations supplémentaires sur les produits. Les produits sont comparés entre eux, l'évaluation de l'intensité des perceptions est donc possible et comparative. Les résultats du groupe sont ensuite analysés de manière fiable grâce à l'utilisation de statistiques.

Atelier cire

Le premier atelier cire a été mis en place avec une mise à disposition de trois gaufriers avec fondoir au bain marie. Les participants ont pu transformer leur cire d'opercule, fondre une trentaine de kilos et repartir avec leur cire gaufrée.






Mission APINOV

Pendant leur mission, Pascale et Claude ont pu accompagner plusieurs futurs professionnels et ainsi augmenter le cheptel guyanais de 70 essaims avec trois séances de greffage.















Parallèlement, une autre formation a pu être dispensée par Apinov sur l'apiculture bio et les MAEC.



Réunion mensuelle

Le soir de la journée des TranAgriDom a eu lieu la réunion mensuelle, à cette occasion nous avons pu échanger avec Apinov (Pascale LEROY-AILLERIE & Claude POIROT) et ApiGua (Benoît FOUCAN PERAFIDE).



APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 51 novembre 2019

Sommaire :

Mission APINOV	Page 1
Initiation à la méliponiculture	Page 5
Une saison aux abeilles	Page 6



Mission APINOV

Cette mission a été encadrée par Benjamin POIROT et Thomas FRESLON. On peut souligner aussi la présence de Léandre GOYDADIN, apiculteur professionnel en Haute-Saône et Youtubeur créateur de sa chaîne consacrée à l'apiculture « Une Saison aux Abeilles » (voir p.6).

Les axes travaillés ont été la fécondation dirigée, l'insémination artificielle, la santé de nos colonies et la gestion d'une exploitation.









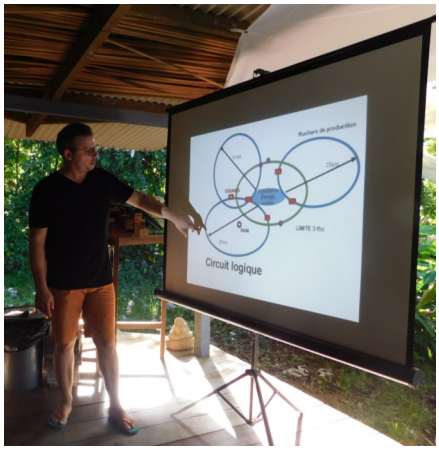
Conception :





Présentation de Thomas FRESLON

Gaec Freslon : Situation de 2008 à aujourd'hui

Situation hiver 2007/08

- Problème environnemental évident
- Mauvais choix technique
- Cheptel mauvais
- Peu de production
- Rachat de miel
- Impasse technique
- Investissements importants
- Beaucoup de travail toute l'année
- Des enfants qu'on ne voit pas
- Une exploitation qui ne nous correspond pas

Remise en question

- Exemple des 3 apiculteurs
- Comparaison avec le sport
- Règle des 3/3
- Pour faire du miel il faut plus de ruches

Finalité de notre exploitation

- Prendre plaisir à faire de l'apiculture
- Maîtriser de A à Z notre exploitation
- Ne pas embaucher
- Temps libre

Aujourd'hui

- 400 ruches Dadant en partie en transhumance
- 7 miels différents produits (selon les années)
- Pertes inférieures à 5 %
- Transformation du miel en pain d'épices
- Production d'essaims + reines
- Production de reines en fécondation dirigée

- 60 % vente directe
- 40 % vente de produits d'élevage

Répartition du travail

- Émilie : reines, mise en pots, transformation, livraison
- Présence sur les marchés et gms, administratif
- Thomas : suivi des ruches et production de reines
- Administratif apicole

Organisation depuis 2008

- Leviers d'amélioration
- Place du conseil
- Emplacements ruches
- Gestion en fonction des saisons, organisation du cheptel, planification des tâches
- Transhumance et Récolte
- Élevage, production d'essaims et de reines, planning d'élevage, génétique…

Leviers d'améliorations

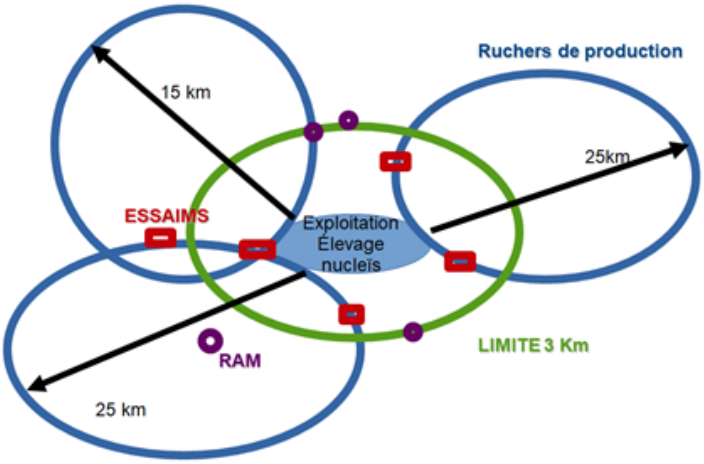
- De quoi je suis responsable ? ce qu'il y a dans ma ruche
- De quoi je ne suis pas responsable ? l'environnement
- Méthode j'aime / je n'aime pas

Emplacements

L'emplacement, pilier de l'exploitation

- Garantir un approvisionnement durant toute l'année en nectar
- Permettre l'apport d'une diversité et d'une quantité importante de pollen
- Abreuver les abeilles
- Mettre dans des conditions optimum de travail les abeilles : bonne exposition
- Accès facile toute l'année pour l'apiculteur
- Inscrit dans un circuit logique

En pratique un bon emplacement demande beaucoup de temps pour être trouvé, pour bien connaître l'environnement et les voisins.
Plusieurs années seront nécessaires afin de connaître son vrai potentiel
Toujours en avoir en +
Logique des déplacements



Circuit logique

Les ruches de l'exploitation

- Ruches Dadant 10 cadres
- Modèle unique pour l'exploitation
- Éléments standards et superposables
- Matériaux légers (fond grillagés, couvre-cadres)
- Ruches disposées par 4 orientées aux points cardinaux sur des palettes
- Confort de travail
- Chaque ruche est identifiée

Gestion des ruches en fonction des saisons

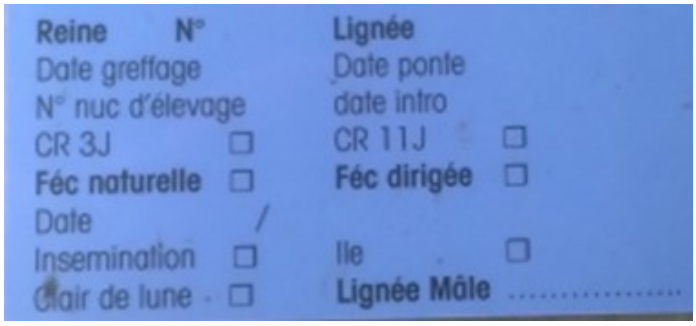
Ruches à la sortie de l'hiver

- Toutes les ruches sont sur 6 cadres
- 80 % des reines ont été changées
- Pourquoi 80 % ?

Renouvellement de la cire

- Cadres de corps tous les 2 ans
- Les cadres sont marqués de la couleur de l'année
- Les cadres de hausses tous les 5 ans et 1/5 des hausses sont grattés en même temps et peints de la couleur de l'année.

Informations indispensables



Intérêt

- Avoir des ruchers homogènes
- Agir sur toutes les ruches de la même façon
- Limiter les risques sanitaires, renouvellement des cires
- Limiter l'essaimage

Toutes les ruches

Elles reçoivent un cadre à mâles en fonction des besoins pour :

- Fécondations naturelles
- Fécondations dirigées
- Ces colonies sont systématiquement divisées dès absence de miellée

Ruche 0

Destruction immédiate

4 Parcours pour les colonies

- Les ruches transhumantes
- Les ruches sédentaires 1
- Les ruches sédentaires 2
- Nucléis et essaims

4 Zones

- Zone 1 nucléi 5 % des ruches conservées lundi
- Zone 2 ruches transhumantes essaims 5 % mercredi
- Zone 3 sédentaire 1 Essaim 5 % jeudi
- Zone 4 sédentaire 2 Essaims 5 % vendredi

Transhumance

- Printemps : acacia, châtaignier, essaims

Temps mort / temps faible

- Utiliser les temps morts de production de miel pour faire des essaims et pour le remérage

Récolte

- Pose de chasse-abeilles
- La première hausse est bâtie
- Les suivantes sont en partie à bâtir

Pour toutes les ruches en fin de saison

- Traitement varroa 15 août
- Diminution du nombre de cadres 15 septembre jusqu'au 15 octobre en grattant les cadres de miel en rive
- Nourrissement en fonction des provisions MAIS toutes nourries au 15 octobre
- Toutes les ruches sur 6 cadres
- 80 % des reines changées

Production de reines

- Greffage sur lignée Buckfast avec pedigree
- 4 Fois par semaine de la mi-avril à la fin août

Utilisation des cellules royales

- Production essaims
- Production reines fécondées
- Remérage

Production de reines fécondées

Suivi des nucléis

- 3 lots
- Chaque lot est visité toutes les 3 semaines
- Chaque nucléi contient 3 cadres d'abeilles et cadres nourrisseurs qui servent de partition + 1cire
- Chaque fois qu'il est nécessaire le nucléi est renforcé ou diminué

Suivi des fécondations

- Le contrôle de ponte se fait toutes les 3 semaines soit un lot chaque semaine
- La capture des reines se fait en même temps que le contrôle et l'introduction d'une cellule royale
- S'il y a hésitation sur la qualité de la ponte : la reine est éliminée

Suivi et introduction des reines fécondées

Production d'essaims

- 1 cadre de couvain fermé
- 1 cadre de couvain ouvert

Fécondations dirigées

Pour la production de souches d'élevage
3 méthodes :

- I.A
- Fécondations sur une île
- Fécondations au clair de lune

Difficultés de chacune des méthodes

- Pour toutes, faire coïncider les élevages des mâles et des reines
- I.A technique et grande propreté
- Trouver le lieu
- Rentrer les nucléis tous les jours

Utilisation et sélection de ces reines

- Année N fécondations dirigées
- Année N+1 testage
- Année N+2, N+3,… Greffage

Travaux d'hiver

Nettoyage des cadres et du matériel d'élevage

- Une chaudière à vapeur alimente un bac d'eau bouillante et de soude.
- Et un bac pour la fonte les cadres.

Fonctionnement général

- Les cadres sont placés dans le bac pour y être fondus. Il ne reste que des cocons qu'il faut séparer des cadres.
- Les cadres sont placés dans un panier pour être plongés dans un bain de soude.
- Après le trempage les cadres sont nettoyés au nettoyeur haute pression.
- Le soir après avoir nettoyé les cadres on plonge le matériel d'élevage et les grilles à reines dans le bain encore bouillant.
- Le lendemain matin, pendant que la chaudière monte en pression, on nettoie au karcher le matériel et les grilles.
- Refonte de la cire provenant de la fonte des cadres

Résultats

- 1000 cadres nettoyés
- 100 grilles à reines
- Matériel d'élevage
- Pour 9h de travail

Initiation à la méliponiculture

Pour cette dernière initiation de l'année, la journée pratique a permis de tester une technique décrite pendant la journée théorie. Elle consiste à un « transfert » en ruche quand on est dans l'impossibilité d'accéder à la colonie sauvage, dans notre cas elle était dans un gros tronc mort et mal placé. Cette méthode réside à contraindre les abeilles à passer dans une ruche et avec le temps, qu'elles finissent par coloniser cette dernière.





Mise en place du dispositif



Début de la colonisation



Colonisation réussie





Atelier ruche





Une saison aux abeilles

Nous avons eu le plaisir de recevoir Léandre GOYDADIN, apiculteur professionnel en Haute-Saône. Youtubeur créateur de sa propre chaîne, il nous a gratifiés d'un superbe reportage d'1h24.



UNE SAISON AUX ABEILLES



Léandre en action

La chaîne YouTube : https://www.youtube.com/channel/UCduK0msE3WLOIum0A-Yn_RA
Le reportage « Une saison aux abeilles en Guyane » : https://www.youtube.com/watch?v=tVFkCbPmho4&t=1s
La boutique: https://www.unesaisonauxabeilles.com/
Facebook : https://www.facebook.com/UneSaisonAuxAbeilles/
Tipeee : https://fr.tipeee.com/unesaisonauxabeilles









Une Saison Aux Abeilles est sur tipeee.com

Tipeee : https://fr.tipeee.com/unesaisonauxabeilles

Qui je suis et quel type de contenu je produis ?

Salut les gens !
Certains d'entre vous me connaissent bien maintenant : c'est en effet la troisième saison en cours sur YouTube.
Et oui ! déjà plus de 70 vidéos dans lesquelles j'essaie de transmettre le savoir que d'autres m'ont transmis sur l'abeille -*apis mellifera*-, sur le métier d'apiculteur et plus généralement sur l'apiculture.
Cette année 2019 sera encore consacrée à ces abeilles qui nous émerveillent tant, via mon parcours de producteur au cœur de la Franche-Comté et ma transition en Bio, avec des vidéos hebdomadaires dont vous êtes habitués.
Cependant, le Live du 22/03/19 m'a mis devant le fait accompli : un état de stress résultant d'une incapacité à choisir entre continuer les vidéos OU faire mon métier d'apiculteur à plein temps. C'est la raison de mon arrivée sur Tipeee, site de financement participatif, alors que, vous le savez, ce n'est pas trop ma tasse de thé...
En effet, je me suis rendu compte que pour la 3ème année, je ne pourrai pas tout faire...

Pourquoi suis-je sur Tipeee ?

Vous avez été nombreux à me suggérer de faire ce genre de page pour me soutenir, et bien la voici !!
Aujourd'hui j'ai franchi le cap et décidé de réduire mon activité professionnelle d'apiculteur en diminuant mon nombre de ruches et donc ma production, pour me consacrer bien plus aux vidéos. Je le fais déjà d'une certaine manière, mais je vais accentuer les déplacements chez d'autres apiculteurs français et je vise, pour cette année 2019, deux déplacements à travers le monde pour aller filmer les abeilles, les apiculteurs ou l'actualité apicole : c'est là que j'ai besoin de vous.
L'objectif avoué pour cette année 2019 est double :
- participer à Apimondia en septembre à Montréal et vous relater l'activité apicole mondiale du moment, puis de profiter de ma visite au Québec pour aller voir un apiculteur (au moins) à Miramichi dans le New-Brunswick (à confirmer)
- aller visiter les apiculteurs à CUBA pour voir de mes propres yeux et vous renseigner sur leur apiculture sans pesticide et leur approche du fléau Varroa. (Ce reportage est déjà en train de se discuter)

Quelles sont les contreparties pour les tipeurs ?

Le site suggère de proposer des "Contreparties" : excepté le dévoilement des coulisses et la transparence sur l'utilisation de l'argent, je ne sais pas encore ce que je pourrai vous proposer, peut-être du miel ramené de reportage, ou des t-shirts ou polos "Une Saison Aux Abeilles".
Je réfléchis !
Cela évoluera très vite.



cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 52 décembre 2019

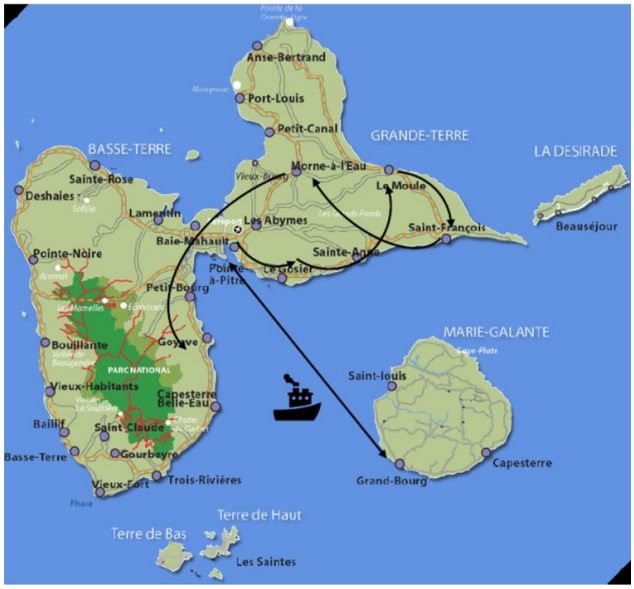
Sommaire :

Voyage d'étude en Guadeloupe	Page 1
Initiation à l'apiculture	Page 6
Journée de l'abeille et du miel à Kourou	Page 7
Marque valeurs Parc Naturel Régional	Page 9
Quelques interventions de nos adhérents	Page 10
Sommaire des précédents numéros ApiMéli	Page 11



Voyage d'étude en Guadeloupe

Le voyage aura permis de visiter 5 exploitations apicoles, dont un producteur d'hydromel et une miellerie professionnelle, une coopérative apicole ainsi que de rencontrer les membres de l'association apicole de la Guadeloupe : APIGUA. Ce voyage d'étude a duré cinq jours.





Lundi 25 Novembre :

Arrivée à Pointe-à-Pitre, récupération du logement et planification de la mission.



Mardi 26 Novembre :

Visite de l'exploitation de M. Jacques Passave « Gwad'abeille », président de l'association APIGUA, au Moule.

Jacques est un apiculteur pluriactif, enseignant à la retraite. Il possède un cheptel de 250 colonies environ pour 150 en production. Il commercialise la totalité de sa production en direct.







Visite de la miellerie









Ouverture de ruches de production de miel et d'essaims





Un nourrisseur pas cher avec du PVC Ø 40mm





Visite de la coopérative apicole SICA MYEL GWADELOUP à Baie-Mahault : Coopérative apicole de Guadeloupe, atelier de conditionnement et négoce de miel.



La coopérative a deux objectifs : commercialiser le miel de ses adhérents en garantissant un prix valorisant leur travail ; et permettre aux apiculteurs l'achat de matériel à des prix abordables en réalisant des commandes groupées auprès des fournisseurs en métropole ou en Europe.

Il semblerait que seul le second objectif soit atteint par la SICA. En effet, à cause des délais de payement de la coopérative aux apiculteurs, ceux-ci préfèrent vendre le miel en direct. La commercialisation n'est pas un frein sur l'île.



Un des entrepôts de la SICA



La miellerie

APIGUA (Baie-Mahault) : Échanges avec l'association des apiculteurs de Guadeloupe

L'APIGUA, l'association des apiculteurs de Guadeloupe regroupe 80 % des apiculteurs de l'île. Il n'y a pas d'autre association apicole dans le département. L'association est donc la représentante légitime de la filière. Elle organise des actions de formation allant de l'initiation des apiculteurs débutants à des formations plus techniques comme l'élevage des reines et l'insémination instrumentale.

Après une présentation des associations APIGUA et APIGUY par les deux techniciens des associations, respectivement Benoît Foucan-Perafide et Jean-Philippe Champenois, les échanges entre apiculteurs ont porté sur les actions communes qui pourraient être mises en place entre les deux départements. En effet, les contraintes des deux régions sont sensiblement les mêmes : climat, abeilles africanisées, éloignement de la métropole… Une mutualisation de moyens, notamment sur la sélection d'abeilles adaptées au climat tropical, est envisagée.





Mercredi 27 Novembre :

Visite de l'exploitation LE RUCHER DE L'ÎLE à Grand-Bourg sur l'île de Marie-Galante.

L'exploitation de M. Tony Prudent est composée de 120 ruches en production, d'une trentaine de ruchettes pour la production d'essaims, d'une miellerie lui permettant l'extraction et la mise en pots de sa production (entre 3 et 7 tonnes annuelles), ainsi que d'un atelier de production d'hydromel (entre 800 et 1200 l annuels). Tony est un apiculteur pluriactif partageant son temps entre son métier d'enseignant et ses abeilles. Il consacre 2,5 jours par semaine à son activité apicole.








Visite des ruchers de production de miel et d'essaims



Le magasin de vente

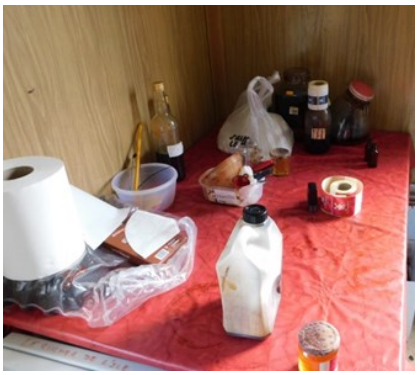



La miellerie

Atelier miel arrangé

(Cannelle, citron, gingembre, piment…)





Atelier propolis





L'atelier hydromel équipé de trois cuves de fermentation de 150 l

Jeudi 28 Novembre :

Visite de la SCEA O MIEL Petit Canal : Production de miel par M. Benoît FOUCAN-PERAFIDE, ingénieur-conseil à l'association des apiculteurs de Guadeloupe (APIGUA) et sacré meilleur apiculteur de France au Concours Général Agricole de 2016.

Benoît est un apiculteur pluriactif, partageant son temps entre son cheptel et l'association APIGUA dont il est le technicien. Il possède un cheptel de 150 ruches environ et vend en direct la totalité de sa production. Il est également éleveur de reines puisqu'il renouvelle 80 % de ses reines tous les ans à partir de souches sélectionnées.









Visite des ruchers de production

Visite de l'exploitation de M. Gérard Valier : Myel Peyi Gwadloup à Morne-à-l'eau.

Gérard est apiculteur professionnel depuis plus de trente ans. Il possède 250 ruches environ et a installé sa miellerie professionnelle en 2007 dans un bâtiment agricole hébergeant également un atelier bois..







Chaîne d'extraction : capacité 3 T en 8 h



Zone de stockage : capacité 5 T



Atelier

Vendredi 29 Novembre :

Visite de l'exploitation d'Ésaïe Guillaume à Morne-à-l'eau.

Ésaïe est apiculteur professionnel depuis 2017. Il possède 150 ruches environ et vend en direct la totalité de sa production. Il pratique l'élevage des reines et applique une sélection rigoureuse des reines présentes dans son cheptel.







Visite des ruchers de production

Initiation à l'apiculture

Dernière initiation à l'apiculture de l'année. Que du plaisir avec des initiés très motivés avec de la théorie, atelier, manipulation et visite d'exploitation.


















Journée de l'abeille et du miel à Kourou



La 4ème édition de la « Journée de l'abeille et du miel » a été organisée cette année à Kourou avec le concours de la mairie et du PNRG. Avec pour trame principale :

- **Exposition de matériel Apicole**
- **13 panneaux du PNRG sur les abeilles**
- **Projection de photos sur les abeilles Apis et Mélipone**
- **Dégustation de miel et produits transformés**
- **Présentation des recherches de Jiang WEIN selon sa thèse intitulée : Caractérisation chimique et pollinique des miels de Guyane**
- **Vente de miel**
- **Concours des miels exposés**

Les produits















Nougat, pain d'épice et miel

Les stands



















Pollen





Matériel





Les échanges entre professionnels

Le concours









Préparatifs par les enfants

L'après-midi, un concours des miels exposés a eu lieu avec dix goûteurs (5 adhérents et 5 grand public). Pour limiter le nombre d'échantillons à départager, un miel clair de chaque stand a été proposé. Chaque miel a pu recevoir une note de 1 à 5 et les résultats sont les suivants :

5) Ludovic D. de Macouria
4) Patrick E. de Saint-Laurent du Maroni
3) Arnaud B. de Montsinéry-Tonnegrande
2) Kwasi A. de Macouria
1) Bruno G. de Sinnamary



Un reportage RFO :
https://la1ere.francetvinfo.fr/guyane/centre-littoral/cayenne/4eme-edition-journee-abeille-du-miel-nouvel-ora-savourer-developper-781911.html

Marque valeurs Parc Naturel Régional

Le 21 décembre la marque « Valeurs Parc naturel régional » a été attribuée à Bruno Gaucher.
Hélène SIRDER, Présidente du PNRG et M. Bruno GAUCHER, Apiculteur, ont procédé à la signature d'attribution de la marque « Valeurs Parc naturel régional » au titre de la convention de labellisation
« Agriculture - Apiculture », sur le stand du PNRG à l'occasion du Marché de Noël de Kourou.
Faisant suite à cette signature, la Présidente du Parc et François RINGUET, Vice-Président, ont officiellement remis la plaque « Marque valeurs Parc naturel régional » au nouveau bénéficiaire.
La Marque des 54 parcs naturels régionaux de France permet de se distinguer parmi des spécialités alimentaires et artisanales et des prestations touristiques, offrant le choix





PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA GUYANE







Tous les adhérents de la marque s'engagent au côté des Parcs sur la base de leurs valeurs essentielles : ancrage territorial, dimension humaine et préservation des patrimoines.
Les étapes de la démarche pour l'obtention de la marque « Valeurs Parc naturel régional » :

1) **Sensibilisation et information du Parc naturel régional**
2) **Dépôt du formulaire de demande d'usage de la marque**
3) **Autodiagnostic**
4) **Audit et analyse de votre activité par les auditeurs (services PNRG et partenaires)**
5) **Avis et décision de la commission Marque Parc du PNRG**
6) **Conventionnement entre le Parc et la structure**
7) **Suivi de l'entreprise**
8) **Contrôle par les services du Parc et les membres de la commission**
9) **Évaluation du plan d'amélioration/marge de progrès**

Quelques interventions de nos adhérents

















Sommaire des précé dents numéros ApiMéli

Guide des bonnes pratiques

Comment déguster un miel	n° 22 Juin 2017
Comment gérer une ruche suivant vos objectifs	n° 33 Mars 2018
Conduite des ruchers	n° 5 Janvier 2016
Déclaration des ruches et notices explicatives	n° 26 Octobre 2017
Devenir apiculteur en Guyane	n° 41 Janvier 2019
L'élevage de reines	n° 34 Juin 2018
Élevage de reines (2)	n° 36 Août 2018
La ruche	n° 9 Mai 2016
Le renouvellement des cires et le stockage des cadres bâtis	n° 13 Septembre 2016
Le matériel apicole	n° 19 Mars 2017
L'enfumoir	n° 15 Novembre 2016
La miellerie 1/2	n° 21 Mai 2017
La miellerie 2/2	n° 22 Juin 2017
Maîtriser l'essaimage	n° 34 Juin 2018
Nettoyer les ruches et le matériel	n° 7 Mars 2016
Pour une meilleure gestion du cheptel	n° 6 Février 2016
Produire des essaims	n° 37 Septembre 2018
Faire un essaim sans le déplacer	n° 33 Mars 2018
Le plateau Cloake	n° 37 Septembre 2018
Registre d'élevage et cahier de miellerie	n° 33 Mars 2018
Savoir lire et comprendre les cadres	n° 24 Août 2017
Stimuler une colonie en début de saison	n° 35 Juillet 2018
Le nourrissement	n° 35 Juillet 2018

Les produits de la ruche

Le miel	n° 23 Juillet 2017
La cire	n° 24 Août 2017
La cire 2	n° 41 Janvier 2019
La cire 3	n° 47 Juillet 2019
Le pollen	n° 25 Septembre 2017
Le venin d'abeille	n° 36 Août 2018
La gelée royale	n° 36 Août 2018
La propolis	n° 32 Avril 2018
Les propriétés thérapeutiques de la propolis	n° 35 Juillet 2018
Les bienfaits des produits de la ruche	n° 37 Septembre 2018

Maladies, parasites et autres ennemis

Le varroa	n° 44 Avril 2019
Le varroa 2	n° 45 Mai 2019
Le varroa 3	n° 46 Juin 2019
Le petit coléoptère de la ruche	n° 48 Août 2019

Concours

Focus sur le Concours Général Agricole	n° 6 Février 2016
Récapitulatif des palmarès des miels tropicaux de 2002 à 2016	n° 6 Février 2016
Résultats du Concours Général Agricole 2017	n° 18 Février 2017
Résultats du Concours Général Agricole 2018	n° 30 Février 2018
Résultats du Concours Général Agricole 2019	n° 42 Février 2019
1er concours des miels de France	n° 30 Février 2018
2ème concours des miels de France	n° 41 Janvier 2019

Recettes

Pain d'épices et financiers	n° 14 Octobre 2016
Confimiel	n° 14 Octobre 2016
Nougat	n° 15 Novembre 2016
Gâteau glacé rhum-banane	n° 49 Septembre 2019
Baume à lèvres	n° 15 Novembre 2016
Peinture suédoise (dans peinture sur ruche)	n° 27 Novembre 2017
Comment faire un miel crémeux ?	n° 49 Septembre 2019

Divers

Production 2015	n° 5 Janvier 2016
Erratum production 2015	n° 7 Mars 2016
Import miel (2012-2015)	n° 9 Mai 2016
Production / importation 2016	n° 18 Février 2017
Production / importation 2017	n° 30 Février 2018
Production / importation 2018	n° 42 Février 2019
Nombre de télédéclarations en 2017 en régions	n° 43 Mars 2019
Chiffre des déclarations de ruches pour 2018 en Guyane	n° 49 Septembre 2019
Bilan France AgriMer 2017	n° 43 Mars 2019
Plan de ruches (Langstroth et Mélipones)	n° 12 Août 2016
Nos abeilles 1/2	n° 8 Avril 2016
Nos abeilles 2/2	n° 9 Mai 2016
Inventaire Mélipones	n° 5 Janvier 2016
OAG – Observatoire des Abeilles de Guyane	n° 50 Octobre 2019
Voyage d'étude métropole	n° 48 Août 2019
Voyage d'étude en Guadeloupe	n° 52 Décembre 2019
Article de Bernard GAUCHER & M. CANOVA	n° 11 Juillet 2016
Article La semaine vétérinaire	n° 44 Avril 2019
Devenir apiculteur en Guyane	n° 41 Janvier 2019
Abréviations	n° 8 Avril 2016
Glossaire apicole	n° 20 Avril 2017
Ambroise de Milan	n° 16 Décembre 2016
Fables	n° 16 Décembre 2016
Informations de nos collègues des DROM	n° 38 Octobre 2018
L'apiculture en Nouvelle-Calédonie	n° 42 Février 2019
Les différentes structures apicoles	n° 39 Novembre 2018
Les rencontres TransAgriDom	n° 50 Octobre 2019
Où acheter du matériel ?	n° 32 Avril 2018
Où acheter du miel en Guyane ?	n° 28 Décembre 2017
Les principaux congrès et journées apicoles	n° 38 octobre 2018
Sondages	n° 21 Mai 2017
Une Saison aux Abeilles	n° 51 Novembre 2019
Prix du miel en métropole	n° 45 Mai 2019
46ème Congrès International d'Apiculture (APIMONDIA)	n° 49 Septembre 2019
1ère Journée de l'abeille et du miel à Macouria	n° 14 Octobre 2016
2ème Journée de l'abeille et du miel à Cayenne	n° 28 Décembre 2017
3ème Journée de l'abeille et du miel à Roura	n° 40 Décembre 2018
4ème Journée de l'abeille et du miel à Kourou	n° 52 Décembre 2019

API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 53 janvier 2020

Sommaire :

Vœux 2020 Page 1

Récapitulatif de l'année 2019 en image Page 2

Vœux 2020



Conception :

Récapitulatif de l'année 2019 en image















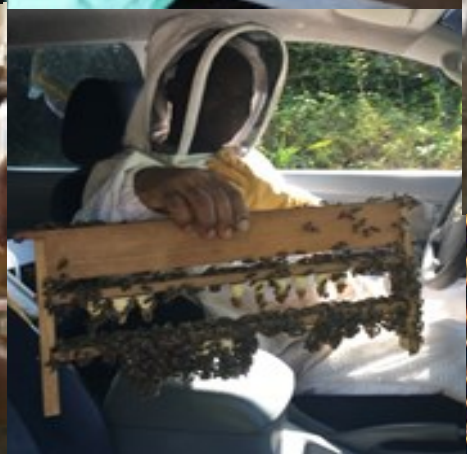


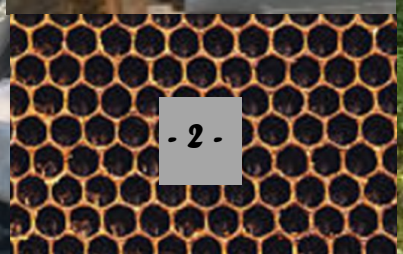






















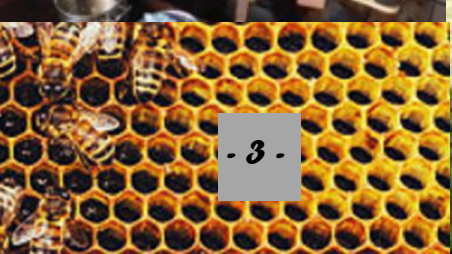












Makita







































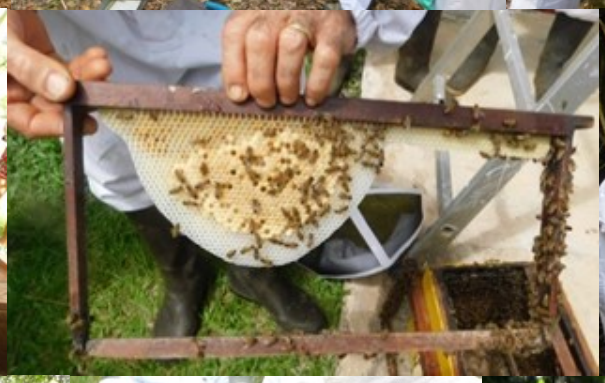

- 5 -















Guernesey
Îles Anglo-Normandes
(R.-U.)
Jersey
Le Havre
Rouen
St-Lô
Caen
Évreux
PARIS
St-Malo
Morlaix
St-Brieuc
Alençon
Chartres
Quimper
Rennes
Laval
Le Mans
Orléans
Lorient
Vannes
Blois
Auxerre
Angers
Belle-Île
St-Nazaire
Nantes
Bourges
Nevers
Châteauroux
Poitiers
La Rochelle
Île de Ré
Niort
Moulins
Guéret
FRANCE





























Depuis
Apiculteurs



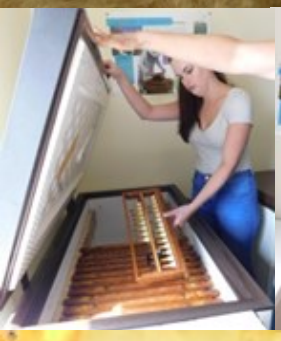















Famille Vacher
La passion du miel depuis 1930














Anse-Bertrand
Port-Louis
Petit-Canal
GRANDE-TERRE
BASSE-TERRE
Sainte-Rose
Deshaies
Lamentin
Morne-à-l'Eau
Le Moule
Les Abymes
Saint-François
Baie-Mahault
Pointe-Noire
Sainte-Anne
Petit-Bourg
Gosier
MARIE-GALANTE
Bouillante
Saint-Louis
Vieux-Habitants
Capesterre-Belle-Eau
Saint-Claude
Gourbeyre
Trois-Rivières
Grand-Bourg
Terre de Haut
Terre de Bas
Les Saintes

















JOURNÉE DE L'ABEILLE ET DU MIEL
4ème EDITION
au Complexe Omnisport de KOUROU
SAMEDI 14 DÉCEMBRE de 9H à 17H












- 10 -




API
MELI


iellerie des Fontenelles

API APIGUY MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 54 février 2020

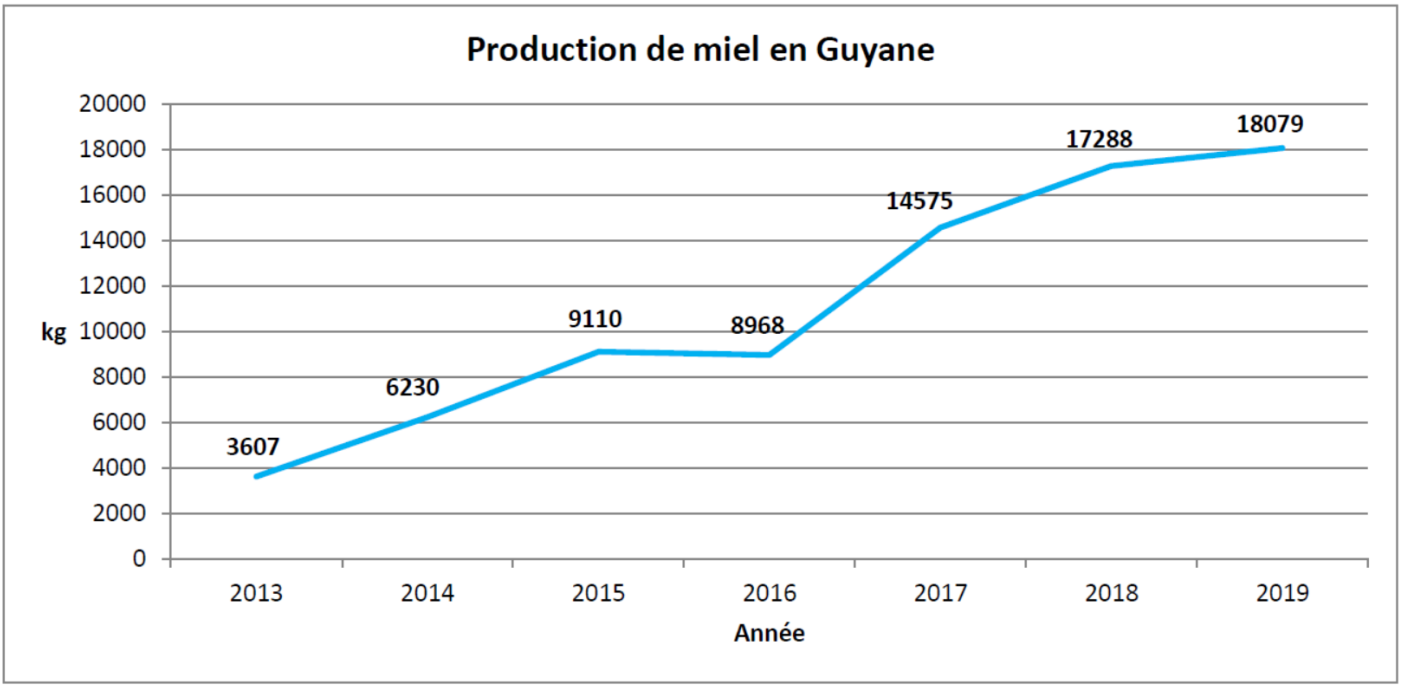
Sommaire :

Production / importation 2019	Page 1
3ème concours des miels de France	Page 3
Résultats du Concours Général Agricole 2020	Page 4
Planning prévisionnel 2020	Page 5
Soutenance de thèse de doctorat	Page 6
Visite de la DAAF	Page 7
Rapport préliminaire sur le bilan sanitaire de la filière apicole de Guyane (2019)	Page 8



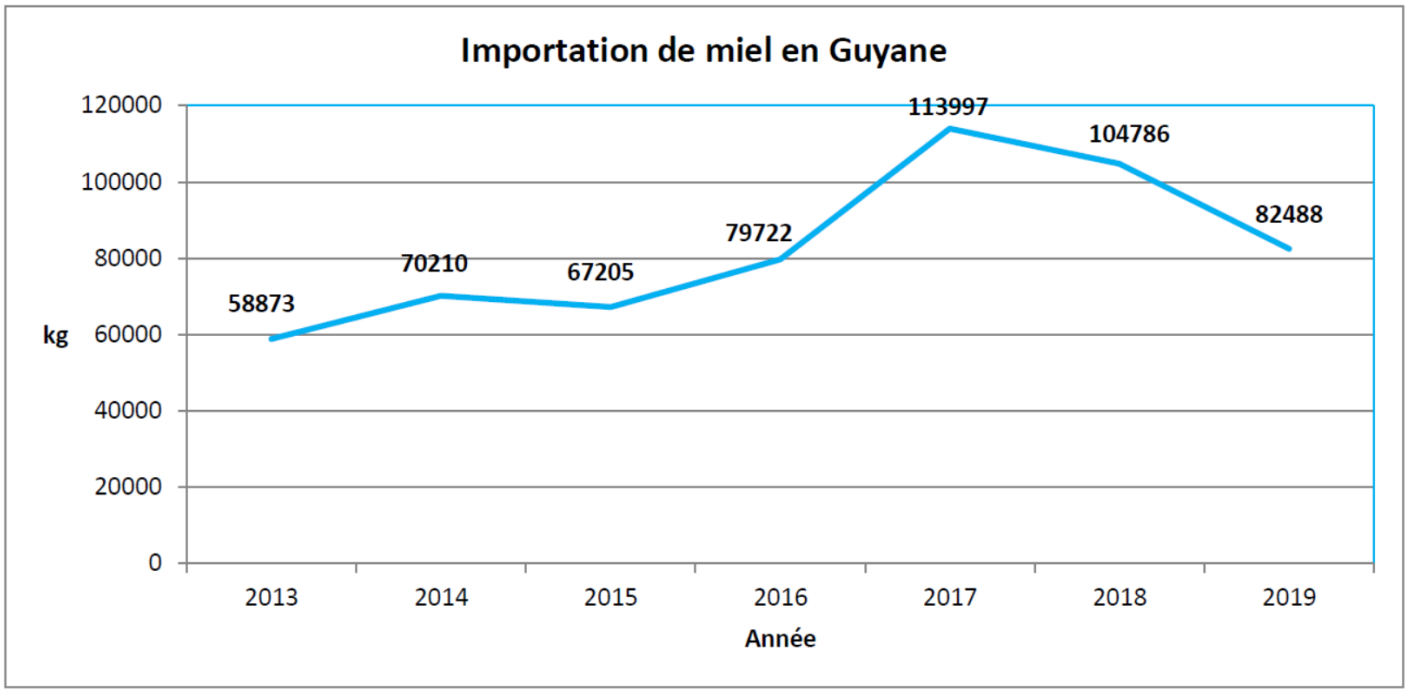


Production / importation 2019



Source APIGUY

Conception :



Source douane

Analyse pluriannuelle du marché guyanais

Année	Production kg	Variation kg	%	Importation kg	Variation kg	%
2013	3607			58873		
2014	6230	2623	73	70210	11337	19
2015	9110	2880	46	67205	-3005	-4
2016	8968	-142	-2	79722	12517	19
2017	14575	5607	63	111980	32258	40
2018	17288	2713	19	104786	-7194	-6
2019	18079	791	5	82488	-22298	-21
Moyenne	11122	2412	34	82181	3936	8

Consommation locale

Année	Production kg	Importation kg	Consommation kg	% production / importation	Nb X production / consommation	% taux de couverture production
2013	3607	58873	62480	6	17	6
2014	6230	70210	76440	9	12	8
2015	9110	67205	76315	14	8	12
2016	8968	79722	88690	11	10	10
2017	14576	111980	126556	13	9	12
2018	17288	104786	122074	16	7	14
2019	18079	82488	100567	22	6	18
Moyenne	11123	82181	93303	13	10	11

Pays d'importation

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AR	Argentine	125	6						
BE	Belgique	56		183	777	108	2109	1479	5358
CN	Chine						7927	1876	
CG	Congo	12							
ES	Espagne	1128	603	262	372	483	564		675
FR	France	52434	55048	65455	65594	79122	101376	99192	70933
HU	Hongrie		63	402	462				50
ID	Indonésie								144
IN	Inde							221	1260
IT	Italie					9			
NL	Pays-Bas								4 068
QU	???			3908					
US	Etats-Unis						4		
Nd	Non déterminés	2262	3153						
	Total	**56017**	**58873**	**70210**	**67205**	**79722**	**113997**	**104786**	**82488**

3ème concours des miels de France



213 miels français présentés au 3ème Concours des Miels de France !
L'UNAF a dévoilé, mardi 21 janvier 2020, le Palmarès des miels récompensés :
19 Médailles d'Or
25 Médailles d'Argent
7 Médailles de Bronze
13 Coups de Cœur
pour les pains d'épices :
1 Médaille d'or, 2 médailles d'argent et 2 médailles de bronze

Concernant les coups de coups de cœurs on peut souligner deux miels :
Miel de litchi : Le rucher Bourbon, La Rivière Saint-Louis (La Réunion)
Miel tropical foncé : La miellerie de Macouria, Macouria (Guyane)

Vous trouverez avec le lien suivant le détail de tous les lauréats :
https://www.unaf-apiculture.info/IMG/pdf/aff-concours-palmares-2019-imp.pdf

Résultats du Concours Général Agricole 2020

Miel tropical clair

Argent

GWAD'ABEILLES	Guadeloupe	(Tandakayou)
JORITE Jean-Pierre	Martinique	(Bois rouge)

Or

SAVREUX Bernard	La Réunion	(Baies roses)
LUCE Florian	Guadeloupe	(Tendre a caillou)

Miel tropical foncé

Bronze

La forêt de Moü	Nouvelle-Calédonie
JORITE Jean-Pierre	Martinique

Argent

Les trésors de l'île	Nouvelle-Calédonie
EARL Miellerie maniba	Martinique

Miel de cru (autres)

Bronze

La Miellerie de Macouria	Guyane	(Wassaï)
GAEC Les ruchers du Born	Nouvelle-Aquitaine	(Bourdaine)

Argent

GAEC Les ruchers de Normandie	Normandie	(Fenouil)
La Miellerie de Titelle	Nouvelle-Aquitaine	(Tournesol)

Or

Lou Mas d'Apis	Alpes-Maritimes	(Thym)

Les autres produits médaillé



Bières brunes
Argent : Jeune Gueule Blaka



Rhum blanc
Or : La belle cabresse

Planning prévisionnel 2020

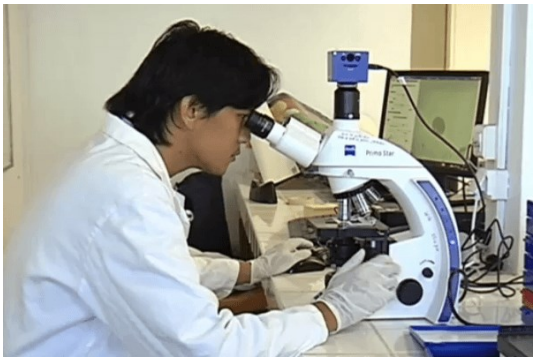
Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin		
M	1		S	1		D	1		M	1		V	1		L	1	
J	2		D	2		L	2	(Act. 4) Perf. Api	J	2		S	2		M	2	
V	3		L	3		M	3		V	3		D	3		M	3	
S	4		M	4		M	4		S	4		L	4		J	4	(Act. 1) In. Api (1) 1
D	5		M	5		J	5		D	5		M	5		V	5	
L	6		J	6		V	6		L	6		M	6		S	6	
M	7		V	7		S	7		M	7		J	7		D	7	
M	8		S	8		D	8		M	8		V	8	(Act. 9) Atelier bois	L	8	(Act. 2) In. Api (2) 1
J	9		D	9		L	9		J	9		S	9		M	9	
V	10		L	10		M	10		V	10	(Act. 9) Atelier bois	D	10		M	10	
S	11		M	11		M	11		S	11		L	11		J	11	
D	12		M	12		J	12		D	12		M	12		V	12	
L	13		J	13		V	13		L	13	(Act. 10) Atel. Cire	M	13		S	13	
M	14		V	14		S	14		M	14		J	14		D	14	
M	15		S	15		D	15		M	15		V	15		L	15	
J	16		D	16		L	16		J	16		S	16		M	16	
V	17		L	17		M	17		V	17		D	17		M	17	
S	18		M	18		M	18		S	18		L	18		J	18	(Act. 3) In. Méli 1
D	19		M	19		J	19		D	19		M	19		V	19	
L	20		J	20		V	20		L	20		M	20		S	20	
M	21		V	21		S	21		M	21		J	21	(Act. 9) Atelier bois	D	21	
M	22		S	22		D	22		M	22		V	22		L	22	
J	23		D	23		L	23		J	23		S	23		M	23	
V	24		L	24		M	24		V	24		D	24		M	24	
S	25		M	25		M	25		S	25		L	25		J	25	(Act. 11) Réunion
D	26		M	26		J	26	(Act. 11) Réunion	D	26		M	26		V	26	
L	27		J	27	(Act. 11) Réunion	V	27		L	27		M	27		S	27	
M	28		V	28		S	28		M	28		J	28	(Act. 11) Réunion	D	28	
M	29		S	29		D	29		M	29		V	29		L	29	
J	30	(Act. 11) Réunion				L	30		J	30	(Act. 11) Réunion	S	30		M	30	
V	31					M	31					D	31				

Juillet			Août			Septembre			Octobre			Novembre			Décembre		
M	1		S	1		M	1		J	1		D	1		M	1	
J	2		D	2		M	2		V	2		L	2		M	2	
V	3		L	3		J	3		S	3		M	3	(Act. 4) Perf. Api	J	3	
S	4		M	4		V	4	(Act. 9) Atelier bois	D	4		M	4		V	4	
D	5		M	5		S	5		L	5		J	5		S	5	
L	6		J	6	(Act. 1) In. Api (1) 2	D	6		M	6		V	6		D	6	
M	7		V	7		L	7		M	7		S	7		L	7	
M	8		S	8		M	8		J	8	(Act. 1) In. Api (1) 3	D	8		M	8	
J	9		D	9		M	9		V	9		L	9	(Act. 3) In. Méli 3	M	9	
V	10		L	10	(Act. 2) In. Api (2) 2	J	10		S	10		M	10		J	10	
S	11		M	11		V	11		D	11		M	11		V	11	
D	12		M	12		S	12	(Act. 10) Atel. Cire	L	12	(Act. 2) In. Api (2) 3	J	12		S	12	
L	13	(Act. 9) Atelier bois	J	13	(Act. 3) In. Méli 2	D	13		M	13		V	13		D	13	
M	14		V	14		L	14		M	14		S	14	Visites d'exploitation	L	14	
M	15		S	15		M	15		J	15		D	15		M	15	
J	16		D	16		M	16		V	16		L	16		M	16	
V	17		L	17		J	17		S	17		M	17		J	17	(Act. 11) Réunion
S	18		M	18		V	18		D	18		M	18		V	18	
D	19		M	19		S	19		L	19		J	19		S	19	
L	20		J	20		D	20		M	20		V	20		D	20	
M	21		V	21	(Act. 9) Atelier bois	L	21		M	21		S	21	(Act. 10) Atel. Cire	L	21	
M	22		S	22		M	22		J	22		D	22		M	22	
J	23		D	23		M	23		V	23		L	23		M	23	
V	24		L	24		J	24	(Act. 11) Réunion	S	24		M	24		J	24	
S	25	(Act. 10) Atel. Cire	M	25		V	25		D	25		M	25		V	25	
D	26		M	26		S	26		L	26		J	26	(Act. 11) Réunion	S	26	
L	27		J	27	(Act. 11) Réunion	D	27		M	27		V	27		D	27	
M	28		V	28		L	28		M	28		S	28		L	28	
M	29		S	29	(Act. 10) Atel. Cire	M	29		J	29	(Act. 11) Réunion	D	29		M	29	
J	30	(Act. 11) Réunion	D	30		M	30		V	30		L	30		M	30	
V	31		L	31					S	31					J	31	

Soutenance de thèse de doctorat







Reportage Guyane 1er :

https://la1ere.francetvinfo.fr/guyane/centre-littoral/cayenne/miels-guyane-au-coeur-these-soutenue-jeune-guyanais-weiwan-jiang-791879.html

Données brutes de l'Université de Guyane.
https://www.univ-guyane.fr/universite/organisation/composantes-enseignements/ecole-doctorale/soutenances/weiwen-jiang/

Sujet : « Caractérisation chimique et pollinique des miels de Guyane ».
Candidat : Monsieur Weiwen JIANG
Directeurs de thèse : Messieurs ROBINSON Jean-Charles, PU, enseignant-chercheur à l'Université de Guyane et PAOLINI Julien, MCF-HDR, enseignant-chercheur à l'Université de Corse.
Spécialité : Chimie théorique, physique, analytique
Date : Lundi 20 janvier 2020 à 10h00 à l'amphithéâtre A de l'Université de Guyane
Résumé :

La Guyane française possède une flore riche de plus de 6000 espèces réparties dans trois types de biotopes ayant tous un intérêt apicole : la mangrove (où l'on retrouve des espèces telles que *Avicennia germinans* et *Rhizophora sp.*), les savanes (plus riches en herbacées, arbustes et palmiers) et la forêt tropicale (principalement des arbres de grande taille). Bien que le territoire bénéficie d'une flore très riche en espèces nectarifères avec la présence de l'*Apis mellifera*, l'activité apicole ne démarrera réellement que dans les années 90 (actuellement la production de miel est d'environ 9 à 10 tonnes par an). Afin de développer ce secteur agricole, il est nécessaire, à terme, de faire connaître et reconnaître le produit à travers un signe officiel de qualité. La présente étude a pour objectif principal de caractériser la composition chimique et pollinique des miels de Guyane afin d'y déceler des marqueurs permettant de justifier la provenance du produit. Ce travail interdisciplinaire permet d'avoir une approche multi-factorielle de la problématique.

Pour cela, les spectres polliniques ont été établis via la détermination et le comptage des grains de pollen extrait du miel selon la méthode préconisée par Louveaux. L'ensemble des mesures qui permettent de justifier de la qualité des miels a également été réalisé (pourcentage en eau, conductivité, tests organoleptiques). Quant à la fraction volatile des miels elles ont été analysées par HeadSpace-Solid Phase Micro-Extraction (HS-SPME), Gas Chromatography couplée à un détecteur à ionisation de flamme avec (GC-FID) et à un spectromètre de masse (GC/MS). Nous avons complété l'analyse des volatils par un dosage des composés phénoliques et par la mesure de l'activité antioxydants de nos échantillons.

L'étude des grains de pollens issus du miel (mélissopalynologie), à partir d'une méthode conventionnelle d'analyse pollinique reconnue au niveau international, montre qu'il y a une importante diversité pollinique. Cette diversité s'explique notamment par la présence significative d'espèces spontanées d'une part et d'un climat permettant des floraisons multiples sur des périodes plus longues d'autre part. Nous avons pu définir les principaux taxons du répertoire guyanais ainsi que ceux qui sont des marqueurs potentiels de la spécificité régionale. Grâce à cette étude mélissopalynologique, la Guyane dispose d'une première banque de pollens (palynothèque) ainsi qu'une liste élargie des plantes visitées par les abeilles (comparativement à l'étude de Canova *et al.*, 1991). Nous avons également formulé une première proposition de l'origine botanique des miels de Guyane. Au niveau chimique, l'étude de la fraction volatile des miels, avec un pourcentage d'identification allant de 50 à 90 %, montre qu'elle est principalement dominée par des composés non terpéniques oxygénés (phénylacétaldéhyde : 0,8-18,2 %) suivi par les monoterpènes oxygénés tel que le hotriénol (0,5-45,3 %). Un traitement statistique des données a ainsi permis de répartir les 87 échantillons de miels dans 4 groupes chimiques. Ces groupes se distinguent par leur teneur en : hotriénol, tétrahydrolinalol, 1,2-dihydrolinalol, composés à cycle benzénique et en dérivés norisoprénoïdes. Enfin, les résultats du dosage des composés phénoliques ainsi que ceux de l'activité antioxydante (ORAC, TEAC) des miels semble montrer, au premier abord, la présence de composés phénoliques. *A priori,* Il semble que les échantillons récoltés entre juillet et août sont les plus actifs et les plus riches en composés phénoliques. Par contre, la zone de récolte ne semble pas avoir d'influence sur la teneur en polyphénols. Ces données ouvrent la perspective d'une étude de ces molécules d'intérêt biologique dans les miels de Guyane. Elle permettra d'affiner et de compléter la caractérisation chimique des miels par la connaissance des composés d'intérêt biologique comme les composés phénoliques (fraction lourde).

Visite de la DAAF

A l'initiative de notre vice-président Olivier BELLONY, la DAAF a été conviée à visiter un rucher. Trois représentants ont fait le déplacement ainsi qu'une petite dizaine d'adhérents. Les trois visiteurs sont restés ouverts à la discussion de tous les sujets abordés par chacun et agréablement surpris par la quiétude des deux ruchers visités.

Les principaux sujets abordés ont été les suivants :

- MAEC API
- Pollinisation du Wassai et autres culture
- Concession ONF pour les adhérents
- Problématique de l'approvisionnement de bois grignon pour les ruches
- L'accès aux zones du Conservatoire du littoral









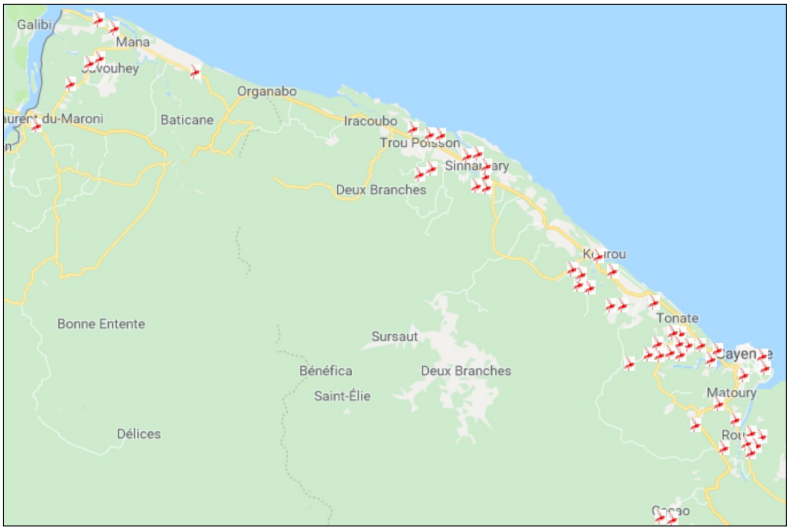


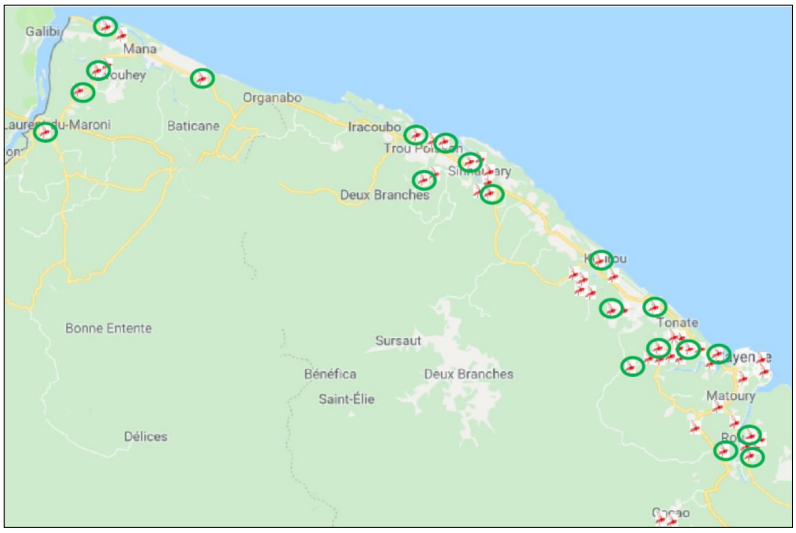
Rapport préliminaire sur le bilan sanitaire de la filière apicole de Guyane (2019)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION
DE L'ALIMENTATION
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORÊT
DE GUYANE

En 2019 le GDSA 973 présidé par Bruno GAUCHER initie le projet d'une première enquête épidémiologique apicole en Guyane. Pour ce faire il a fallu trouver différant partenaires pour mener à bien ce projet, chacun d'entre eux intervenant à leur niveau : Rita*, GDS Réunion, DAAF, GDS 973 et APIGUY.
En amont une première cartographie des ruchers de Guyane a été effectuée, puis une sélection de ceux à prélever.





D'un point de vue réglementaire, en France, un certain nombre de maladies sont réglementées. Ainsi, parmi les dangers sanitaires de première catégorie (DS-1), on retrouvera la loque américaine (agent causal : *Paenibacillus larvae*), la nosémose à *Nosema apis*, le petit coléoptère des ruches (*Aethina tumida*) et le frelon asiatique (*Vespa velutina*). Varroa, quant à lui, malgré des impacts catastrophiques sur la santé des abeilles et des colonies, est classé en danger sanitaire de deuxième catégorie.

Objectifs du bilan sanitaire

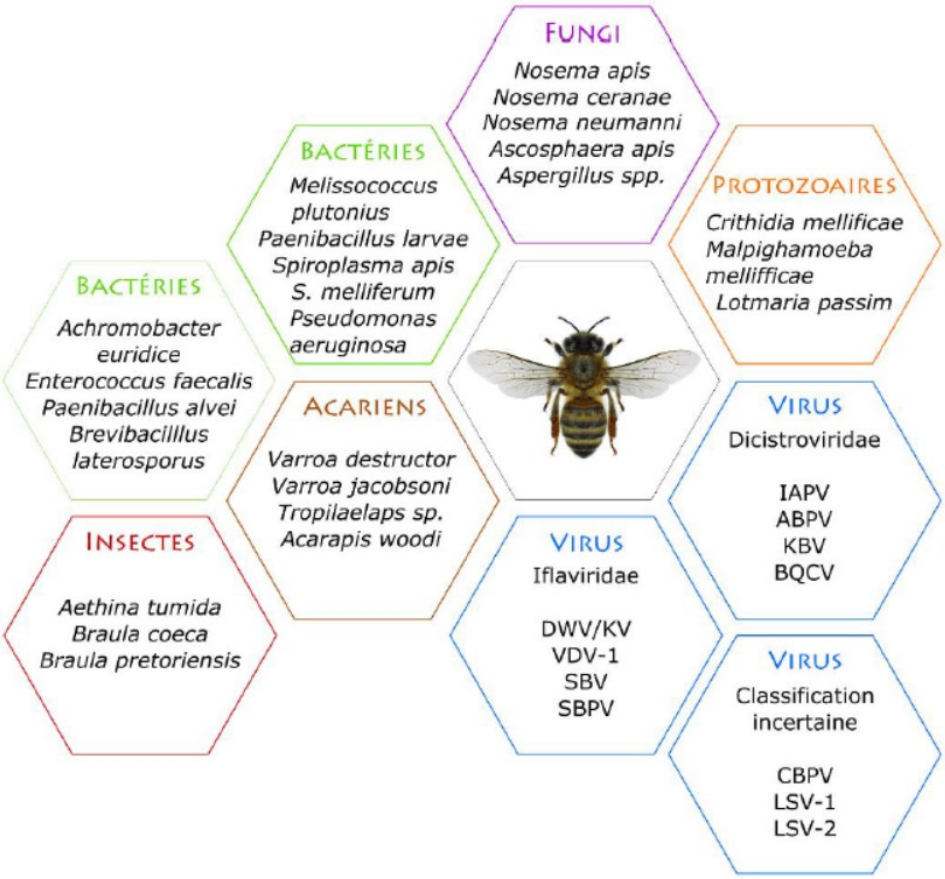
La réalisation du bilan sanitaire de la filière apicole guyanaise va permettre de réaliser un état des lieux de la diversité des agents pathogènes présents au sein du cheptel apiaire guyanais.
La réalisation d'un bilan sanitaire constituera la base d'un plan de gestion coordonné du sanitaire apicole en Guyane.

Les objectifs du bilan sanitaire peuvent ainsi être résumés :

- **→ Décrire au mieux la diversité des agents pathogènes de l'abeille domestique en Guyane**
- **→ Identifier les pathogènes présents**
- **→ Proposer puis mettre en place un plan d'action de gestion sanitaire**

Agents pathogènes étudiés

De très nombreux agents pathogènes affectent les populations d'abeilles domestiques : virus, bactéries, arthropodes, champignons et apparentés…
Parmi la grande diversité des agents pathogènes affectant la santé de l'abeille le choix s'est porté sur ceux qui ont un impact important.



Représentation de la pathosphère de l'abeille mellifère

Les analyses réalisées ont cherché la mise en évidence de :

- 2 bactéries : *Paenibacillus larvae* (agent causal de la loque américaine – DS1) et *Melissococcus plutonius* (agent causal de la loque européenne)
- 7 virus : ABPV (virus de la paralysie aiguë), BQCV (virus de la cellule de reine noire), CBPV (virus de la paralysie chronique), DWV (virus des ailes déformées), KBV (virus du Cachemire), SBV (virus du couvain sacciforme) et VdV-1 (*varroa destructor* virus-1)
- 2 microsporidies : *Nosema apis* (DS-1) et *N. ceranae*



Chacun des prélèvements a été stocké dans un flacon de 50ml type Falcon® dans de l'alcool à 90° avec un minimum de 50 butineuses par colonie. Les échantillons ont été acheminés par messagerie express à La Réunion au pôle de protection des plantes de Saint-Pierre.

Résultats

2 bactéries :

- *Paenibacillus larvae* (agent causal de la loque américaine – DS1)

- *Melissococcus plutonius* (agent causal de la loque européenne)

Aucun acide nucléique (ADN) des bactéries ciblées n'a été détecté sur les échantillons analysés.

7 virus :

- ABPV (virus de la paralysie aiguë)	**Aucun échantillon analysé n'a montré sa présence**
- BQCV (virus de la cellule de reine noire)	**4 échantillons étaient positifs**
- CBPV (virus de la paralysie chronique)	**Aucun échantillon analysé n'a montré sa présence**
- DWV (virus des ailes déformées)	**4 échantillons étaient positifs**
- KBV (virus du Cachemire)	**Aucun échantillon analysé n'a montré sa présence**
- SBV (virus du couvain sacciforme)	**Aucun échantillon analysé n'a montré sa présence**
- VdV-1 (*varroa destructor* virus-1)	**1 échantillon était positif**

2 microsporidies :

- *Nosema apis* (DS-1)	**Aucun échantillon analysé n'a montré sa présence**
- *N. ceranae*	**27 échantillons étaient positifs**

Arthropode

- *Acarapis woodi*	**Sa présence n'a pas été mise en évidence**

Sur les échantillons étudiés la diversité d'agents pathogènes semble plutôt limitée (une microsporidie et 3 virus, dont deux très proches).

Lorsqu'un territoire est indemne de maladies réglementées, des mesures spécifiques de protection et de préservation du statut peuvent alors être prises par les services de l'État, soit de leur propre chef soit à la demande de la filière animale concernée.



à *Aethina tumida*, le Petit Coléoptère des Ruches (PCR)

Répartition en Amérique Centrale et du Sud : menaces pour l'apiculture guyanaise

Suite à la colonisation de l'Amérique du Nord dès la fin des années 90, le PCR poursuit son expansion avec une présence désormais fortement établie en Amérique Centrale (Belize, Costa Rica, Guatemala), dans la zone Caraïbe (Cuba) et il a été mis récemment en évidence au Brésil.

Le PCR ne parasite pas que les colonies d'abeilles domestiques mais est capable de parasiter les nids de bourdons (Hoffmann *et al.*, 2008) ou encore de mélipones (Halcroft *et al.*, 2011).

Une invasion de proche en proche depuis le Brésil ou depuis les territoires infestés d'Amérique peut être envisageable.



Répartition du PCR en Amérique Centrale et du Sud

APIGUY
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 55 mars 2020



Sommaire :

Liste des plantes nectarifères et pollinifères de la Guyane Page 1
Megaclile pluto : la plus grande abeille du monde Page 5
Recettes n°4 Page 6
Flan aux mangues
Poulet sauce barbecue



Liste des plantes nectarifères et pollinifères de la Guyane

En attendant un accès à la thèse « Caractérisation chimique et pollinique des miels de Guyane » et de connaitre les pollens retrouvés dans les miels au cours de cette étude. Un croisement de trois autres sources a permis l'élaboration d'une liste de 177 plantes nectarifères et pollinifères de la Guyane.

Le premier document source est une étude de la composition florale du miel de Guyane de Sinnamary réalisé en 2004, duquel a pu être extrait 63 espèces végétales de nom valide.

Les deux autres documents explorés proviennent de nos collègues des Antilles qui ont travaillé le sujet avec les référencements suivant :

Guadeloupe (2016) : 73 plantes (un deuxième tome complémentaire est en cours d'élaboration)

Martinique (2014) : 153 plantes

La synthèse de ces deux ouvrages a pu révéler 43 plantes communes aux deux archipels, pour un résultat total de 183 espèces dont 127 présentent en Guyane.

Le recoupement de ces trois inventaires nous apporte une liste de 177 espèces de plantes recensées en Guyane.

La totalité des espèces ont été vérifié sur le site INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) pour validé leurs présences et la validité des noms scientifique.



Conception :

Arecaceae	*Abdonia merrillii* (Becc.) Becc., 1919	Palmier de manille
Acanthaceae	*Avicennia germinans* (L.) L., 1764	Paletuvier blanc
Amaranthaceae	*Achyranthes aspera* L., 1753	Herbe à bengalis
	Alternanthera ficoidea (L.) P.Beauv. 1818	Herbe à la veuve
Anacardiaceae	*Anacardium occidentale* L., 1753	Noix de cajou
	Mangifera indica L., 1753	Manguier
	Schinus therebinthifolia Raddi, 1820	Faux poivrier
	Spondias dulcis Parkinson, 1773	
	Spondias mombin L. 1753	Mombin
	Spondias purpurea L., 1762	Jocote
	Tapirira guyanensis Aubl., 1775	Monbin fou
Apocynaceae	*Allamanda cathartica* L., 1771	Liane à lait
	Asclepias curassavica L., 1753	
	Aspidosperma sp.	
	Mandevilla scabra (Hoffmanns. Ex Roem. & Schult.) K.Schum., 1895	
Arecaceae	*Astrocaryum vulgare* Mart., 1824	Awara
	Attalea maripa (Aubl. Ex Corrêa) Mart., 1844	Maripa
	Bactris campestris Poepp. Ex Mart., 1837	
	Cocos nucifera L., 1753	Cocotier
	Elaeis oleifera (Kunth) Cortés, 1897	Palmier à huile
	Euterpe oleracea Mart., 1824	Pinot
	Mauritia flexuosa L.f., 1782	Palmier bâche
	Oenocarpus bacaba Mart., 1823	Comou
	Oenocarpus bataua Mart., 1823	Patawa
	Dypsis lutescens (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf., 1995	Palmier multipliant
Asteraceae	*Acmella uliginosa* (Sw.) Cass., 1822	Créosote pays
	Bidens pilosa L., 1753	
	Chromolaena odorata (L.) R.M.King & H.Rob., 1970	Herbe du Laos
	Cosmos suiphureus Cav., 1791	
	Elephantopus mollis Kunth, 1818	
	Emilia fosbergii Nicolson, 1975	
	Mikania micrantha Kunth., 1818	Liane
	Pluchea carolinensis (Jacq.) G. Don, 1839	
	Tithonia diversifolia (Hemsl.) A. Gray, 1883	
	Tridax procumbens L., 1753	
	Wedelia trilobata (L.) Pruski, 1996	
	Clibadium surinamense L., 1771	Bois enivrant
	Rolandra fructicosa (L.) Kuntze, 1891	Tête nègre
	Tilesia baccata (L.) Pruski, 1996	Bouton d'or
Bixaceae	*Bixa orellana* L., 1753	Rocou
Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	
	Protium heptaphyllum (Aubl.) Marchand, 1873	Encens
Calophyllaceae	*Calophyllum calaba* L., 1753	
	Mammea americana L., 1753	Abricotier d'Amérique
Caricaceae	*Carica papaya* L., 1753	Papayer
Chrysobalanaceae	*Chrysobalanus icaco* L., 1753	Prune de l'anse
Cleomaceae	*Cleome rutidosperma* (DC.) Roalson & J.C. Hall, 2017	
	Cleome viscosa L., 1838	
Combretaceae	*Conocarpus erectus* L., 1753	
	Laguncularia racemosa (L.) C.F.Gaertn., 1807	
	Terminalia catappa L., 1767	Amandier pays
Commelinaceae	*Callisia repens* (Jacq.) L., 1762	
	Murdannia nudiflora (L.) Brenan, 1952	

Convolvulaceae	*Ipomoea batatas* (L.) Lam., 1793	Patate douce
	Ipomoea tiliacea (Willd.) Choisy, 1845	
	Jacquemontia pentantha (Jacq.) G. Don., 1837	
	Merremia umbellata (L.) Hall. Fil.	
Cucurbitaceae	*Cucumiis sativus* L., 1753	Comcombre
	Cucumis melo L., 1753	Melon
	Cucurbita moschata Duchesne, 1786	
	Momordica charantia L., 1753	
	Sicyos edulis Jacq., 1760	
Cyperaceae	*Cyperus aromaticus* (Ridl.) Mattf. & Kük. 1936 var. aromaticus	
	Rhynchospora globosa (Kunth) Roem. &Schult., 1817	
	Rhynchospora nervosa (Vahl) Boeckeler, 1869.	
Dilleniaceae	*Davilla nitida* (Vahl) Kubitzki, 1971	
Euphorbiaceae	*Croton flavens* L., 1759	
	Croton hirtus L'Hér., 1785	Ortie savane
	Euphorbia milii Desmoul., 1826	
	Ricinus communis L., 1753	Ricin
	Sapium glandulosum (L.) Morong, 1893	
Fabaceae	*Abrus precatorius* L., 1767	Pois rouge
	Acacia tamarindifolia (L.) Willd., 1806	
	Aeshynomene hystrix Poir., 1816	
	Arachis hypogaea L., 1753	Arachide
	Caesalpinia bonduc L., 1753	
	Cajanus cajan (L.) Huth, 1893	
	Calliandra surinamensis Benth., 1844	Pompon de marin
	Calliandra tergemina (L.) Benth., 1844	
	Calopogonium mucunoides Desv., 1826	
	Clitoria falcata L am., 1786	
	Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf., 1837	Flamboyant
	Dichrostachys cinerea (L.) Wight & Am., 1834	
	Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth ex Walp., 1842	
	Hymanaea courbaril L., 1753	Courbaril
	Inga edulis Mart., 1837	Pois sucre
	Inga laurina (Sw.) Willd., 1806	Pois doux
	Leucaena leucocephala (Lam.) de Wil, 1961	Graine de lin
	Mimosa pigra L., 1755	Sensitive
	Pithecellobium unguis-cati (L.) de Benth., 1844	
	Pterocarpus officinalis Jacq., 1763	Moutouchi marécage
	Stylosanthes gracilis Kunth, 1824	
	Stylosanthes hamanta (L.) Taub., 1889	
	Stylosanthes hispida Rich., 1792	
	Tamarindus indica L., 1753	Tamarinier
	Vigna luteola (Jacq.) Benth., 1859	
	Zornia latifolia Sm., 1818	
Lamiaceae	*Cantinoa mutabilis* (Rich.) Harley & J.F.B. Pastore, 2012	
	Hyptis atrorubens Poit., 1806	Herbe à miel
	Ocimum basilicum L., 1753	Basilic
Lauraceae	*Cinnamomum verum* J. Presl, 1825	Cannelier
	Persea americana Mill., 1768	Avocatier
Lythraceae	*Cuphea antisyphilitica* , 1823	
Malpighiaceae	*Byrsonima spicata* (Cav.) DC., 1824	
	Stigmaphyllon snuatum (DC.) A.Juss., 1840	Liane mibo

Malvaceae	*Abelmoschus moschatus* Medik., 1787	Calou diab
	Ceiba pentandre (L.) Gaertn., 1791	Kapokier, Fromager
	Pachira aquatica Aubl., 1775	Cacao-rivière
	Sida acuta Bumm.F., 1768	
	Thespesia populnea (L.) Sol. Ex Corrêa, 1807	
	Urena lobata L., 1753	
Melastomataceae	*Miconia* spp.	
	Pterolepis glomerata (Rottb.) Miq., 1840	
Meliaceae	*Azadirchta indica* A. Juss., 1830	
	Carapa guianensis Aubl., 1775	Carapa
	Cedrela odorata L., 1759	Acajou amer
	Swietenia spp.	
Mimosaceae	*Acacia mangium* Wild., 1806	
	Acacia sp.	
	Mimosa pudica L., 1753	Sensitive
Musaceae	*Musa* spp.	Bacove
Myristicaceae	*Virola sebifera* Aubl., 1775	Muscadier
Myrtaceae	*Eucalyptus* spp.	Eucalyptus
	Myrcia deflexa (Poir.) DC., 1828	
	Pimenta racemosa (Mill.) J.W. Moore, 1933	
	Psidium guajava L., 1753	Goyavier
	Syzygium jambos (L.) Alston, 1931	Pomme rose
	Syzygium malaccence (L.) Merr. & L.M.Perry, 1938	Pomme rose
	Syzygium samarangense (Blume) Merr. & L.M. Perry, 1938	
Onagraceae	*Ludwigia nernosa* (Poir.) H.Hara., 1953	
Oxalidaceae	*Averrhoa carambola* L., 1753	Carambolier
	Oxalis barrelieri L., 1762	
	Oxalis frutescens L., 1753	
Passifloraceae	*Turnera subulata* Smith, 1817	
	Turnera subulata Smith, 1817	
	Turnera ulmifolia L., 1753	
Piperaceae	*Piper* spp.	
Poaceae	*Brachiaria humidicola* 5rendle) Schweick., 1936	
	Eleusine indica (L.) Gaertn., 1788	
	Ischaemum latifolium (Spreng.) Kunth, 1829	
	Paspalum maritimum Trin., 1834	
	Setaria barbata (Lam.) Kunth, 1829	
	Sorghum bicolor (L.) Moench	Sorgho
Polygalaceae	*Polygala timoutou* Aubl., 1775	
Polygonaceae	*Antigonon leptopus* Hook. & Am., 1838	Liane corail
	Coccoloba uvifera (L.) L., 1759	Raisin de mer
Rhamnaceae	*Ziziphus mauritiania* Lam., 1789	
Rubiaceae	*Coccocypselum guianense* (Aubl.) K.Schum., 1889	
	Coffea canephora Pierre ex A. Froehner, 1897	Café Robusta
	Morinda citrifolla L., 1753	Nono, Pomme-chien
	Palicourea pseudinundata (Wernham) Delprete & J.H.Kirkbr., 2016	
	Psychotria guianensis (Aubl.) Clos, 1878	
	Sabicea cinerea Aubl., 1775	
	Spermacoce hispida L., 1753	
	Spermacoce latifolia Aubl., 1775	
	Spermacoce remota Lam., 1792	
	Spermacoce verticillata L., 1753	Herbe à cornette
	Spinea pratensis Aubl., ?	
Rutaceae	*Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle, 1993	Citron vert
	Citrus spp.	
Salicaceae	*Homalium racemosum* Jacq., 1760	

Sapindaceae	*Majidea zanguebarica* J.Kirk. Ex D. Olivier, 1871	
	Melicoccus bijugatus Jacq., 1760	Quenettier
	Paullina pinnata L., 1753	
	Urvillea ulmacea Kunth, 1821	Lyann savon
Simaroubaceae	*Simarouba amara* Aubl., 1775	
Solanaceae	*Solanum lycopersicum* L., 1753	Pomme d'amour
Symplocaceae	*Symplocos martinicensis* Jacq., 1760	
Thymelaeceae	*Daphnopsis americana* (Mill.) J. Johnst., 1909	Maho piment
Verbenaceae	*Duranta erecta* L., 1753	Vanillier de Cayenne
	Lantana camara L., 1753	Lantana
	Lippia alba (Mill.) N.E. Br. Ex Britton & P. Wilson, 1925	Sauge du Brésil
	Lippia micromera Schauer, 1847	Origan
	Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl, 1804	
	Citharexylum spinosum L., 1753	
Viburnaceae	*Sambucus canadensis* L., 1753	
Vitaceae	*Cissus verticillata* (L.) Nicolson & C. E. Jarvis, 1984	

Bibliographie

DUMBARDON-MARTIAL E., 2014 – ***Les plantes mellifères et d'intérêt apicole de la Martinique : guide pratique de reconnaissance.*** **Parc Naturel Régional de la Martinique, 186p.**

EL ALAOUI G., 2004 – ***Étude de la composition florale du miel de Guyane de Sinnamary*****. Université des Antilles et de la Guyane, Licence Professionnelle Protection de l'Environnement IESG, 42p.**

FOUCAN PERAFIDE B., 2016 – ***Plantes mellifères de la Guadeloupe et introduction à la mélissopalynologie*****. Tome 1. APIGUA, 100p.**

Megachile pluto : la plus grande abeille du monde

L'abeille géante de Wallace (*Megachile pluto*) est la plus grande abeille du monde avec 39 mm de long et 63 mm d'envergure alaire. Elle a été découverte pour la première fois en 1859 par le scientifique Alfred Russel WALLACE dans les îles Moluques du Nord de l'Indonésie. Ces grandes mâchoires lui serve à gratter la résine pour construire des terriers dans les nids de termites, où les femelles élèvent leurs petits. Comme les autres abeilles, elle se nourrit de nectar et de pollen. Les Mégachilidés sont des abeilles solitaires réparties en deux 2 sous-familles (*Fideliinae* et *Megachilinae*), 7 tribus, 74 genres (dont *Anthidium, Chelostoma, Chalicodoma, Coelioxys, Heriades, Hoplitis, Megachile, Osmia, Stelis*), on dénombre environ 3 170 espèces dans le monde.



Comparaison de tailles d'abeilles :
A gauche, *Megachile pluto*
A droite, *Apis mellifera*



Répartition



Flan aux mangues

Pour 6 personnes
Préparation : 30 minutes
Macération : 30 minutes
Cuisson : 20 minutes
Repos : 2 à 3 heures

Liste des ingrédients :
4 belles mangues bien mûres
4 cuillères à soupe de miel
100 g d'amandes effilées
75 cl de lait
5 cuillères à soupe de semoule fine
75 g de beurre

Pratique :
Pelez et dénoyautez les mangues, coupez-les en petits morceaux et laissez macérer avec le miel pendant 30 minutes.
Faites griller les amandes à sec.
Faites bouillir le lait dans une casserole et versez la semoule. Faites épaissir à feu doux en tournant constamment.
Incorporez le beurre et les amandes, puis les mangues.
Laissez refroidir pendant 2 à 3 heures.

Poulet sauce barbecue

Pour 4 ou 5 personnes
Préparation : 20 minutes
Marinade : 12 heures
Cuisson : 45 minutes

Liste des ingrédients :
1 beau poulet
Marinade
3 cuillères à soupe de miel
4 cuillères à soupe de sauce soja
1 cuillère à soupe de moutarde
1 cuillère à soupe de sauce Worcestershire
2 cuillères à soupe de vinaigre de xérès
Sauce barbecue
1 échalote
1 cuillère à soupe de vinaigre de vin rouge
2 cuillères à soupe de miel
1 feuille d'estragon
1 feuille de basilic
1 pincé de curry
1 pincé de cannelle
1 cuillère à soupe de moutarde
1 cuillère à soupe de sauce soja
1 cuillère à soupe de ketchup
10 cl de coulis de tomates
1 cuillère à soupe de sauce Worcestershire
2 cuillères à soupe d'huile d'olive

Pratique :
Détaillez le poulet en 10 à 12 morceaux.
Portez à ébullition le miel avec la sauce de soja, la moutarde, la sauce Worcestershire et le vinaigre de xérès.
Versez cette préparation sur les morceaux de poulet et laissez mariner au réfrigérateur pendant 12 heures, en les retournant toutes les deux heures.
Allumez le barbecue.
Épluchez et hachez l'échalote, puis faites-la revenir à petit feu avec le vinaigre de vin, jusqu'à évaporation presque totale du liquide.
Ajoutez le miel, l'estragon et le basilic ciselés, le curry, la cannelle, la moutarde, la sauce de soja, le ketchup, le coulis de tomates, la sauce Worcestershire et l'huile d'olive et laissez cuire 10 minutes à petit feu.
Laisser refroidir, puis faites cuire le poulet sur le barbecue et servez-le avec la sauce.



ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 56 avril 2020

Sommaire :

Instruction DGAL Page 1
Les apiculteurs de Guadeloupe en pleine transhumance Page 1
Numism*api*tique Page 2



Instruction DGAL

La direction générale de l'Alimentation (DGAL ou DGAl) dépend du ministère français de l'Agriculture et de l'Alimentation. Son domaine de compétence recouvre la qualité et la protection des végétaux, la santé et la protection animale, la sécurité sanitaire des aliments, l'offre alimentaire et les contrôles aux frontières.
L'instruction technique DGAL/SDSPA/2020-199 du 20/03/2020 permet aux apiculteurs à jour de leur déclaration en ligne de pouvoir se déplacer librement pour leur activité apicole.
Vous trouverez le document en page 13.

Les apiculteurs de Guadeloupe en pleine transhumance

Grâce au document précédent, les apiculteurs guadeloupéens poursuivent leurs activités apicoles en pleine période de transhumance. Entre avril et mai c'est la période du tandakayou.
Guyane 1ère a réalisé un article sur cette période bien particulière :
https://la1ere.francetvinfo.fr/guadeloupe/les-apiculteurs-sont-dans-leurs-ruchers-819662.html



Conception : CRONOS SERVICES

Numismaptique

Lors de recherches web diverses et variées sur les abeilles, on peut passer des heures, passant de site en blog en tuto etc… pour finir sur des sujets bien éloignés de la recherche initiale. On peut trouver entre autres des pièces de monnaie de toutes époques avec des représentations d'abeilles ou de ruches.
Tout d'abord il apparaît que le monde des numismates est très complexe, qu'il ne se limite pas aux pièces de monnaie mais aussi aux jetons, monnaies de nécessité, médailles, monnaies commémoratives… Le tout avec des limites de classification qui diffèrent.

Définition rapide :
Monnaie : Cours légal étendu sans discrimination…
Jeton : Valeur d'échange discriminée à un usage précis, une durée précise… il y a une contrainte à l'échange (ex: jeton de lait, transport, présence, touristique…)
Médaille : A pour objet de commémorer un événement, un lieu, un personnage… (a une fonction de souvenir)

L'objet de cet article se contentera donc de montrer que de tous temps l'abeille a été frappée et représentée sur toutes sortes de métaux.



Les poinçons n'ont pas été pris en compte.

Éphèse et le culte d'Artémis

Depuis l'aube de la société humaine, la nature et l'origine de l'abeille ont éveillé la curiosité et l'intérêt de l'homme. Pendant des milliers d'années, le miel était le seul produit édulcorant connu, et il est tout à fait naturel que dans les temps anciens, la petite créature qui produisait cet aliment sucré ait dû être considérée avec respect et admiration.

Grèce antique



Argent (-480-/-415), 1 drachme



Argent (-387-/-295)



Argent (-166), 1 drachme



(-202 / -133), 1 ae



(-550 / -500) 1 obol



1 drachme



(-550 / -500) 1 obol



(-480 / --450) 1 drachme

Inclassable



Argent (-550 / -500)



Bronze



Asie



Argent (1629-1630), Teston



Cuivre (1637), Quattrino



Or (1643), Quadruple écu



(1789)



(1789)



(1792)



(1795)



(1801)

Jeton divers



Cuivre (XVIII), Corporation des marchands de Paris.



Argent (1584), États de Bourgogne.



Bronze (sd), École centrale de commerce et d'industrie Bruxelles



Argent (1715), Mairie d'Angers



Argent (1871), Société de tir Rive-le-Cher



Argent (1861), Chambre de commerce d'Elbeuf



Cuivre (1610), Quaesita reponunt



Bronze (1925), Chambre de métiers de France, Dordogne



Bronze doré (1912), Société méridionale d'apiculture



Argent (1843), Société d'horticulture pratique du Rhône



Bronze argenté (1927), Union apicole de l'Aube



Cuivre (sd), Société centrale d'apiculture et d'insectologie Paris



Bronze (1903) Syndicat limousin apicole et avicole



Bronze, Société des agriculteurs de France



Argent, Comice agricole du canton du Dorat Haute-Vienne



Argent, Société départementale d'agriculture de Tarn et Garonne



Argent (1834), Caisse d'épargne de Châteauroux



Bronze blanc, Centenaire de la caisse d'épargne de Besançon, 1834-1934



Argent (1827), Caisse d'épargne et de prévoyance de Paris



Bronze (1857), Caisse d'épargne et de prévoyance de Paris



Argent (1841), Caisse paternelle



Argent (sd), Caisse d'épargne de Beauvais



Argent (1968), Caisse d'épargne de Paris



Argent (sd), Caisse d'épargne d'Angers



Argent (1894), Caisse d'épargne et de prévoyance de Paris





Argent & bronze (1703), Piccola si. Ma fa pur gravi le ferite



Argent (sd), Eternité Constante, Loge de la philanthropie à l'Orient de St Quentin



Argent (sd), Loge des amis bienfaisants O…D…P…



Argent (sd), Loge de l'Union à l'Orient de Paris



Cuivre (1852), Loge Bonaparte



Cuivre (sd), Loge de la constance couronnée à l'Orient de Paris



Argent (sd), Loge de l'abeille impériale, Alsace Lorraine



Argent, Société libre du commerce et de l'industrie de Rouen



Cuivre, Corps des marchands réunis



Argent (1656), Corporation de Paris, drapier & tisserands



Laiton, Fabrique d'aluminium Paul Morin & Cie à Nanterre



Cuivre (1929), Ecole centrale des arts et manufactures



Bonze (1909), Cours techniques municipaux



Argent (1847), Société des sciences historiques et naturelle de l'Yonne



Bronze (1896), Société des amis des arts de Nîmes



Cuivre, Société des Sciences et Arts de Vitry-le-François



Argent, Societas scientiarium et artium burdigalensis an VI





Argent, Societas scientiarium et artium burdigalensis an VI



Argent, L'émulation chrétienne, Rouen



Cuivre, Société Sainte Marie, Association des demoiselles du commerce



Bronze (1912), Association syndicale des instituteurs libre



Cuivre, Secours mutuels des travailleurs, Vichy



Fer, Jeton à consommer, 20 centimes



Zinc, Jeton de nécessité, pain de 3 kg



Or (1838), Etat Unis



Laiton (1963), Etat Unis



Argent (1836)





Argent doré et argent (1954)



Bronze (1956)



Argent (1842)



Argent (1687)



Cuivre (1832)



Cuivre (1596)



Cuivre (1630)



Laiton (1676)



Argent (1854)



Laiton (1969)



Cupro-nickel (1994)



Acier plaqué de nickel (2008)



Cupro-nickel-aluminium (2013)







Médaille



Argent (1820), Médaille de récompense scolaire



Cuivre (1956), Société d'apiculture fondée à Paris, Concours apicole, médaille de classe



Métal jaune (2019), Monnaie de Paris





Cuivre (1974), Monnaie de Paris





Bronze (1990), Monnaie de Paris

Monnaie actuelle, commémorative et non courante



Argent (1912), 6 penny



Cuivre (1919/1937), 10 centesimi, Italie



Aluminium (1953/2001), 2 lires, Italie



Copronickel (1959/1973), 10 øre, Norvège



Bronze-aluminium (1940), 5 piastres, Liban



Argent (1972/1982), 1 dollars, Iles Cayman



Aluminium (1972/2006), 3 mils, Malte



Cupronickel (1975-1979), 20 seniti, Tonga



Cupronickel (1978), 2 pa'angra, Tonga



Cuivre, nickel & zinc (1986), 100 forint, Hongrie



Aluminium (1992), 10 lires, Vatican



Aluminium (1992/2003), 50 Stotinov, Slovénie



Or (1993), 5000 tolar, Slovénie



Or (2010), 2 hryvni, Ukraine





Argent (2015), Ukraine



Bimétallique : centre en nickel recouvert de laiton de nickel et anneau en cupronickel (2018), 2 euros, Slovénie





Cette pièce à fait l'objet d'un concours.
Ci-dessus deux propositions non retenues



Aluminium (1974),
10 lires, Saint-Marin



Or (1986),
5 scudi, Saint-Marin



Or (2001),
5 scudi, Saint-Marin



Argent (2001),
25 roubles, Russie



Bimétallique : centre en laiton et anneau en cupronickel (2000), 5 chf, Suisse





Argent plaqué or (2002),
5 euros, Lettonie



Argent (2005), 1 000 francs CFA, Togo



Argent (2008), 50 litu, Lithuanie





Argent (2020), 10 euros, Lithuanie



Argent (2009),
20 roubles, Biélorussie



Cupronickel (2010),
5 roupies, Inde



Acier plaqué laiton (2011/2016),
10 santimat, Maroc



Or (2011), 1 rand,
Afrique du Sud



Argent (2011),
2 dollars, Palau



Argent (2012),
25 cents, Canada



Argent & verre de Murano
(2012), 20 dollars, Canada



Argent (2013),
3 dollars, Canada



Argent (2017),
20 dollars, Canada



Bimétallique : alliage nordique et anneau en argent (2013), 5 euros, Luxembourg



Argent (2014),
10 euros, France



Or (2014),
50 euros, France



Argent (2014),
5 dollars, Iles Cook



Argent (2015),
20 zloty, Pologne



Cuivre & nickel (2017),
1 rouble, Biélorussie





Argent (2019),
5 euros, Autriche



Argent avec inclusion de résine (2016), 1 dollars, Nouvelle-Zélande



Argent avec inclusion de résine (2018), 1 dollars, Nouvelle-Zélande





Argent (2019), 1 000 francs CFA, Cameroun



Argent (2019), Korê





Argent & ??? (2019), 5 mark, Allemagne

Ordre de service d'action

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Direction générale de l'alimentation **Service des actions sanitaires en production primaire** **Sous-direction de la santé et de protection animales** **Bureau de la santé animale** **251 rue de Vaugirard** **75 732 PARIS CEDEX 15** **0149554955**	**Instruction technique** **DGAL/SDSPA/2020-199** **20/03/2020**

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction n'abroge aucune instruction.
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 0

Objet : Impact des mesures de lutte contre le Coronavirus (COVID-19) sur l'activité apicole.

Destinataires d'exécution
DRAAF DAAF DD(CS)PP

Résumé : Suite aux mesures prises pour la lutte contre la propagation du Coronavirus (COVID-19), plusieurs interrogations nous ont été remontées concernant les modalités de continuité de certaines activités apicoles jugées essentielles par les apiculteurs. La présente instruction décline les activités apicoles jugées prioritaires autorisées, et les activités reportées. Ces mesures concernent à la fois les apiculteurs professionnels et les apiculteurs amateurs

Textes de référence :-Décret n° 2020-260 du 16 mars 2020 portant réglementation des déplacements dans le cadre de la lutte contre la propagation du virus covid-19 ;
-Arrêté modifié du 14 mars 2020 portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation du virus covid-19.

Préambule :

L'intervention de l'apiculteur est essentielle au maintien du cheptel apicole, à la pérennité des exploitations et au maintien du service de pollinisation.
Certaines activités apicoles sont dépendantes de la saison et ne peuvent être décalées dans le temps sans menacer les colonies, leur état sanitaire et les récoltes (visites régulières aux ruchers dont des visites sanitaires, gestion des essaimages, suivi des remérages, transhumances, récolte des produits de la ruche, élevage de reines/constitution de colonies d'abeilles, nourrissage en cas de famine…).
Ces contraintes concernent les apiculteurs de loisir, pluriactifs et professionnels.
La possibilité d'approvisionnement en fournitures, matériels et intrants apicoles (ex: cire) est par ailleurs nécessaire pour la bonne mise en œuvre de ces activités.

Le travail apicole est souvent solitaire. Certains travaux peuvent être réalisés en équipe restreinte, en particulier dans les exploitations les plus importantes.

La transhumance est traditionnellement mise en œuvre dans certaines régions par les apiculteurs pour rechercher des miellées d'intérêt, assurer le service de pollinisation et/ou pour pallier à des famines. Les transhumances sont parfois réalisées sur de grandes distances (plusieurs centaines de kilomètres).

Le décret n° 2020-260 du 16 mars 2020 portant réglementation des déplacements dans le cadre de la lutte contre la propagation du virus covid-19 et l'arrêté du 14 mars 2020 portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation du virus covid-19 (modifié les 15 et 16 mars) définissent des restrictions de portée générale pouvant impacter certaines activités apicoles.

La déclaration des événements sanitaires, et en particulier les suspicions de dangers sanitaires réglementés (*Aethina tumida*, *Tropilaelaps spp.*, loque américaine (*Paenibacillus larvae*), Nosémose à *Nosema apis*) est prioritaire ; les notifications doivent être adressées sans délai à la Direction départementale en charge de la protection des populations (DDecPP).

Les activités apicoles sont priorisées selon les modalités définies ci-dessous :

Activités apicoles devant être reportées :

- Les visites dans le cadre des programmes sanitaires d'élevage (PSE),
- Les visites assurées par un tiers non strictement nécessaires à la poursuite de l'activité apicole ou au maintien du bon état de santé des colonies,
- L'accueil de groupes,
- Les actions de formations (zootechniques, sanitaires, économiques, conduites du rucher, …),
- Les réunions physiques.

Activités apicoles autorisées dans le strict respect des mesures de prévention de la propagation du virus (notamment mise en œuvre des mesures de distanciation sociale et d'hygiène) et en évitant tout regroupement de personnes :

- La visite des ruchers par l'apiculteur et/ou son personnel en limitant le nombre de visites au strict nécessaire,
- Les transhumances et mouvements de ruches, dans le respect des dispositions réglementaires prévues à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 11 août 1980 relatif au dispositif sanitaire de lutte contre les maladies des abeilles,

Remarque : Les transhumances en dehors du territoire national sont soumises aux mesures de restrictions imposées par l'État membre de destination.

- La préparation du matériel au dépôt/hangar (préparation des cadres de cire, nettoyage du matériel,…),
- La récolte des produits de la ruche, en particulier l'extraction en miellerie (adoption de mesures d'hygiènes et de distanciation sociale strictes, en particulier en miellerie collective),
- Les opérations de conditionnement du miel,
- L'élevage de reines/la constitution d'essaims,
- Les visites non reportables réalisées par un vétérinaire et/ou un technicien sanitaire apicole (TSA) suite à un événement de santé constaté dans un rucher,
- La vente et l'achat de matériels apicoles,
- La vente de produits de la ruche, ,
- Les actions de police sanitaire, en équipe restreinte.

Pour réaliser ces activités, les personnes devant se déplacer doivent se munir de l'attestation pertinente visée par le décret n° 2020-260 du 16 mars 2020.

Le directeur general adjoint
C.V.O
Loic EVAIN



ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 57 mai 2020

Sommaire :

L'abeille en chiffre — Page 1
Article de M. CANOVA & B. GAUCHER (1990) — Page 3
Recettes n°5 — Page 9
Gratin de fromage blanc à la mangue
Hydromel



L'abeille en chiffre

- **Une ruche se compose de 10 000 à 15 000 abeilles en basse saison à plus de 50 000 en saison sèche.**
- **En saison sèche, une colonie forte dispose de 10 000 à 15 000 butineuses qui assureront chacune de 10 à 30 sorties par jour.**
- **Il y a entre 2 000 et 4 000 mâles dans une ruche.**
- **1 kilo d'abeilles représente 10 000 abeilles.**
- **La spermathèque de la reine compte environ 200 millions de spermatozoïdes (après s'être accouplée avec une quinzaine de mâles).**
- **Pendant la forte saison, les jeunes reines peuvent pondre jusqu'à 2 500 œufs par jour.**
- **Le cycle de l'œuf à la naissance :**
  - **16 jours pour les reines (espérance de vie de 3 à 5 ans)**
  - **21 jours pour les ouvrières**
  - **24 Jours pour les faux bourdons**
- **Au sixième jour, la larve pèse 5 000 fois plus que le jour de sa naissance.**
- **Une larve peut être visitée par les nourricières jusqu'à 7 000 fois pour environ 1 200 repas.**
- **Les abeilles ouvrières vivent environ 4 mois pendant la saison des pluies, mais seulement six semaines pendant les mois de saison de production.**

Conception : CRONOS SERVICES

- **Une ouvrière accomplit 13 métiers dans sa vie.**
- **Une abeille bat des ailes environ 200 fois par seconde.**
- **Elle vole à plus de 25 km/h et parcourt environ 800 km durant sa vie.**
- **Au cours d'un vol de 15 à 30 minutes, l'abeille visite de 30 à 300 fleurs et parcourt environ 1 km. Elle récolte environ 40 mg de nectar et environ 20 mg de pollen.**
- **L'abeille pèse entre 80 et 100 mg. Sa charge utile est de 50 à 70 mg. 9% de son poids est constitué de graisses.**
- **Une abeille peut porter jusqu'à 500 000 grains de pollen.**
- **Elle va produire une cuillère à café de miel durant sa courte vie (soit une moyenne de 7 g, et il lui faudrait 140 ans pour en produire 1 kg).**
- **Par très forte miellée, une bonne colonie peut récolter jusqu'à 3 kg de miel par jour.**
- **Une colonie produit entre 20 et 30 kg mais une colonie forte en milieu favorisé (climat et flore) peut produire plus de 100 kg de miel par an. L'autoconsommation est d'environ 60 à 80 kg par an (= 120 - 160 kg de nectar).**
- **Pour produire 1 kg de miel les abeilles visitent entre 6 et 10 millions de fleurs et parcourent 60 000 km (1,5 x le tour du monde) en 10 000 heures.**
- **Pour produire 1 kg de cire elles consomment entre 7 et 10 kg de miel.**
- **Une colonie produit environ 30 à 60 kg de pollen par année.**
- **Les cellules sont des constructions géométriques édifiées avec le moins de matière possible pour une capacité maximale. Ce sont des dodécaèdres rhomboïdaux (12 faces) composés de 6 rectangles latéraux et de 2 fois 3 losanges de fond. Elles sont inclinées de 7 à 8 degrés vers le haut, pour éviter que le miel encore liquide ne s'écoule (le nectar a un taux d'humidité de 80%, les abeilles le transforment en miel qui ne dépassera pas un taux de 18%).**
- **Une écaille de cire pèse en moyenne 0,8 mg, il en faut 1 250 pour faire un gramme de cire donc 1 250 000 pour faire un kg (= 10 jours de travail pour 30 000 abeilles).**
- **La cire d'abeille fond à 62°- 63°.**
- **Avec 1 kg de cire l'abeille peut construire 80 000 alvéoles.**
- **La largeur d'une cellule d'ouvrière est de 0,073 mm et 0,094 mm pour les mâles.**
- **Les cellules sont composées de 90% de cire et de 10% de pollen et propolis.**
- **Un carré de 10×10 cm comprend 850 alvéoles par 2 faces et pèse 12 grammes. Une alvéole contient 0,5 g de miel.**
- **Quand il y a du couvain, une colonie consomme environ 2 litres d'eau par jour.**
- **Les abeilles communiquent entre elles par une danse pour donner la direction, la distance et la nature des fleurs à visiter.**
- **L'œil à facettes est composé d'ommatidies (des petits récepteurs visuels indépendants). Ils sont au nombre de : 3 500 pour les reines, 4 500 pour les ouvrières et 7 500 pour les mâles.**

Article de M. CANOVA & B. GAUCHER (1990)

Abeilles et Apiculture en Guyane

Marie CANOVA, Bernard GAUCHER

97315 SINNAMARY, Guyane française

Nature Guyanaise n°4

Les abeilles n'existaient pas sur le continent américain. La seule source de miel était la mellipone *Melipona marginata*, très peu productive et dépourvue d'aiguillon. L'apiculture s'est cependant rapidement développée au Brésil où l'on travaillait il y a plus de trente ans à l'amélioration génétique du cheptel (adaptation aux climats chauds et accroissement du rendement en miel) en croisant des races européennes, dont l'abeille italienne *Apis mellifica ligustica* et des races africaines.

Des essaims échappés accidentellement dans la région de São Paulo sont à l'origine des populations d'abeilles dites africanisées *Apis mellifica adansonii* extrêmement agressives qui ont envahi le Brésil en détruisant les abeilles européennes (MICHENER, 1975). Cette invasion a atteint en 1974 la Guyane française (où l'introduction d'abeilles européennes acclimatées aux Antilles n'avait pas donné lieu à un grand développement apicole), le Surinam en 1975 et le Guyana en 1976. Elle menace à présent les Etats-Unis (CANOVA & GAUCHER, 1990, TAYLOR, 1977). Elle a causé des pertes considérables aux apiculteurs avant qu'ils ne s'adaptent au comportement de cette nouvelle race. Malgré les difficultés de manipulation de ces abeilles, nous avons pu obtenir une production intéressante et présentons dans cette note les observations effectuées dans nos ruches.

Classification des Abeilles

Dans l'ordre des Hyménoptères (qui comprend aussi les guêpes, les fourmis et de nombreux et minuscules parasites d'insectes fréquemment utilisés en lutte biologique contre les ravageurs des cultures), les abeilles forment un très grand groupe d'environ 20.000 espèces, dont 4 seulement appartiennent au genre *Apis*, comme l'abeille domestique *Apis mellifica*, présente dans le monde entier à l'exception de l'Extrême-Orient, des très hautes montagnes et de quelques déserts d'Afrique et d'Amérique (LOUVEAUX, 1977 A, B). Cette espèce de l'Ancien Monde a été introduite en Amérique et en Australie par les colons européens.

L'abeille domestique compte elle même de nombreuses races dont on ne citera

que celles nous intéressant directement dans cet article: *A. mellifica mellifica* L. en Europe occidentale et méridionale (de taille moyenne et d'agressivité variable), *A. mellifica scutellata* Lepeletier d'Afrique centrale et méridionale (de petite taille, de couleur claire, très essaimeuse et extrêmement agressive), *A. mellifica ligustica* Spinola de la péninsule italienne (de grande taille et relativement douce mais peu essaimeuse) et *A. mellifica adansonii* d'Afrique occidentale.

Caractères et Biologie des Abeilles africanisées

Agressivité

De taille sensiblement inférieure aux abeilles européennes, les abeilles africanisées présentes en Guyane réagissent de manière imprévisible, beaucoup plus vite et en beaucoup plus grand nombre à une intrusion. Elles sont d'autant plus agressives que la ruche est populeuse et le miel abondant. Elles sont très excitées par la chaleur. Aucun autre facteur lié à l'agressivité n'a pu être mis en évidence.

Rythmes quotidiens et Facteurs climatiques

Le butinage, très important dès l'aube (6 h), augmente en début de matinée (jusqu'à 8-9 h), diminue aux heures chaudes et reprend vers 16 h. Le butinage en faible éclairement correspond probablement aux heures de sécrétion du nectar des plantes, dont certaines comme les sensitives et les palmiers, ne sont visitées que très tôt le matin. L'abeille africanisée vole très vite et peut sans doute effectuer plus de trajets par unité de temps que les abeilles européennes. En Afrique, le nectar est sécrété aux heures fraîches (SMITH, 1958). Une pluie légère ne perturbe pas l'activité des abeilles mais les pluies étant souvent violentes en Guyane, elles réduisent quand même le temps de butinage.

Plantes butinées

La forêt et les savanes guyanaises présentant une grande diversité floristique, il est difficile de déterminer avec précision les sources de nectar et de pollen visitées par les abeilles, dont certains arbres d'accès difficile. Nous avons cependant identifié quelques végétaux mellifères et pollinifères communs en Guyane. Les abeilles peuvent utiliser aussi bien des plantes adventices comme la Sensitive *Mimosa pudica* ou la Tête de Nègre *Borreria verticillata* que des plantes fourragères comme *Brachiaria decumbens*. Les palmiers (cocotier, comou, patawa, awara, maripa, palmier à huile...) constituent généralement une bonne source de

pollen (et souvent de nectar). Certains arbres, en particulier des Légumineuses, sont très attractifs pendant la floraison. Nous avons observé également le butinage en plantations d'eucalyptus et sur fleurs et feuilles d'hévéas (arbres possédant des nectaires extrafloraux). Cette étude, nullement exhaustive, devrait être approfondie.

PROLIFICITÉ

Vu l'importance de leurs colonies, les abeilles africanisées sont probablement très prolifiques. Une reine africanisée peut pondre jusqu'à 4000 oeufs par jour contre 2000-3000 pour une reine italienne (STEINHOBEL, 1977). La reine pond toute l'année en Guyane, grâce à la présence permanente de sources de nectar et de températures élevées, mais elle réduit dès novembre sa cadence de ponte qui est minimale en grande saison des pluies (avril-juillet). Certaines colonies n'élèvent plus de mâles à partir d'avril, d'autres en gardent toute l'année.

DÉVELOPPEMENT

Par repérage des oeufs sur un cadre de couvain, on peut évaluer le temps de développement de la larve. Celui-ci est plus rapide que chez les abeilles européennes: 18 jours contre 21, de la ponte à l'émergence de la jeune abeille, ce qui confirme les données concernant les populations vénézuéliennes et sud-africaines (HARBO, 1981, TRIBE, 1976).

ESSAIMAGE

L'abeille africanisée est naturellement portée à l'essaimage: en Guyane, environ 10 p. 100 des ruches essaiment chaque année. Il est possible de trouver plusieurs reines vierges dans un seul essaim. L'essaim peut être réduit à une poignée d'abeilles mais il se développe alors très vite après enruchement pour donner une colonie populeuse et productive. Ces deux facteurs ont dû contribuer à l'extension rapide de ces abeilles en Amérique du Sud. La supercédure, renouvellement naturel de la reine, ne pose pas de problèmes particuliers bien que la colonie affaiblie soit plus sensible aux prédateurs, surtout aux fourmis. Parfois la ruche est abandonnée, même s'il reste du couvain et du miel. Remarquons que les abeilles africanisées tiennent très mal les cadres.

CYCLES SAISONNIERS

Le climat guyanais est marqué par l'alternance des saisons humides et sèches.

En forêt, 80 p. 100 des végétaux fleurissent en grande saison sèche, d'août à décembre (SABATIER, 1985), période où les sources de pollen (néanmoins disponible toute l'année) et de nectar sont donc plus abondantes. Les plantes fleurissant en dehors de cette saison sont peu nombreuses. La faible pluviométrie favorise également l'activité de butinage et augmente la concentration du nectar (en saison des pluies, le nectar dilué suffit parfois à peine à la consommation des colonies). L'apiculture guyanaise est sédentaire contrairement à celle du Brésil où les transhumances entre cultures industrielles permettent de suivre les floraisons, d'étaler la période de butinage et d'accroître la production. On a dèjà noté l'influence des saisons sur la fécondité des reines.

PRÉDATEURS ET MALADIES

Les fourmis peuvent attaquer les colonies affaiblies par le vieillissement de la reine ou l'essaimage. Punaises et oiseaux exercent une prédation peu importante à la ruche ou en cours de butinage. La fausse teigne attaque les cadres bâtis stockés. Nous n'avons pas observé de varroas mais ces acariens ont déjà été détectés au Brésil.

Techniques apicoles en Guyane française

LA RUCHE

La ruche de type Langstroth, très utilisée au Brésil, a été choisie car elle est peu volumineuse (les réserves d'hivernage étant réduites) et de manipulation aisée (corps et hausses identiques). Elle est construite en grignon (*Ocotea rubra*), bois léger, résistant et supportant très bien à l'humidité, et protégée par trois couches de peinture à l'huile avec pigments d'aluminium appliquées au pistolet (le carbonyl est coûteux et difficile à employer). Le fond de la ruche est grillagé pour faciliter l'aération et réduire l'humidité. La ruche repose sur deux chevrons (50x80 mm) posés sur des agglos en ciment séparés par une feuille de tôle enduite de graisse afin de limiter les risques de prédation et d'humidité. Les ruches doivent être placées dans des lieux dégagés de toute végétation herbacée et protégées de l'ensoleillement. Les ruches ont été placées dans trois milieux, mangrove, savane (relativement riche en arbustes) et forêt, qui ont produit tous du miel en quantité intéressante, la savane semblant donner les meilleurs résultats.

Manipulation des Colonies et Essaimage artificiel

Le travail est pénible en raison de la chaleur et de l'agressivité des abeilles. On peut être obligé d'abandonner le rucher en raison d'attaques massives. Il vaut mieux manipuler les ruches tôt le matin ou en soirée, quand il fait relativement frais. Après plusieurs essais d'enfumage, la luzerne déshydratée (aliment du bétail importé) qui fournit une fumée abondante et à basse température a été sélectionnée.

Pour multiplier les colonies, on repère au cours de la première récolte les hausses contenant du couvain. Ces cadres et leurs abeilles sont isolés dans une ruche vide fermée et transportée ailleurs. En raison du comportement de l'abeille africanisée, il est nécessaire de rajouter d'autres individus pour renforcer ces essaims. Les cellules royales sont introduites six heures après et sont généralement bien acceptées, surtout si l'essaim est populeux. Les reines sont marquées chaque année suivant la couleur de référence et devraient être remplacées au cours de la troisième année mais il est pratiquement impossible de repérer une reine dans des colonies si populeuses et surtout si agressives.

Production de Miel et de Pollen

Le miel est récolté en septembre, décembre et mars, avant la grande saison des pluies. Les deux premières fournissent environ 90 p. 100 de la production. S'il pleut beaucoup entre avril et juillet, on doit nourrir les colonies (4 l de sirop à 50 p. 100). La production moyenne annuelle a été de 30 kg par ruche en 1987 et de 40 kg en 1988. Certaines colonies, en général très agressives, ont donné jusqu'à 60 kg. La miellée est continue d'août à décembre et les colonies très populeuses dès septembre peuvent bâtir une hausse en une quinzaine de jours. L'extraction, après désoperculation manuelle, se fait par les méthodes classiques: extracteur radiaire 12 cadres, filtrage, mise en maturateur. Le miel est conservé en tonnelets alimentaires protégés contre les fourmis et l'humidité. Le pollen peut être récolté en bonnes quantités mais il doit être ramassé tous les jours à cause de l'humidité.

Protection contre les Prédateurs et les Maladies

Une surveillance constante des ruches affaiblies doit être exercée pour éviter les attaques de fourmis. Les cadres stockés doivent être inspectés soigneusement pour détecter la fausse teigne que l'on combat en brûlant des mèches de soufre tous les quinze jours. Il est également probable que la varroase va se manifester dans un proche avenir en Guyane. Rappelons qu'une équipe INRA-CNRS a déterminé les composés chimiques responsables de l'attraction du parasite vers les larves

d'abeilles (1989). Ces recherches sont poursuivies actuellement dans le but de mettre au point des pièges capables d'attirer et de neutraliser ces acariens à l'intérieur des ruches.

AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE

La sélection et le croisement ont pour but de diminuer l'agressivité tout en maintenant un niveau de production avantageux. Les différences d'agressivité entre colonies sont nettes: certaines peuvent être manipulées facilement alors que d'autres se déchaînent dès l'ouverture de la ruche. Les élevages artificiels de reines doivent se faire à partir des colonies les plus douces. En 1988, sept reines italo-caucasiennes croisées avec des mâles africanisés ont été introduites dans le même but. Une quinzaine de colonies ont actuellement des reines de ce type. Il serait intéressant d'étudier leur production et leur comportement.

Conclusion

Le miel peut représenter une production intéressante dans une agriculture en voie de diversification. Comme pour tout produit agricole guyanais, le dévelopement éventuel de la production se heurterait à l'étroitesse du marché local et à la concurrence d'une grande variété de produits importés bon marché. De plus, les conditions climatiques et les traditions culturelles ne font pas du miel un aliment très demandé en Guyane. Enfin, la manipulation des abeilles africanisées est relativement délicate.

BIBLIOGRAPHIE

1989. La survie des abeilles: comment attirent-elles le parasite *Varroa jacobsoni* ? *Inra mensuel*, 48 : 4-5

M. CANOVA, B. GAUCHER, 1990. Apiculteur en Guyane (1ère part.). *L'Abeille de France*, 742:439-440

- Apiculteur en Guyane (2ème part.). *Ibid.*, 743:485-487

J.R. HARBO, A.B. BOLTEN, T.E. RINDERER, A.M. COLLINS, 1981. Development periods for eggs of africanized and european honey bees.

J. LOUVEAUX, 1977 A. L'abeille dans le monde des insectes, le genre *Apis*. *Bull. tech. Apic.* 4(3) 33-36

- 1977 B. L'espèce *Apis mellifica* L., les grandes races géographiques. *Ibid.* 4(3) 37-40

C.D. MICHENER, 1975. The brazilian bee problem. *Ann. Rev. Entomol.* 20:339-416

D. SABATIER, 1985. Saisonnalité et déterminisme du pic de fructification en forêt guyanaise. *Rev. Ecol. (Terre et Vie)*, 40:289-320

SMITH, 1958. Beekeeping observation in Tanganyka, 1949-1957. *Bee World*, 39:26-36

F. STEINHOBEL, 1977. Swarming on the aloes and its utilization for making increase. *These Proceedings*, 152-156

O.R. TAYLOR, 1977. Past and possible future spread of africanized honeybees in the America. *Bee World*, 58:19-30

G.D. TRIBE, D.J.C. FLETCHER, 1976. Rate of development of the workers for *Apis mellifera adansonii*. Apimondia intern. Symposium, 115-119.

Gratin de fromage blanc à la mangue

Pour 4 personnes
Préparation : 15 minutes
Cuisson : 15 minutes

Liste du matériel :
Plats à gratin
Poêle antiadhésive
Four

Liste des ingrédients :
½ citron vert
3 mangues
7 cuillères à soupe de miel
30 g de beurre
3 jaunes d'œufs
350 g de fromage blanc
½ cuillère à café d'extrait de vanille

Pratique :
Râpez le zeste du citron et pressez son jus.
Préchauffez le four à 240°C (th. 8).
Pelez les mangues et coupez-les en lamelles.
Dans une poêle antiadhésive faites fondre 2 cuillerées à soupe de miel. Ajoutez le jus et le zeste du citron puis les lamelles de mangue. Laissez caraméliser 2 ou 3 minutes en mélangeant.
Beurrez 6 petits plats à gratin et répartissez les lamelles de mangue.
Fouettez le reste du miel avec les jaunes d'œufs puis ajoutez le fromage blanc et la vanille en poudre.
Versez la préparation au fromage au-dessus des tranches de mangue et faites gratiner environ 10 minutes.
Servez tiède ou chaud.

Hydromel

Pour environ 6 litres
Préparation : 2 heures
Fermentation : 10 à 12 mois

Liste du matériel :
Bassine à fond épais
Bonbonne ou carafe stérilisée
Filtres
Bouteilles

Liste des ingrédients :
1,2 kg de miel
5 litres d'eau
1 citron
1 comprimé de vitamine C
1 cuillère à café de levure de vin

Pratique :
Versez dans une grande bassine à fond épais le miel, l'eau et le jus de citron.
Ajoutez le comprimé de vitamine C et laissez bouillir près de 20 minutes.
Laissez refroidir complètement puis transférez le mélange dans une grande bonbonne ou carafe stérilisée.
Ajoutez la levure de vin et mélangez. Fermez ensuite hermétiquement à l'aide d'un bouchon.
La fermentation dure quinze jours puis la lie commence à se former.
Filtrez alors le liquide dans un autre récipient stérilisé et stockez dans un endroit frais et sombre.
Laissez les sédiments se déposer au fond pendant 1 semaine et filtrez à nouveau.
Stockez la boisson dans des bouteilles et laissez reposer 10 à 12 mois.

API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 58 juin 2020

Sommaire :

Propriétés physico-chimiques et action antibactérienne des miels d'*Apis* & Mélipone du Brésil Page 1



Propriétés physico-chimique et action antibactérienne des miels d'*Apis* & Mélipone du Brésil

Analyse pollinique, propriétés physico-chimiques et action antibactérienne des miels d'abeilles africanisées *Apis mellifera* et de Méliponinés du Brésil.

M Cortopassi-Laurino, Ds Gelli

*** Espèce présente en Guyane**

Résumé

Nous avons analysé des miels d'*Apis mellifera africanisée et d'abeilles sans aiguillon du Brésil. Les taux d'humidité et d'acidité libre sont plus faibles dans les miels d'*Apis mellifera** tandis que le pH montre des valeurs moindres dans les miels des Méliponinés, la teneur en eau étant la variable qui différencie le mieux les 2 groupes. Quant à la couleur, les 2 groupes se situent entre l'ambre et l'ambre clair. Nous avons testé des miels sur 7 souches différentes de bactéries. Dans les 2 groupes, la bactérie la plus sensible fut *Bacillus stearothermophilus* et la plus résistante *Escherichia coli*, les miels de la tribu des Trigonini étant plus efficaces que ceux de la tribu des Meliponini. Classés en fonction de l'origine florale, les miels les plus actifs contre les bactéries sont ceux dans lesquels prédomine le pollen des genres *Mimosa* et *Eucalyptus* pour le groupe G1 des *Apis mellifera**, tandis que pour le groupe G 2 des Méliponines, ce sont les miels à pollen de *Borreria*l *Mimosa* élaborés par *Plebeia sp.* et les miels à *Mimosa bimucronata* fournis par *Melipona subnitida*.**

Conception :

INTRODUCTION

De tout temps, le miel a été utilisé pour ses propriétés antiseptiques et cicatrisantes ainsi que dans le traitement des affections respiratoires, des maladies du tractus digestif et des troubles cardiaques (Stomfay-Stitz et Kominos, 1960 ; Popeskovié et Daki & Jadnr, 1979). L'activité antibactérienne des miels était bien connue quand Dold *et al.* (1937) en firent la démonstration au laboratoire en même temps que pour d'autres substances naturelles, sur 17 souches différentes de bactéries, donnant le nom d'inhibine à la substance qui inhibait la croissance des bactéries. Adcock (1962) fut le premier à établir une corrélation entre les propriétés antibactériennes et les teneurs en peroxyde du miel. White *et al.* (1962), White et Subers (1963) ont démontré que l'inhibine, qui est thermolabile et photolabile, provenait de la production naturelle du peroxyde d'hydrogène par la glucoseoxydase du miel. Lavie (1968) a signalé un autre groupe d'inhibines photolabiles et thermostables qui, extraites du miel au moyen de solvants organiques, manifestaient des propriétés antibactériennes. Également à partir du miel et possédant ces mêmes propriétés, une substance semblable au lysosyme a été isolée par Mohring et Messner (1968) et une autre substance appartenant au groupe des flavonoïdes a été extraite par Bogdanov (1983). Selon Molan et Russel (1988), l'origine florale du miel serait responsable des activités antibactériennes dues aux substances autres que des peroxydes. Des miels d'origine florale différente possèdent des activités inhibitrices différentes sur diverses souches de bactéries (Lalomiteanu et Daghie, 1973 ; Popeskovi & Jadnr et Daki & Jadnr, 1979). Les acides organiques non dissociés sont également utilisés pour leurs activités antimicrobiennes (Ingram *et al.,* 1956 ; Macris, 1975) car très solubles dans les membranes des cellules (Cramer et Prestegard, 1977), ils doivent provoquer des altérations dans la perméabilité cellulaire et dans la phosphorylation oxydative au niveau du transport des électrons (Freese *et al.*, 1973). Dans les miels d'*A. mellifera**, Stinson *et al.* (1960) ont ainsi identifié entre autres acides organiques, les acides gluconique, butyrique, acétique, formique, malique, citrique etc. Les comparaisons entre les miels d'*A. mellifera** et ceux des Méliponines ne sont pas fréquentes. Gonnet *et al.* (1964) ont remarqué que les teneurs en eau, en inhibine et en acidité sont un peu plus élevées et le pH plus bas dans les miels des Méliponinés qui, à la différence des miels d'*A. mellifera**, sont dépourvus d'amylase. Almeida et Gurgel (1976) ont comparé de façon superficielle les miels de *Melipona scutellaris** avec ceux d'*A. mellifera**. Le but de ce travail a été de rechercher, dans des miels provenant de 2 familles d'abeilles sociales, *Apis mellifera** et Méliponinés, dans quelle mesure leur origine botanique et leurs caractéristiques physico-chimiques (pH, acidité libre, couleur, teneur en eau) ont une influence sur leurs propriétés antibactériennes. Il contribue aussi à caractériser des miels de Méliponinés, pour lesquels il n'existe aucune législation, mais qui sont utilisés en thérapeutique dans les collectivités rurales.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le matériel utilisé comporte 34 échantillons de miels récoltés dans diverses régions du Brésil, dont 20 proviennent d'abeilles africanisées (*Apis mellifera** L.) et 14 sont fournis par 6 espèces de Meliponinae.

Les abeilles africanisées résultent du métissage avec les races européennes, survenu à partir de 1957, quand des abeilles africaines *Apis mellifera scutellata** furent introduites au Brésil.

Parmi les abeilles indigènes, nous avons étudié les espèces suivantes :

*Tetragona clavipes** (abréviation dans le texte : Tc). Selon Bettoni (1911), il s'agit certainement de l'espèce la plus productive en miel, lequel est toujours plus ou moins acide, ce qui a été confirmé par Nogueira-Neto (1953);

Tetragonisca angustula (abréviation dans le texte : Ta). C'est une des Méliponinés les plus communes, qui se rencontre dans de nombreux pays américains. Son miel est très savoureux (Nogueira-Neto, 1953). C'est une abeille très bien adaptée puisqu'elle fait son nid dans n'importe quelle cavité de taille appropriée;

Melipona subnitida **(abréviation : Ms). Son miel, produit à raison de 1-2 l/ an, est consommé par les populations locales;**
Melipona quadrifasciata **(abréviation : Mq). Dans l'État de São Paulo, c'est l'espèce la plus commune du genre et malgré sa coutume de visiter les excréments, elle fournit un miel très savoureux (Nogueira-Neto, 1953);**
Plebeia sp. **correspond à plusieurs espèces dont la classification est en cours d'étude (abréviation : Pl). Son miel est acide et peu apprécié (Nogueira-Neto, 1953);**
Melipona scutellaris* **(abréviation : Msc). Son miel est très savoureux, et selon Mariano Filho (1910), fortement balsamique, et beaucoup plus riche en substances aromatiques que le miel d'*** ***A. mellifera****.**
L'identification des grains de pollen des miels a été effectuée par comparaison avec la collection de référence qui se trouve au Laboratoire d'étude des abeilles du département d'écologie générale de l'université de São Paulo (USP). Les pollens des miels ont été traités, comme les pollens de référence, par la méthode de l'acétolyse (Erdtman, 1960).
Nous avons déterminé la couleur du miel suivant Anonyme (1980) par son absorbance dans un spectrophotomètre dont le 0 était calibré avec de la glycérine pure, en exprimant les résultats par les valeurs réelles obtenues. Les mesures ont été réalisées en cellules de 1 cm avec une longueur d'ondes de 560 nm.
La teneur en eau et les substances solides solubles ont été déterminées au moyen d'un réfractomètre avec une variation de 0 à 90. Nous avons mesuré le pH d'un échantillon de 10 g de miel dilué dans 75 ml d'eau déminéralisée.
Le taux d'acidité a été obtenu selon les mêmes techniques officielles en neutralisant jusqu'au pH 8,3, par une solution d'hydroxyde de sodium 0,1 N, des acides libres et les ions hydrogène libérés par les acides non dissociés durant le titrage.
Pour tester l'efficacité antibactérienne des miels, nous avons utilisé des souches de bactéries en culture de 24 h, étalonnées pour la détection des substances antimicrobiennes (antibiologiques et antiseptiques) dans les aliments (Gelli *et al.*, 1984). Ces souches de bactéries, conservées par lyophilisation et obtenues à partir de la collection de cultures de l'institut Adolfo Lutz de São Paulo qui provient elle-même de l'American type culture collection (ATCC) ou de l'Institut Pasteur (IP), sont les suivantes : *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Escherichia coli* ATCC 0113/3, *Klebsiella pneumomiae* ATCC 10031, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 14502, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Bacillus stearothermophilus* variété *calidolactis* et *Bacillus subtilis* IP BA 155 (connue sous le nom de souche Caron).
Pour évaluer la capacité antibactérienne des miels, nous avons utilisé la méthode de Anonyme (1977), où l'application respectivement de 25, 20, 15, 10 et 5% de miel permet de graduer les résultats de 1 à 5 : Les résultats partiels (0,25, 0,5 et 0,75) correspondent à l'inhibition respective des bactéries à la surface de ces miels en culture solide (agar + miel). Le test de capacité bactériostatique ou bactéricide est considéré comme positif quand des échantillons de bactéries placés en solution de BHI à 37°C pendant 24 h ne se développent pas en présence d'une concentration de miel à 25%. La solution de BHI se trouble en cas de croissance bactérienne alors qu'elle reste limpide si les bactéries sont éliminées. Dans le cas des solutions troubles de BHI, nous avons examiné sur lame le matériel correspondant en ce qui concerne la morphologie, les propriétés tinctoriales et la présence de spores.
Pour les 2 groupes de miels G1 (miel d'abeilles africanisées) et G2 (miel de Méliponinés), les résultats ont fait l'objet d'un traitement statistique. En raison de la structure multivariée des données, nous avons choisi de comparer les moyennes des variables dignes d'intérêt dans les groupes G1 et G2 par l'analyse de variance multivariée, selon le modèle de Johnson et Wichern (1982).

RÉSULTATS

Origine et analyse pollinique.

Des résultats des analyses palynologiques (tableaux I et II), nous n'avons retenu que les pollens dominants et leur pourcentage respectif.

Tableau I. Origine géographique et analyse pollinique des miels d'abeille africanisée (Apis mellifera).

Miels	*% du pollen dominant*
1	*Eucalyptus* sp (95%) – São Paulo
2	*Eucalyptus* sp (73%) – São Paulo
3	*Eucalyptus* sp (98%) – São Paulo
4	*Baccharis* type (84,7%) – Paraná
5	*Baccharis* type (67,3%) – *Senecio* type (13,2%) – Paraná
6	*Baccharis* type (66,3%) – Paraná
7	*Peptadenia gonoacantha* (47,1%) – Ceará
8	*Mimosa bimucronata* (26,8%), *Borreria verticillata* (26.5%) – Ceará
9	*Myroxylum* type (31,6%), *Byrsonima* type (29.1%) – Pará
10	*Eucalyptus* sp, *Citrus* sp (rare), Gramineae – São Paulo
11	*Centella biflora* s 1 (72,4%) – Paraná
12	*Myrtaceae* et *Compositae* (rare) – São Paulo
13	*Mimosa taimbensis* (30%) – Nordeste
14	*Eupatorium* sp (30%) – Paraná
15	*Eucalyptus* sp (98,9%) – São Paulo
16	*Ilex* (30.7%), *Eucalyptus* sp (26.8%) – São Paulo
17	*Eucalyptus* sp (78,5%) – São Paulo
18	*Eucalyptus* sp (71,9%) – São Paulo
19	*Citrus* sp (75,5%) – Saõ Paulo
20	*Citrus* sp (92,1%) – São Paulo

Tableau II. Origine géographique et analyse pollinique des miels de Meliponinae.

Miels	*% du pollen dominant*
Msc_1	*Mimosa bimucronata* (34,7%), *Borreria verticillata* (27,5%) – Rio.Grande do Norte
Msc_2	*Piptadenia* type (72,1%) – Ceará
Msc_3	*Borreria verticillata* (54,2%), *Mimosa bimucronata* (21,8%) – Ceará
Msc_4	*Mimosa taimbensis* s1 (82,2%) – Ceará
Msc_5	*Borreria latifolia* (45,7%), *Mimosa bimucronata* (34,5%) à Paraíba
Ms_1	*Mimosa bimucronata* (82,8%) – Paraíba
Ms_2	*Mimosa bimucronata* (98,5%) – Ceará
Pl	*Borreria verticillata* (44%), *Mimosa bimucronata* (30,6%) – Paraíba
Ta_1	*Centella* type (55,4%), *Cassia* type (15,7%) – Paraná
Ta_2	*Eucalyptus* sp (64,0%), *Myroxylum balsamum* (5,8%) – São Paulo
Ta_3	*Piptadenia* type (32,6%)n *Bougainvillea spectabile* (16,0%) – São Paulo
Mq_1	*Myrcia* type (46,0%), *Cassia* type (22,5%) – São Paulo
Mq_2	*Eucalyptus* sp (88,5%) – São Paulo
Tc	*Caesalpinia peltophoroides* (36,9%), *Datura* type (30,0%) – Paraná

Msc = Melipona scutellaris; *Ms = Melipona subnitida*; *P_l = Pleibeia* sp; *Ta = Tetragonisca angustula*; *Mq = Melipona quadrifasciata*; *Tc = Tetragona clavipes*.

Analyse physico-chimique.

Les résultats de l'analyse physicochimique des miels montrent que la couleur des miels est peu variable : elle se situe entre 0,1 et 1,0 µm (absorbance), avec prédominance entre 0,3 et 0,6, intervalle qui correspond aux couleurs ambre et ambre clair pour les 2 groupes de miels (fig 1 C). La teneur en eau des miels d'*A. mellifera** varie de 16 à 22%, celle des miels de Méliponinés, de 18 à 30%, avec un cas unique atteignant 36% (fig 1 D).

Le pH des miels varie de 3,2 à 4,6 avec une moyenne de 3,9 pour les miels d'*A. mellifera et de 3,7 pour ceux de Méliponinés; les miels d'*A. mellifera** montrent un Ph prédominant de l'ordre de 3,7, alors que pour les Méliponinés, les valeurs prédominantes du pH se situent entre 3,6 et 3,8 (fig 1 A).**

Les taux d'acidité libre varient de 10 à 70 meq/kg pour les miels d'*A. mellifera avec prépondérance des valeurs situées entre 10 et 20 meq/kg, tandis que ceux des miels de Méliponinés sont compris entre 30 et 90 meq/kg, 5 échantillons présentant une acidité très élevée avec des valeurs dépassant 160 meq/kg (fig 1 B).**

Pour les variables physico-chimiques (tableau III), des miels du groupe G1, le coefficient de variation montre de hautes valeurs en ce qui concerne la couleur (65,4) et l'acidité libre (29,0) alors que l'humidité (8,9) et le pH (10,5) sont plus homogènes; dans le groupe G2, le coefficient de variation concernant la couleur (60,8) et l'acidité libre (67,3) révèle une grande hétérogénéité des mesures alors que celui du pH (9,7) indique une faible variation. L'humidité est la variable qui permet le mieux de distinguer les 2 groupes de miels d'abeilles (tableau IV).

Tableau III. Analyse statistique des variables physico-chimiques et de la capacité antibactérienne des miels des groupe G_1 (abeille africanisée) et G_2 (Meliponinae). *N* = nombre d'observations; $\bar{x}$ = moyenne; *Cv* = coefficient de variation; *DP* = écart type; *EP* = erreur type; *Md* = médiane; *COL* = couleur; *HUM* = teneur en eau; *ACL* = acidité libre.

	Bactéries							*Variables*			
	Bs	*BsC*	*Sa*	*Kp*	*Pa*	*Ec*	*Bst*	*(COL)*	*(HUM)*	*(pH)*	*(ACL)*
Apis mellifera											
N	20	20	20	20	20	20	20	19	20	20	20
$\bar{X}$	2,75	2,68	3,15	2,99	2,95	1,99	4,13	0,68	19,21	3,90	12,35
DP	0,75	0,62	0,92	0,94	0,57	0,76	0,36	0,44	1,71	0,41	3,59
Md	3,00	2,75	3,13	3,00	3,00	2,00	4,00	0,55	18,75	3,75	12,00
Cv (%)	27,2	23,1	29,1	31,4	19,2	38,2	8,7	65,4	8,9	10,5	29,0
EP	0,17	0,14	0,21	0,21	0,13	0,17	0,08	0,10	0,38	0,09	0,80
Meliponinés											
N	14	14	14	14	14	14	13	13	13	13	13
$\bar{X}$	3,70	3,71	3,66	3,86	3,80	3,14	4,71	0,74	25,12	3,71	14,31
DP	0,98	0,73	0,85	0,96	0,90	1,47	0,52	0,45	5,36	0,36	9,63
Md	3,75	4,00	3,88	3,50	3,75	3,25	5,00	0,58	24,80	3,70	11,0
Cv	26,0	20,0	23,0	25,0	24,0	47,0	11,0	60,8	21,3	9,7	67,3
EP	0,26	0,20	0,23	0,26	0,24	0,39	0,14	0,12	1,49	0,10	2,67

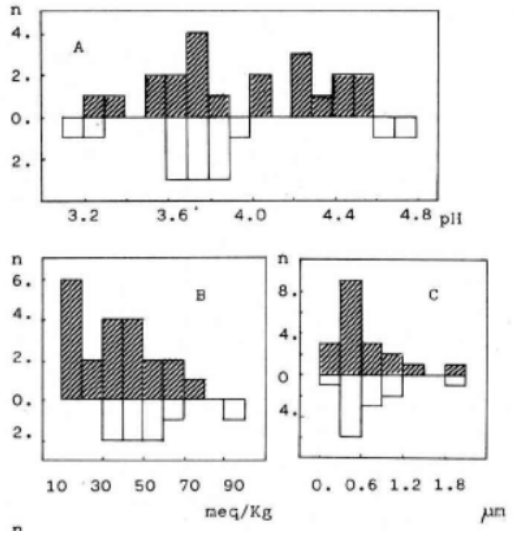
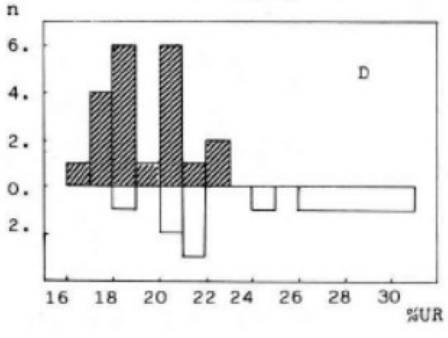


Fig 1. Variations des données physico-chimiques des miels concernant les 2 groupes d'abeilles. A = pH, B = acidité libre, C = couleur (absorbance), D = teneur en eau; n = nombre d'observations; ▨ abeille africanisée; ▭ Méliponinés.



Action antibactérienne. Les tableaux V et VI présentent les données concernant l'activité antibactérienne des miels d'*A. mellifera** et des miels de Méliponinés, respectivement. Il en résulte que toutes les souches de bactéries ont été affectées par les différents miels examinés, leur degré d'inhibition variant en fonction du miel utilisé et de la souche bactérienne considérée.

L'activité inhibitrice des miels d'*A. mellifera** se manifeste pour des concentrations comprises entre 12,5 et 20,5% (tableau V) qui correspondent à la graduation de 4,1 et 1,9 respectivement avec une moyenne égale à 15%.

Celle des miels de Méliponinés se situe entre 5,5 et 17,5% (tableau VI) avec une moyenne de 11%. Chez ces dernières, les miels de Msc* se révèlent équivalents à ceux d'*A. mellifera**; cependant comme nous avons testé les miels de diverses abeilles indigènes ces valeurs furent différentes selon les espèces. Ainsi, les 2 miels de Ms provoquèrent une inhibition des bactéries pour des concentrations comprises entre 6,5 et 13,5% alors que les 3 échantillons de Ta furent efficaces entre 8, et 14,5%, les 5 échantillons de Msc*, entre 13% et 17,5% et les 2 échantillons de Mq, entre 7,5 et 8%. Les échantillons uniques de Tc* et de Pl montrèrent une activité antibactérienne pour des concentrations moyennes de miel égales respectivement à 7% et à 5,5%.

Tableau IV. Test de significativité des mesures de capacité antibactérienne, de couleur, de pH, d'humidité et d'acidité libre entre les miels d'abeille africanisée et les miels de Meliponinae. ns $P > 0,05$; * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$.

Bactéries		*Variables*	
A mellifera x Meliponinae		*A mellifera* x Meliponinae	
Bs	*	Couleur	ns
BsC	**	pH	ns
Sa	ns	Humidité	**
Kp	ns	Acidité	ns
Pa	*		
Ec	ns		
Bst	**		

Tableau V. Activité antibactérienne, exprimée en graduations de 1 à 5, des miels d'abeille africanisée. *Bs* : *Bacillus subtilis* (6-392.10^6); *BsC* = *Bacillus subtilis* Caron (26 000.10^6); *Sa* : *Staphylococcus aureus* (23-126.10^6); *Kp* : *Klebsiella pneumoniae* (6-111.10^6); *Pa* : *Pseudomonas aeruginosa* (164-2210.10^6); *Ec* : *Escherichia coli* (1000-5000.10^6); *Bst* : *Bacillus stearothermophilus* (0.6-4.10^6).

	Activité antibactérienne Souches							
Miels	*Bs*	*BsC*	*Sa*	*Kp*	*Pa*	*Ec*	*Bst*	$\bar{x}'$
1	3,0	3,0	4,75	3,0	3,5	2,75	4,0	3,43
2	3,0	2,75	4,0*	3,0*	2,75*	2,75*	3,75	3,14
3	3,0	2,5	3,75	3,0*	3,0*	2,75	3,75	3,11
4	3,0	3,25	4,0	2,0*	3,0*	3,0	4,0	3,18
5	3,75	3,0	3,0	3,0*	3,75*	2,0	4,0	3,21
6	2,50	2,25	3,5	1,0	2,75*	1,5	4,0	2,5
7	3,0	2,0	3,25	2,0*	2,5*	2,25	4,0*	2,71
8	3,25	3,25	4,0	2,0	3,75	2,0	5,0	3,32
9	2,5	2,25	3,0	3,25	3,0*	3,0	4,0	3,0
10	4,0	3,0*	2,75	3,25*	3,75	2,0	4,0	3,25
11	3,0	3,0	3,25	3,75*	3,0*	1,0	4,0*	3,0
12	3,0	3,5	3,75	4,25*	3,0	2,0	4,0*	3,21
13	3,75	3,25	2,75	4,75*	3,75	1,5	5,0*	3,54
14	2,0	0,75	1,75*	2,75*	2,0*	0,5	3,75*	1,93
15	3,0	2,75	4,0	3,75*	2,0*	2,75	4,0*	3,18
16	2,75	2,5	3,75	2,25*	2,0	2,75	4,5*	2,93
17	1,75	3,0	2,0	4,0*	3,0*	1,0	4,0*	2,68
18	2,0	2,75	0,75	3,75*	3,0*	1,0	4,25*	2,50
19	1,0	2,0	3,0	3,25*	3,0*	1,5	4,0*	2,54
20	1,75	2,75*	3,0	1,75	2,5	1,75	4,5*	2,57
$\bar{x}$	2,75	2,68	3,15	2,99	3,05	1,99	4,13	

* Miels bactéricides.

Les propriétés bactériostatiques sont prédominantes par rapport aux propriétés bactéricides, mais un même échantillon de miel peut présenter les 2 sortes de propriétés en fonction de la souche bactérienne utilisée. La comparaison des 2 groupes de miels indique que ceux des *A. mellifera** sont bactéricides dans 30,7% des tests et ceux des Méliponinés dans 40,8%. La bactérie la plus sensible fut *Bacillus stearothermophilus* et la plus résistante, *Escherichia coli*.

Quand les bactéries sont classées par leur degré d'inhibition (fig 2), on constate que les souches suivantes sont plus sensibles aux miels des Méliponinés qu'aux miels d'*A. mellifera** dans le même ordre; *B. stearothermophilus*, *P. aeruginosa*, *B. subtilis* 6 633 et *E. coli*. Cependant, les souches de *B. subtilis* Caron, *K. pneumoniae* et de *S. aureus* font exception, la dernière se situant complètement en dehors de cette séquence.

En divisant le degré d'inhibition bactérienne des miels des Méliponinés par celui des miels de *Apis*, on obtient, pour chaque souche, un pourcentage qui traduit l'accroissement de l'inhibition par les miels des Méliponinés : Bst (14%), Sa (16%), Pa (24%), Kp (29%), Bs (35%), BsC (38%) et Ec (52%).

Dans le groupe des Méliponinés, les miels fournis par les Trigonini (MIC = 9%) ont montré une plus grande activité antibactérienne que ceux des Meliponini (MIC = 12%).

L'analyse multivariée des 2 groupes de miels (tableau III) n'a pas montré d'observation aberrante (P > 0,05). Dans les 2 groupes, c'est *B. stearothermophilus* (Bst) qui présente le plus faible écart type et le plus petit coefficient de variation. Au contraire, *K. pneumoniae* et *E. coli* manifestent la plus forte hétérogénéité des mesures puisque dans le 1er groupe, le coefficient de variation est de 31,4 et de 38,2 respectivement, et dans le 2e groupe, il atteint la valeur de 47,0 pour *E. coli*.

Tableau VI. Activité antibactérienne, exprimée en graduations de 1 à 5, des miels de Meliponinae; souches testées : voir légende tableau V; miels testés : voir légende tableau II.

	Activité antibactérienne							
	Souches							
Miels	*Bs*	*BsC*	*Sa*	*Kp*	*Pa*	*Ec*	*Bst*	$\overline{x'}$
Msc_1	3,0	4,0	2,0	3,25*	2,5	1,5	5,0	3,04
Msc_2	3,0	2,25	2,5	2,25	2,25	1,75	3,5	2,5
Msc_3	3,5	3,5	3,0	3,0	3,75*	2,0	5,0*	3,39
Msc_4	2,0	3,0	3,0	3,5	3,25*	1,0	4,0*	2,82
Msc_5	3,25	3,5	3,75	3,5	3,25*	2,0	4,75*	3,43
Ms_1	3,5	3,0	3,0	3,5	3,5*	2,5	4,0*	3,29
Ms_2	4,75	4,75	4,75	5,0	4,0*	5,0*	5,0*	4,75
P_1	5,0	5,0*	4,75*	5,0	5,0*	5,0*	5,0*	4,96
Ta_1	4,25	4,0	4,0*	3,0	3,75*	4,0*	5,0*	4,0
Ta_2	4,75	4,0	4,0*	4,0	4,75*	4,25*	5,0*	4,39
Ta_3	2,0	3,0	3,75	3,0*	3,0	1,75*	5,0*	3,07
Mq_1	4,0	4,0*	4,75	5,0	4,75	4,0*	–	4,42
Mq_2	4,0	4,0	4,0*	5,0	4,5	4,5*	5,0*	4,43
Tc	4,75	4,0	4,0*	5,0	5,0*	4,75*	5,0*	4,64
$\bar{x}$	3,70	3,71	3,66	3,86	3,80	3,04	4,71	

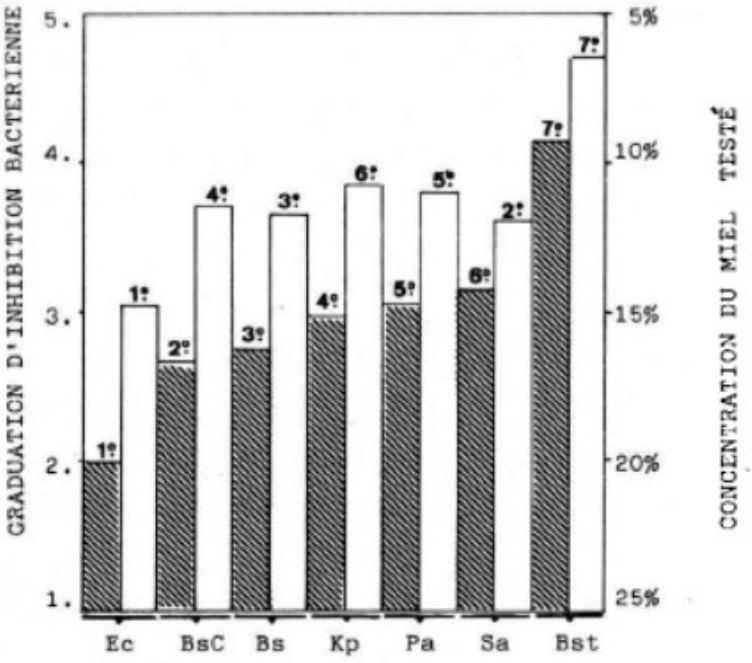


Fig 2. Taux d'inhibition des échantillons bactériens par les miels d'*Apis mellifera* africanisée ▨ et des Méliponinés ▭ ; *Bs: Bacillus subtilis* (6–392.10^6)*; *BsC: Bacillus subtilis* Caron (26 000.10^6)*; *Sa: Staphylococcus aureus* (23-126.10^6)*; *Kp: Klebsiella pneumoniae* (6–111.10^6)*; *Pa: Pseudomonas aeruginosa* (164–2 210.10^6)*; *Ec: Escherichia coli* (1 000–5 000.10^6)*; *Bst: Bacillus stearothermophilus* (0.6–4.10^6)*. * Nombre de bactéries viables par ml de bouillon.

DISCUSSION

Les données polliniques ont montré que les miels qui possèdent le plus large spectre antibactérien sont, dans le 1er groupe (miels d'abeilles africanisées), ceux qui présentent une prédominance de pollen des genres *Mimosa* et *Eucalyptus*, et dans le 2e groupe (miel de Méliponinés), ceux à pollen de *Borreria*/*Mimosa* fournis par l'abeille *Pl* et ceux à pollen de *Mimosa* élaborés par l'abeille *Ms*. Par ailleurs, 2 échantillons de miel produits par *Mq* avec des origines florales différentes ont reçu pratiquement les mêmes notes de capacité antibactérienne; au contraire, 2 échantillons de miel produits par *Msc** avec la même origine florale ont reçu des notes différentes. Ces observations suggèrent donc que, pour cette espèce d'abeille il n'y a pas de relation entre l'origine florale et la capacité antibactérienne des miels. Des résultats plus cohérents ont été obtenus avec les miels de *Msc** dont l'origine florale était *Borreria*. D'autres recherches seront nécessaires pour établir des données plus spécifiques concernant les différentes souches de bactéries.

Chez *A. mellifera**, les miels monofloraux de *Citrus* ont montré, avec les divers tests réalisés, une uniformité de résultats concernant les propriétés antibactériennes et l'acidité libre qui ne se trouve pas dans les miels d'*Eucalyptus*. Cependant, les miels d'*Eucalyptus* provenant de 2 genres différents de Méliponinés, se sont comportés de manière semblable à l'égard de ces mêmes tests.

Pour Barbier et Pangaud (1961), la certitude de l'origine botanique d'un miel repose avant tout sur l'identification des pollens qu'il contient, mais la détermination de sa couleur et de sa courbe de neutralisation des acides libres apporte un complément nécessaire aux résultats de l'analyse pollinique.

En accord avec la législation, les taux d'acidité libre peuvent varier, dans les miels d'*Apis*, jusqu'à 40 meq/kg. Cependant, de nombreux miels d'*Apis* et de Méliponinés qui n'ont pas fait l'objet d'une analyse appropriée, dépassent certainement cette limite. Des taux élevés d'acidité peuvent signifier que le miel se trouve en fermentation et qu'il possède une odeur acide subtile ou même pénétrante (Crane, 1975 ; Crane et Walker, 1984). Gonnet (1965), Perez et Rodrigues (1970), Wootton *et al.* (1976) ont ainsi signalé que des miels d'*A. mellifera** possédaient un niveau d'acidité situé bien au-dessus de la limite permise. Pour *Apis dorsata*, Minh *et al.* (1971) ont trouvé des valeurs atteignant 81,79 meq/kg.

Les taux élevés d'acidité libre de miels des Méliponinés, probablement associés à plus forte teneur en eau, ont fourni des valeurs supérieures à 160 meq/kg. Gonnet *et al.* (1964) ont relevé dans des miels d'abeilles indigènes du Brésil, des valeurs de 104,8 et 117,0 meq/kg chez *S. postica* et *M. quadrifasciata*, respectivement. Or dans nos résultats, parmi les 5 échantillons de miel qui présentaient des taux élevés d'acidité, 4 ont manifesté une forte activité antibactérienne.

En ce qui concerne les valeurs du pH, nos résultats se situent dans le cadre de la moyenne préétablie pour les miels d'*Apis*. Dans le cas des miels de Méliponinés, hormis l'exemple unique de l'espèce *Tetragonisca angustula* dont le pH moyen était de 4,1 (Iwama, 1977), il n'y a pas de données antérieures, les valeurs que nous avons obtenues sont en moyenne inférieures à celles des miels d'*A. mellifera.

Les miels des Méliponinés sont certainement plus aqueux que ceux d'*A. mellifera et contiennent jusqu'à 36,4% d'eau. Ceci se traduit par une plus grande possibilité de fermentation et correspond probablement à un équilibre avec les taux élevés d'acidité signalés précédemment. Dans les miels de *Tetragonisca angustula*, Iwama (1977) a relevé une moyenne de 28,2% d'eau alors que pour cette espèce, la moyenne de nos données fut de 26,3%. Des miels brésiliens provenant d'*A. mellifera** ont présenté une teneur en eau de l'ordre de 15-20% (Flechtmann *et al.*, 1963).

Le pH d'un aliment est l'un des principaux facteurs qui déterminent, pendant sa préparation et son stockage, la survie et la croissance des micro-organismes. Cependant, il est difficile de séparer le rôle du pH des autres facteurs qui sont eux-mêmes influencés par le pH. Les microorganismes sont affectés par la concentration des ions H+, c'est-à-dire par le pH, et par la concentration en acides faibles non dissociés, lesquels sont à leur tour influencés par le pH.

Les miels d'*A. mellifera et de Méliponinés offrent un champ d'action antibactérien d'une certaine ampleur puisqu'il sont efficaces à des concentrations inférieures à 20%.**

En ce qui concerne l'influence de la dilution des miels sur les bactéries, Prica (1938) a établi que des concentrations de 20% de miel avaient de fortes propriétés bactéricides, ce qui fut confirmé par Ialomiteanu et Daghie (1973). Par contre, White et Subers (1963) ainsi que James *et al.* (1972) ont conclu que l'effet de miels à une concentration de 25% était plutôt bactériostatique que bactéricide. Mais dans nos expériences, l'examen de bactéries inhibées par du miel et développées en solution de BHI a révélé surtout des modifications dans la morphologie, les propriétés tinctoriales et la formation des spores, ce qui suggère des altérations profondes dans la constitution cellulaire plutôt que dans la vitalité des bactéries.

La souche bactérienne la plus utilisée pour tester les propriétés antibactériennes des miels d'*A. mellifera a été *S. aureus* (Dold *et al.*, 1938 ; Prica, 1938 ; White *et al.*, 1962 ; Wooton *et al.*, 1978 ; Yatsunami et Echigo, 1984 ; Bogdanov *et al.*, 1987).**

D'après nos résultats, ce n'est pas la souche la plus appropriée pour les miels car elle s'est montrée l'une des moins résistantes aux miels testées dans le groupe des abeilles. Le *B. subtilis* Caron, souche conforme à la législation pour l'expertise des miels en France, s'est révélé l'un des plus résistants aux miels d'*A. mellifera, mais il fut aussi l'un des plus affectés par les miels de Méliponinés. Ces données suggèrent qu'il faut utiliser des souches différentes de bactéries pour tester des miels provenant d'espèces différentes d'abeilles. Pour Popeskovi & Jadnr et Daki & Jadnr (1979), c'est *E. coli* qui représente la bactérie la plus résistante parmi les 10 souches considérées.**

En ce qui concerne *S. aureus*, nos résultats confirment la coutume populaire des brésiliens qui utilisent les miels d'abeilles indigènes comme mesure préventive contre les infections oculaires provoquées par cette bactérie.

Les raisons de l'activité antibactérienne du miel sont matière à controverse. L'une des interprétations admises actuellement est celle de White et Subers (1963) selon laquelle le bioxyde d'hydrogène qui provient de la glucose-oxydase du miel, serait la substance inhibitrice des bactéries. Cependant, il est connu que le miel lui-même et les bactéries

produisent de la catalase qui élimine le bioxyde d'hydrogène et que la production de catalase par les bactéries varie en fonction de leur cycle de développement (McCanthy et Hinshelwood, 1959). Yatsunami et Echigo (1984) suggèrent que cette activité du miel est associée à une haute concentration en sucres, à de basses valeurs du pH et à l'accumulation du bioxyde d'hydrogène. La théorie de l'inhibition des bactéries par des substances autres que des peroxydes a fait récemment plusieurs adeptes : Lalomiteanu et Daghie, 1973 ; Popesdovi & jadnr et Daki & jadnr, 1979 ; Molan et Russell, 1988.
Pour chaque variable que nous avons déterminée, l'analyse statistique a mis en évidence une grande fluctuation des mesures. Certains indices suggèrent que la capacité antibactérienne des miels d'*A. mellifera** est différente de celle des miels de Méliponinés pour *Bacillus subtilis*, *Bacillus subtilis* Caron, *Pseudomonas aeruginosa* et *Bacillus stearothermophilus*.

REMERCIEMENTS
Nous remercions vivement de leur aimable collaboration : MO Marmo, M. Roger, J. Lavallard, M. Ari, D. Amaral, Mme V.L. Imperatriz-Fonseca, Mme L.K. Cordani et Mme E. Brás.
Ce travail a reçu une aide substantielle du CNPq (150602-86 et 303455-87).

M Cortopassi-Laurino, Ds Gelli. Analyse pollinique, propriétés physico-chimiques et action antibactérienne des miels d'abeilles africanisées *Apis mellifera* et de Méliponinés du Brésil. Apidologie, Springer Verlag, 1991, 22 (1), pp.61-73. hal-00890893

Pour la bibliographie complète consulter :
HAL Id: hal-00890893
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00890893
Submitted on 1 Jan 1991

Lexique

Acétolyse : décomposition provoquée par l'action de l'acide acétique.

Acide acétique : ou acide éthanoïque est un acide carboxylique. L'adjectif du nom courant provient du latin *acetum*, signifiant *vinaigre*.

Acide butyrique : aussi appelé acide butanoïque, du grec βουτυρος (**beurre**), est un acide carboxylique saturé.

Acide citrique : acide tricarboxylique présent en abondance dans le citron, d'où son nom. Il s'agit d'un acide faible.

Acide formique : appelé aussi acide méthanoïque est le plus simple des acides carboxyliques. Il s'agit d'un acide faible qui se présente sous forme de liquide incolore à odeur pénétrante. Dans la nature, on le trouve dans les glandes de plusieurs insectes de l'ordre des Hyménoptères, comme les abeilles et les fourmis, mais aussi sur les poils qui composent les feuilles de certaines plantes de la famille des Urticacées (orties). Son nom trivial formique vient du mot latin *formica* qui signifie fourmi, car il fut isolé pour la première fois par distillation de fourmis.

Acide gluconique : acide très répandu aussi bien chez les animaux que dans les plantes. Il est le plus souvent intégré dans une molécule plus grande comme c'est le cas dans diverses gommes. Il est obtenu à partir de la gomme d'acacia, à partir de laquelle on l'isole sous la forme de cristaux en aiguilles fondant à 165°C. Il est soluble dans l'eau et l'alcool.

Acide libre : un acide faible se dissout dans l'eau en formant des ions H+ ou H3O+. Mais seule une petite fraction des molécules réagit ainsi. En général, la plus grande partie des molécules d'acide restent en solution sans être dissociées, donc restent sous forme de molécules. L'acidité totale est le nombre total de molécules (dissociées ou non) qui se trouvent dans 1 litre de cette solution. L'acidité libre est la concentration des seuls ions H3O+ issus de cette dissociation. L'acidité libre est toujours inférieure à l'acidité totale.

Acide malique : acide dicarboxylique très répandu dans le règne végétal et naturellement présent dans les pommes, les poires et le jus de raisin, dont il contribue à la saveur agréable.

Acide organique : composé organique présentant des propriétés acides, c'est-à-dire capable de libérer un cation (ion chargé positivement) H^+, ou H_3O^+ en milieux aqueux.

Agar : produit gélifiant, dont la découverte faite au Japon en 1658 est utilité comme milieu de culture en microbiologie. Il est appelé *kanten* au Japon où il est utilisé dans certaines pâtisseries traditionnelles comme les *yōkan*, ou sous forme de *tokoroten*.

Amylase : enzyme digestive classée comme saccharidase (enzyme qui brise les polysaccharides). C'est surtout un constituant du suc pancréatique et de la salive, requis pour le catabolisme des glucides à longue chaîne (comme l'amidon) en unités plus petites. L'amylase est également synthétisée dans de nombreuses espèces de fruits pendant leur maturation, ce qui les rend plus sucrés, et aussi durant la germination des grains de céréales. Elle joue un rôle essentiel dans l'amylolyse (ou hydrolyse) de l'amidon de malt d'orge, processus nécessaire à la fabrication de la bière, ainsi que dans l'hydrolyse du glycogène, permettant sa transformation en glucose.

***Bacillus stearothermophilus* :** synonyme de *Geobacillus stearothermophilus* est une bactérie à Gram positif en forme de bâtonnet. Elle est mobile, produit des spores et est thermophile. On l'utilise généralement pour vérifier le bon fonctionnement de stérilisateurs à la vapeur comme l'autoclave, puisque les bactéries sporulantes sont plus résistantes en général et que les thermophiles tolèrent bien la chaleur. Ainsi, s'il reste des cellules de *Geobacillus stearothermophilus* et/ou des spores de cet organisme qui sont encore viables après avoir chauffé dans l'autoclave à 121 degrés Celsius pendant 15 minutes, on sait que l'autoclave ne fonctionne pas bien.

***Bacillus subtilis* :** bactérie catalase-positive que l'on trouve habituellement dans le sol.

Bioxyde d'hydrogène : composé chimique constitué d'oxygène et d'hydrogène.

Catalase : du grec *kataluein*, «dissoudre» est une oxydoréductase héminique qui catalyse la dismutation du peroxyde d'hydrogène en eau et dioxygène. On trouve la catalase chez tous les organismes aérobies et plus particulièrement dans les navets ou dans la plupart des racines des plantes, dans la levure et dans le foie des animaux.

***Escherichia coli* :** également appelée colibacille et abrégée en *E. coli*, est une bactérie intestinale (Gram négatif) des mammifères, très commune chez l'être humain. En effet, elle compose environ 80% de notre flore intestinale aérobie. Découverte en 1885 par Theodor Escherich, dans des selles de chèvres, c'est un coliforme fécal généralement commensal. Cependant, certaines souches d'*E. coli* peuvent être pathogènes, entraînant alors des gastro-entérites, infections urinaires, méningites ou sepsis.

Flavonoïde : ou bioflavonoïde sont des métabolites secondaires des plantes, partageant tous une même structure de base formée par deux cycles aromatiques reliés par trois carbones : C_6-C_3-C_6, chaîne souvent fermée en un hétérocycle oxygéné hexa- ou pentagonal. Les flavonoïdes sont des tanins responsables de la couleur variée des fleurs et des fruits, et représentent une source importante d'antioxydants dans l'alimentation humaine. Ils forment une sous-classe des polyphénols. Plus de 6 000 ont été décrits chez les plantes.

Glucose-oxydase : enzyme qui catalyse l'oxydation du glucose en peroxyde d'hydrogène et en D-glucono-δ-lactone. Dans les cellules, elle participe à cliver les sucres (oses), notamment le saccharose en métabolites. Elle est largement utilisée pour déterminer la concentration en glucose libre dans les fluides corporels (diagnostic) et dans les aliments (industrie). Elle a de nombreuses applications en biotechnologies, typiquement les tests enzymatiques de biochimie. Elle est le plus souvent extraite d'*Aspergillus niger*.

Glycérine : ou glycérol, est un composé chimique. C'est un liquide incolore, visqueux et inodore au goût sucré, utilisé dans de nombreuses compositions pharmaceutiques. Sa molécule possède trois hydroxyles correspondant à trois fonctions alcool responsables de sa solubilité dans l'eau et de sa nature hygroscopique (qui absorbe l'humidité de l'air). Un résidu glycérol constitue l'articulation centrale de tous les lipides de la classe des triglycérides et des phosphoglycérides.

Hydroxyde de sodium : pur, il est appelé soude caustique. Dans les conditions normales, il se trouve sous forme solide cristalline. C'est un corps chimique minéral qui est à température ambiante un solide ionique. Il est fusible vers 318°C, il se présente généralement sous forme de pastilles, de paillettes ou de billes blanches ou d'aspect translucide, corrosives. Il est très hygroscopique, il est d'ailleurs aussi souvent commercialisé sous la forme dissoute dans l'eau. Il y est en effet très soluble. Il est également très soluble dans l'éthanol. Le code du travail français ne permet pas à des mineurs de fabriquer ou de manipuler ce produit chimique.

Inhibine : c'est une glycoprotéine principalement synthétisée par les cellules de Sertoli chez le mâle et par les cellules de la granulosa chez la femelle. Chez certains insectes comme l'abeille, on a montré que l'inhibine jouait un rôle de biocide naturel (antibactérien) dans le miel.

***Klebsiella pneumomiae* :** le genre *Klebsiella* (klebsielles), de la famille des entérobactéries, comporte cinq espèces dont l'espèce-type est *Klebsiella pneumoniae* qui est la plus fréquente des bactéries à Gram négatif impliquée dans les cas de pneumonies nosocomiales.

Lyophilisation : appelé anciennement cryodessiccation, est la dessiccation d'un produit préalablement congelé, par sublimation. Le solvant sublimé est généralement de l'eau, mais ce peut être également un alcool. La lyophilisation consiste à retirer l'eau d'un produit liquide, pâteux ou solide, à l'aide de la surgélation puis une évaporation sous vide de la glace sans la faire fondre.

Lysosyme : ou muramidase est une protéine globulaire longue d'une centaine d'acides aminés (130 chez l'être humain) qui est impliquée dans la défense contre les infections bactériennes. Elle est présente chez de nombreuses espèces d'animaux (vertébrés, insectes, acariens et certains mollusques). On le trouve en particulier dans un certain nombre de sécrétions (larmes, salive, lait maternel, mucus...) et dans le blanc d'œuf (129 acides aminés chez la poule).

Peroxyde : composé chimique contenant un groupe fonctionnel. Ces composés renferment une plus grande quantité d'oxygène qu'un oxyde normal. Les peroxydes sont des oxydants très actifs et peuvent être utilisés comme comburants dans des explosifs ou des propergols.

Peroxyde d'hydrogène : composé chimique, sa solution aqueuse est appelée eau oxygénée. Elle est incolore et légèrement plus visqueuse que l'eau. Le peroxyde d'hydrogène possède à la fois des propriétés oxydantes par exemple vis-à-vis d'ions iodure et des propriétés réductrices par exemple vis-à-vis des ions permanganate. C'est un agent de blanchiment efficace. Il est utilisé comme antiseptique.

Phosphorylation oxydative : en biologie moléculaire, la phosphorylation oxydative est le processus permettant la phosphorylation de l'anénosine diphosphate en anénosine triphosphate grâce à l'énergie libérée par l'oxydation de donneurs d'électrons par la chaîne respiratoire. Ce processus est commun à presque tous les organismes aérobies malgré le fait que ces derniers se nourrissent d'une grande variété de nutriments différents qui sont oxydés à travers des voies métaboliques très diverses.

Photolabile : modification chimique d'une molécule qui peut être éliminée par la lumière. Permet aux chercheurs de contrôler les variables spatiales, temporelles et de concentration avec la lumière.

Pseudomonas aeruginosa **: autrement connu sous le nom de *bacille pyocyanique*, bacille du pus bleu ou pyo, est une bactérie gram-négative du genre *Pseudomonas*. Les bacilles sont fins, droits et très mobiles grâce à un flagelle polaire, dépourvus de spores et de capsules. Ils apparaissent la plupart du temps isolés ou en diplobacilles. Elle peut, dans certaines conditions, être pathogène. Très résistante, elle est avec d'autres bactéries à gram-négatif de plus en plus souvent responsable d'infections nosocomiales. C'est l'une des bactéries les plus difficiles à traiter cliniquement. Le taux de mortalité atteint 50% chez les patients vulnérables (immunodéprimés).**

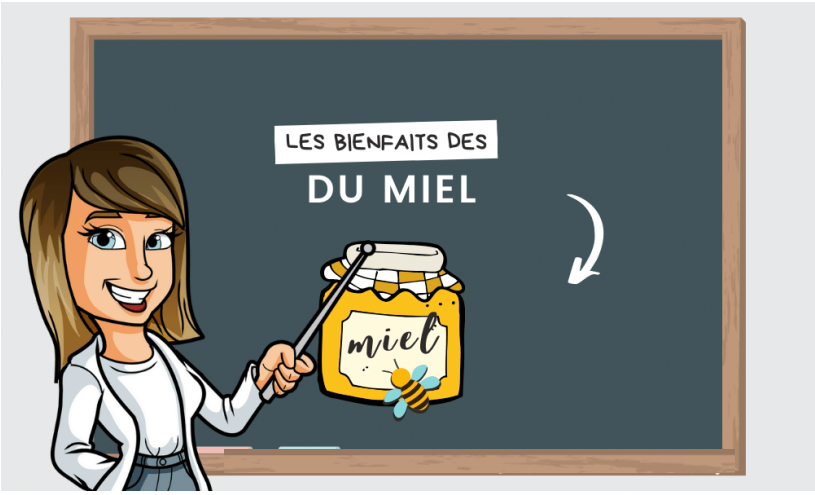
Réfractomètre : la réfractométrie est une technique qui vise à déterminer la partie réelle de l'indice de réfraction d'un matériau. L'instrument de laboratoire ou de terrain utilisé est le réfractomètre. La plupart des modèles courants effectuent une mesure de l'angle limite de réfraction et déduisent ensuite l'indice de réfraction de l'échantillon. Après étalonnage, le réfractomètre permet de connaître la concentration d'un soluté dans un solvant connu. C'est le cas de la détermination du sucre dans le jus de raisin ou du taux d'humidité du miel.

Spectrophotomètre : ou spectroscope, est un appareil qui permet d'effectuer une mesure spectrométrique de l'absorbance d'une solution à une longueur d'onde donnée ou sur une région donnée du spectre. Selon la loi de Beer-Lambert, l'absorbance d'une solution est proportionnelle à la concentration des substances en solution, à condition de se placer à la longueur d'onde à laquelle la substance absorbe les rayons lumineux. C'est pourquoi la longueur d'onde est réglée en fonction de la substance dont on veut connaître la concentration.

Staphylococcus aureus **: appelé staphylocoque doré c'est l'espèce la plus pathogène du genre *Staphylococcus*. Elle est responsable d'intoxications alimentaires, d'infections localisées suppurées et, dans certains cas extrêmes, d'infections potentiellement mortelles (patient immunodéprimé, prothèses cardiaques). *S. aureus* se présente comme une coque en amas (grappes de raisin), Gram positif et catalase positif. Sa teneur en caroténoïdes lui confère une couleur dorée à l'origine de son nom.**

Thermolabile : propriété d'une substance à être détruite, décomposée ou à changer de propriétés lorsqu'elle subit une élévation de température.
Tinctoriale : qui sert à teindre.

Tractus digestif : est un terme anatomique définissant un ensemble d'organes qui constituent un appareil.



cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 59 juillet 2020

Sommaire :

Extrait thèse cire (1) Page 1
La miellerie de Macouria communique Page 7
Phil*api*télie Page 7





Extrait thèse cire (1)

État des lieux sur les cires à usage apicole utilisées en France métropolitaine. Évaluation de points critiques.

Retrouvez l'intégralité de la thèse :
https://itsap.asso.fr/wp-content/uploads/2017/01/16ly-114-002.pdf

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, un phénomène d'affaiblissement et de mortalité des colonies d'abeilles est constaté en France, en Europe et dans de nombreux pays. En 2012, l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a réalisé une étude visant à évaluer l'impact des facteurs de stress (agents infectieux, pesticides, médicaments vétérinaires …), susceptibles d'interagir entre eux, sur la mortalité des colonies et a, entre autre, identifié la cire comme l'un des facteurs de risque pour la santé des colonies d'abeilles (Anses 2015).

La cire est une production de l'abeille. Les abeilles cirières construisent les alvéoles qui composent les rayons dans lesquels prendra place le futur couvain (œufs, larves et nymphes). Les alvéoles servent aussi au stockage des réserves de la ruche (miel et pollen). La cire est donc un composant qui est en permanence au contact des abeilles et de toutes leurs productions. A ce titre, elle peut avoir un impact non négligeable sur la qualité de la colonie et de ses productions. Enfin, afin d'économiser le miel nécessaire aux abeilles pour synthétiser la cire, l'apiculteur facilite leur travail en leur fournissant des feuilles de cire comprenant des alvéoles préformées fixées sur des cadres.

Conception : Cronos Ailes

La cire, du fait de sa nature lipidique, accumule de nombreux résidus chimiques lipophiles. Nous retrouvons ainsi principalement des acaricides de synthèse utilisés pour traiter les ruches contre *Varroa*, dont certains sont interdits depuis plusieurs années en France, et des pesticides environnementaux (Chauzat et Faucon, 2007). Elle peut aussi conserver des spores de loque américaine, maladie réglementée de première catégorie ou d'autres bactéries et véhiculer des parasites (Mutinelli, 2011). Ces contaminants biologiques ou chimiques peuvent s'accumuler au fil du temps dans les cires et être préjudiciables à la santé des colonies (Wu, Anelli et Sheppard, 2011 ; Collins *et al.*, 2004). Le retrait des vieilles cires est donc nécessaire afin de diminuer la pression en contaminants chimiques et biologiques dans la ruche (ITSAP 2014a). Leur remplacement doit se faire par des nouvelles feuilles non contaminées.

En France, nous recensons une dizaine de ciriers industriels qui récupèrent, traitent, importent et vendent la cire pour les apiculteurs sachant parallèlement que des apiculteurs peuvent aussi eux-mêmes recycler leur propre cire. Au titre des règlements (CE) n° 1069/2009 et (UE) n°142/2011, la cire relève des sous-produits animaux (Anonyme, 2009a ; Anonyme, 2011). Les établissements qui collectent et traitent la cire issue des ruches pour fabriquer de nouvelles feuilles doivent disposer d'un agrément sanitaire. Cependant, à ce jour, ces ciriers sont loin d'être tous agréés.

Notons également que peu de données sont disponibles sur le circuit marchand des cires à usage apicole, la traçabilité et la qualité sanitaire des cires. Or, cette dernière apparaît être un élément fondamental dans la bonne gestion des ruchers.

C'est dans ce contexte général que s'inscrit ce travail de thèse pour l'obtention du grade de Docteur vétérinaire. Cette étude, réalisée dans le cadre du plan de développement durable de l'apiculture, a été effectuée en partenariat avec l'ITSAP-Institut de l'abeille (Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation) et le Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER).

L'objectif de cette étude est, en retraçant le circuit de la cire à usage apicole, en identifiant les acteurs impliqués et leurs rôles, de mettre en évidence des points à risques (c'est-à-dire des points faibles du circuit pouvant impacter la qualité des cires) ou confirmer ceux déjà mentionnés dans la littérature afin de proposer des pistes d'action qui permettront une amélioration de la qualité des cires.

CONTEXTE

Les acteurs de la filière apicole impliqués dans le circuit de la cire : les apiculteurs, les ciriers, les acteurs sanitaires, les syndicats apicoles, le SNFGMA (Syndicat national des fabricants et grossistes de matériel apicole) et les laboratoires.

La cire

La cire est une production de l'abeille. Elle est synthétisée par les ouvrières de la colonie et sert à la construction du nid. Pour élaborer les rayons de cire constituant la structure physique du nid, les ouvrières travaillent collectivement : elles s'accrochent les unes aux autres, formant ainsi une « chaîne cirière » et sécrètent de la cire.

La synthèse de cire se déroule au niveau des glandes cirières situées sur la face ventrale de l'abdomen. Elles sont au nombre de huit, réparties par paires sur les segments 4, 5, 6 et 7 de l'abdomen. La cire est excrétée par ces glandes au niveau de plaques cirières appelées également « miroirs à cire ». Au contact de l'air, elle va se solidifier et former une écaille de cire. Cette écaille est très blanche, voire translucide et pèse environ 0,8 mg (Darchen, 1968). Ensuite, la récolte des écailles va se dérouler en plusieurs étapes. D'abord, l'ouvrière prélève l'écaille de cire à l'aide d'une patte postérieure. L'écaille est alors fixée sur les poils de la patte et va être ensuite amenée jusqu'aux mandibules pour y être mastiquée pendant environ quatre minutes (Casteel, 1912).

Les ouvrières sont capables de produire de la cire dès le premier jour de vie mais c'est entre le 12ème et 18ème jour que les glandes cirières atteignent leur développement maximal. La synthèse de cire diminue ensuite considérablement avec l'âge (Bogdanov, 2009a).
La cire d'abeille est une matrice complexe de nature lipidique qui peut contenir plus de 300 substances (Tulloch, 1980). Les familles de composants dits « majeurs » sont ceux dont la teneur est supérieure à 5%. Il s'agit des hydrocarbures, des acides gras libres, des monoesters, des diesters, et des hydroxy-polyesters. Les alcools, les esters d'acide et les hydroxy-monoesters sont présents en plus faible quantité. La cire d'abeille est également composée de protéines (Kurstjens, MC Clain et Hepburn, 1990) et quarante-huit composés aromatiques y ont été identifiés (Ferber et Nursten, 1977). Sa nature lipidique et sa composition rendent son analyse complexe en laboratoire.

Obtention et utilisation de la cire

Les domaines d'utilisation de la cire d'abeille sont très nombreux avec plus de 300 utilisations industrielles recensées. Les industries cosmétiques et pharmaceutiques sont les principaux utilisateurs, à raison de 70% du commerce mondial (FAO 2005). Dans l'industrie cosmétique, son pouvoir filmogène est mis à profit dans les rouges à lèvres et les sticks déodorants, son pouvoir texturant dans les gloss, son pouvoir durcisseur dans les savons et ses arômes dans les parfums. En industrie pharmaceutique, elle est utilisée pour la fabrication de médicaments et de capsules. Dans l'industrie alimentaire, elle sert d'agent d'enrobage et c'est un additif alimentaire classé sous le code E901. Elle peut servir également à confectionner des bougies, des sculptures et certains instruments de musique. Elle fait partie de la composition de certains encaustiques, produits destinés à lustrer le bois (Bogdanov, 2009b). Enfin, la cire d'abeille constitue un intrant majeur en apiculture. Elle est alors utilisée sous forme de feuilles et a pour fonction d'accueillir le couvain ou le miel.
La cire constituant une feuille peut avoir plusieurs origines. Elle peut provenir de la cire d'opercules ou de la cire des cadres des hausses ou du corps. Il y a de nombreuses étapes entre la récupération de la cire dans la ruche et la fabrication d'une feuille de cire. Les trois premières étapes sont réalisées par l'apiculteur et permettent l'obtention d'un pain de cire. La dernière étape (le gaufrage) peut être effectuée par les ciriers mais aussi les apiculteurs.
Il faut distinguer la cire d'opercule de la cire de cadre. Pour la cire d'opercule, il existe une étape de désoperculation. Celle-ci consiste à retirer les opercules des cadres des hausses lors de l'extraction du miel. Elle peut être réalisée à la main avec un couteau à désoperculer ou grâce à une machine à désoperculer automatisée. Pour 100 kg de miel operculé produit, on récupère, selon les auteurs, 1,5 à 1,6 kg de cire d'opercules (Bruneau, 2004 ; Conseil des productions végétales du Québec, 1980). Pour la cire de cadre, les feuilles peuvent être découpées et retirées des cadres avant d'être fondues ou laissées sur le cadre. Cela dépend du procédé utilisé pour faire fondre la cire.

Séparation du miel de la cire d'opercules

La cire d'opercules est au contact direct du miel. Lors de la désoperculation, une petite quantité de miel reste collée à la cire d'opercules et est entraînée avec celle-ci. Cette étape permet donc d'extraire le miel résiduel de la cire d'opercules. Différentes techniques sont utilisées :

- **L'égouttage sur un tamis ou sur un bac à désoperculer équipé d'une grille filtrante : le tamis ou la grille retient les opercules et laisse passer le miel. Cependant, les opercules retiennent toujours une quantité de miel qui ne pourra être extraite que par centrifugation, pressage, lavage ou pillage.**
- **Le pressage : cette technique peut être utilisée en ayant recours à un pressoir à fruits. Elle a l'avantage de pouvoir récupérer le miel encore retenu par les opercules. Le pressage des opercules doit s'effectuer durant 24 heures minimum mais peut durer plus longtemps. Une fois le pressage terminé, une galette d'opercules pressés est récupérée puis lavée à l'eau**

tiède pour enlever le miel résiduel. D'autres techniques de pressage utilisant des machines spécialement conçues à cet effet sont utilisées : le produit de désoperculation est mis sous pression par une vis sans fin séparant ainsi le miel et la cire. Le miel passe au travers d'une grille et la cire est récupérée sous forme d'écailles sèches en bout de l'appareil.

- **La centrifugation** : le produit de désoperculation est placé dans un sac en toile de nylon puis déposé dans la cage rotative de la centrifugeuse. Lors de la centrifugation, la cire est retenue par la toile tandis que le miel est projeté sur la paroi de la cuve.

Contrairement aux trois techniques présentées ci-dessus, les deux techniques suivantes ne permettent pas de récupérer le miel résiduel à des fins de consommation humaine :

- **Le lavage** : les opercules sont mis à tremper dans de l'eau tiède (entre 40 et 45°C) puis passés dans une passoire. Ils sont ensuite mis à sécher sur une toile.
- **Le pillage** : dans ce dernier cas, les opercules sont placés à proximité de la ruche et la cire est nettoyée par les abeilles qui viennent lécher le miel présent sur les opercules. Néanmoins, ce procédé doit être utilisé avec prudence car il peut constituer un risque de diffusion d'agents pathogènes et peut rendre les abeilles agressives.

Extraction de la cire

Cette étape concerne la cire de cadres et d'opercules. La fonte permet l'extraction de la cire et l'élimination de certaines impuretés telles que les restes de cocons, d'abeilles…qui peuvent être présents. Différentes techniques peuvent être utilisées :

- **L'extraction à la vapeur,** réalisée grâce à une chaudière à cire. La chaudière est constituée de deux cuves superposées. La cuve du dessus reçoit les cadres de cire à fondre et/ou les cires d'opercules. Ils sont déposés au fond de la cuve sur une grille métallique. La cuve du dessous contient de l'eau qui est portée à ébullition. La chaudière étant fermée par un couvercle, la vapeur d'eau va permettre de fondre la cire qui va s'écouler vers l'extérieur par un tuyau. Un deuxième filtre peut être placé au niveau du tuyau de sortie de la cire. A titre d'exemple, un bas en nylon peut être utilisé.
- **L'extraction par la chaleur solaire** grâce à un cérificateur solaire. La cire est placée dans le cérificateur qui est fermé par une plaque en verre. Celle-ci va chauffer l'air de l'intérieur en laissant passer les rayons du soleil. Au-dessus de 68 à 70°C, la cire fond et s'écoule vers le bas. La fonte par la chaleur solaire permet d'éclaircir la cire (Bogdanov, 2009a).
- **L'extraction à l'eau chaude avec immersion forcée**. La cire est placée dans un sac de toile de jute fermé. Ce sac est lesté avec des poids et placé dans une marmite remplie d'eau. L'eau est portée à ébullition. Une fois la cire fondue, elle passe à travers le sac et remonte à la surface car la densité de la cire est plus faible que celle de l'eau. En laissant refroidir, la cire se solidifie et est récupérée. Le sac retient les débris initialement présents dans la cire.
- Des méthodes de pressage et de centrifugation de la cire associées à sa fonte dans de l'eau bouillante peuvent également être employées.

Le rendement est différent selon la cire utilisée. Pour une cire de cadre, il est faible car elle contient beaucoup d'impuretés. Selon les auteurs, le rendement d'une cire de cadre varie entre 10 et 50% (Bogdanov, 2009a ; Bruneau, 2012). Celui-ci dépend de l'âge et de l'état des cadres ainsi que de la méthode d'extraction utilisée (Bogdanov, 2009a). La cire d'opercules a un rendement beaucoup plus élevé. Le matériel utilisé pour la fonte de la cire ne doit pas être en fer, zinc, cuivre ou laiton sous peine de noircir la cire lors de sa transformation. L'utilisation de matériel en plomb est également à proscrire pour éviter la contamination de la cire. L'acier inoxydable, l'aluminium ou encore le bois peuvent être utilisés (Bogdanov, 2009a).

La cire fondue est ensuite refroidie très lentement pour permettre une bonne décantation des impuretés et une « purification » de la cire. La différence de densité entre la cire et les impuretés entraîne celles-ci vers le fond. La cire, en se refroidissant, se solidifie et les impuretés se retrouvent fixées sous celle-ci. Elles sont alors enlevées par la suite en grattant la cire après son démoulage. Le produit récupéré après le refroidissement est appelé pain de cire.

Utilisation de la feuille de cire gaufrée

Les abeilles sont capables de construire les rayons de cire mais en consommant une grande quantité de miel. En effet, elles peuvent consommer jusqu'à 30 kg de sucre pour sécréter 1 kg de cire (Weiss, cité par Bogdanov, 2009a). Cependant, les auteurs s'accordent à dire qu'elles consomment 4 à 10 kg de miel pour produire 1 kg de cire (Centre de Formation Professionnelle et de Promotion agricoles, s. d.).

Pour économiser le miel et optimiser sa récolte, l'apiculteur aide les abeilles en introduisant dans le corps et les hausses des feuilles de cire gaufrées fixées sur des cadres. Ces feuilles vont servir de guide permettant une construction ordonnée et parallèle des rayons. Enfin, elles ont également pour avantage de présenter une meilleure résistance à l'extraction de miel que les constructions entièrement naturelles.

L'apiculteur est amené à introduire des cadres de cire gaufrée dans la ruche pour différentes raisons (May, 2001 ; Clément, 2004) :

- **Lors de la création d'un essaim artificiel au printemps. L'apiculteur va prélever d'une ruche « donneuse » des cadres de couvain, d'abeilles et de réserves et les introduire dans une ruchette. Les espaces vides de la ruche « donneuse » seront alors comblés par des nouveaux cadres de cire gaufrée.**
- **Pour prévenir l'essaimage. L'apiculteur va enlever des cadres de couvain excédentaire, les mettre dans une ruchette ou une ruche et introduire à leur place des nouvelles feuilles de cires gaufrées.**
- **Pour le piégeage d'essaim. La ruchette destinée à accueillir la nouvelle colonie est en général remplie pour moitié de nouveaux cadres de cire.**
- **Lors du transvasement de la colonie d'une ruchette à une ruche. Des cadres de cire gaufrée sont placés en périphérie du corps de la ruche.**
- **Lorsqu'un cadre est cassé. Cela est courant dans les hausses, en raison du poids important du miel stocké dans les cadres.**
- **Pour le renouvellement des cadres. Il s'agit du retrait des cires noires, comportant des détritus et leur remplacement par des nouvelles. Il est effectué en général au printemps pour des raisons sanitaires. Cette pratique fait l'objet de la partie suivante.**

Le renouvellement des cadres

En accumulant progressivement les détritus, les cellules vont devenir de plus en plus petites et les rayons de plus en plus épais. Une étude a montré que la taille des abeilles varie en fonction de la taille des alvéoles dans lesquelles elles sont élevées (Krivtsov, cité par Bogdanov, 2009a). Les résultats de cette étude sont présentés dans le tableau ci-dessous. Aucune information n'était mentionnée sur les conséquences de la diminution de la taille des abeilles.

Nombre de génération d'abeilles	Couleur des rayons	Volume des cellules (cm^3)	Epaisseur du rayon (mm)	Diamètre des cellules (mm)	Poids d'une abeille (mg)	% de cire
0-1	jaune	0.282	0.22	5.42	123	86-100
2 à 5	brun	0.262	0.4	5.26	120	60
6 à 10	brun-noir	0.255	0.73	5.24	118	49
13 à 15	noir	0.249	1.08	5.21	106	46

Evolution des caractéristiques des cires de cadres de corps en fonction du nombre de générations d'abeilles de la colonie (Bogdanov, 2009a)

La cire d'abeille dans la réglementation européenne et française

La cire d'abeille, un sous-produit apicole de catégorie 3 dont la transformation relève du régime de l'agrément.

Le règlement (CE) n°1069/2009 établit les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine. Le règlement (CE) n° 142/2011 porte application du règlement (CE) n°1069/2009.

Au titre de ces réglementations, la cire d'abeille relève des sous-produits animaux. C'est un sous-produit animal issu de la fabrication du miel, produit destiné à la consommation humaine. Les sous-produits animaux sont classés en trois catégories en fonction du degré de risque qu'ils présentent pour la santé publique. Ceux de catégorie 1 sont les plus à risque et ceux de catégorie 3 les moins à risque. Les sous-produits de catégorie 2 présentent un risque intermédiaire. La cire d'abeille est classée dans les sous-produits apicoles de catégorie 3 (Anonyme, 2011b ; Anonyme, 2009a).

Cadre de l'étude et objectifs

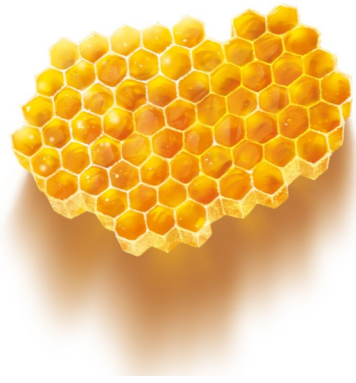
Cette étude s'inscrit dans le cadre du plan de développement durable de l'apiculture. Les enjeux de ce plan pour la filière apicole sont multiples : économiques, écologiques, de développement rural et de santé publique. Ce plan a pour principal objectif le développement d'une apiculture durable au sein d'une agriculture durable. Publié en février 2013 pour 3 ans et prorogé en 2016 pour 2 ans, il synthétise les constats issus des discussions avec de nombreux acteurs de la filière apicole et propose des actions à mettre en œuvre sur de grands thèmes comme la santé de l'abeille, les ressources mellifères, l'organisation et l'économie de la filière … Notre étude sur les cires se rapporte à plusieurs thèmes et objectifs énoncés dans ce plan :

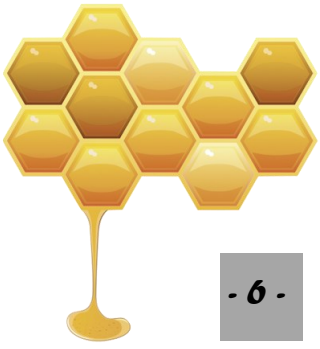
- **l'organisation et l'économie de la production : celle-ci est en effet peu connue pour la cire d'abeille à usage apicole et on dispose de peu de données techniques et économiques à ce sujet,**
- **les produits de la ruche et leur qualité : la réglementation concernant la cire d'abeille est peu respectée et il n'existe pas de guide de bonnes pratiques d'hygiène utilisable par les professionnels,**
- **la diminution des mortalités d'abeilles : l'effondrement des populations de colonies d'abeilles résulte de différents facteurs, encore peu connus et mal maîtrisés. La qualité de la cire est un des facteurs à prendre en compte pour étudier la santé de l'abeille.**

Ainsi, cette étude s'inscrit pleinement dans le cadre du plan de développement durable de l'apiculture. Elle a été encadrée par le Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux du MAAF et par l'ITSAP-Institut de l'abeille.

Ce travail a été réalisé en fonction de deux objectifs principaux :

- **comprendre et retracer le circuit de la cire d'abeille à usage apicole en France, identifier les acteurs impliqués et leurs rôles ;**
- **mettre en évidence des points à risques, c'est-à-dire des points faibles du circuit pouvant impacter la qualité des cires à usage apicole ou confirmer ceux déjà mentionnés dans la littérature, afin de proposer des actions correctives ou des pistes de recherche qui permettront une amélioration de la qualité des cires.**









La miellerie de Macouria communique

Dans l'ApiMéli n°56 du mois d'avril nous vous signalions un reportage de Guyane 1ère sur la transhumance en Guadeloupe, qui permet de produire de miels d'appellation : campêche, tandakayou, savonette, suretier… L'objet de ce reportage sur l'inexistence de la transhumance locale reste incompréhensible. En effet, il n'existe pas en Guyane de surfaces en mono-plante suffisamment étendues pour justifier une telle action.
https://la1ere.francetvinfo.fr/guyane/miel-guyane-transhumance-ruches-854254.html

Définition de transhumer des ruches :
Les apiculteurs déplacent leurs ruches d'une région à l'autre au cours d'une saison pour que les abeilles récoltent des quantités de nectar et de pollen, pour produire diverses variétés de miels.

Philapitélie

Pendant la recherche sur l'abeille numismate, il est ressorti que l'abeille est aussi très représentée dans le mode de la philatélie. Bonne promenade dans cette palette de diversité et pays du monde.

Afrique du sud



Åland



Albanie



Alderney



Algérie



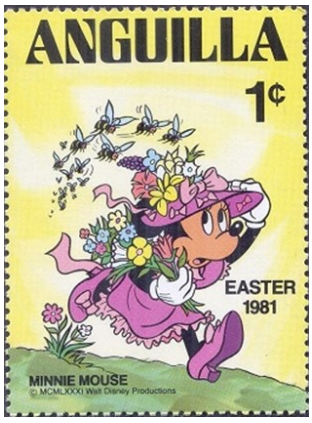


Allemagne





Anguilla



Australie











Antigua & Barbuda





Argentine



Autriche



Biélorussie





Belarus





Belgique















Bosnie-Herzégovine





Botswana



Brésil





Bulgarie









Burundi











Cameroun



Canada

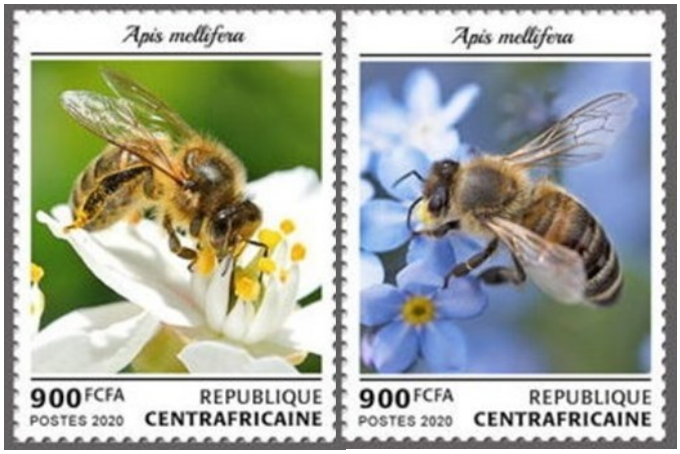


Centre Afrique



Chine







Chypre





Colombie





Comores



Corée



Congo





Croatie





Cuba





Cuba



Espagne



Etats Unis



Djibouti



Fidji



En 2013, des agriculteurs fidjiens ont produit 93,5 tonnes de miel dans environ 2500 ruches dans des exploitations apicoles du pays.

France



France





Grande Bretagne



Grèce





Grenadines



Guernesey



Guinée-Bissau

















Guinée-Bissau





Guyana



Hongrie







Ile de Man







Irlande



Inde



Ile de Pitcairn



Indonésie



Israël



Jersey



Italie





Jordanie



Kirghizistan



Lituanie



Liechtenstein





Luxembourg



Macédoine



Madère



Malaisie



Malawi



Maldives



Maroc



Mexique



Malte



Mongolie



Mozambique





Namibie





Niger







Norvège



Nouvelle Zélande





Polynésie

ONU Genève



ONU New-York



ONU Vienne



Pologne









Jan Dzierzon était un apiculteur pionnier qui a découvert le phénomène de parthénogenèse chez les abeilles et a conçu la première ruche à cadre mobile avec succès. Ses découvertes et ses innovations l'ont rendu mondialement connu dans les cercles scientifiques et apicoles, et il a été décrit comme le *père de l'apiculture moderne*.

Portugal









République de Guinée





Roumanie

















Kirghizistan







Russie





Rwanda



Sao Tomé



Saint Vincent



Salomon



Slovénie





Somalie



Suède



Sierra Leone



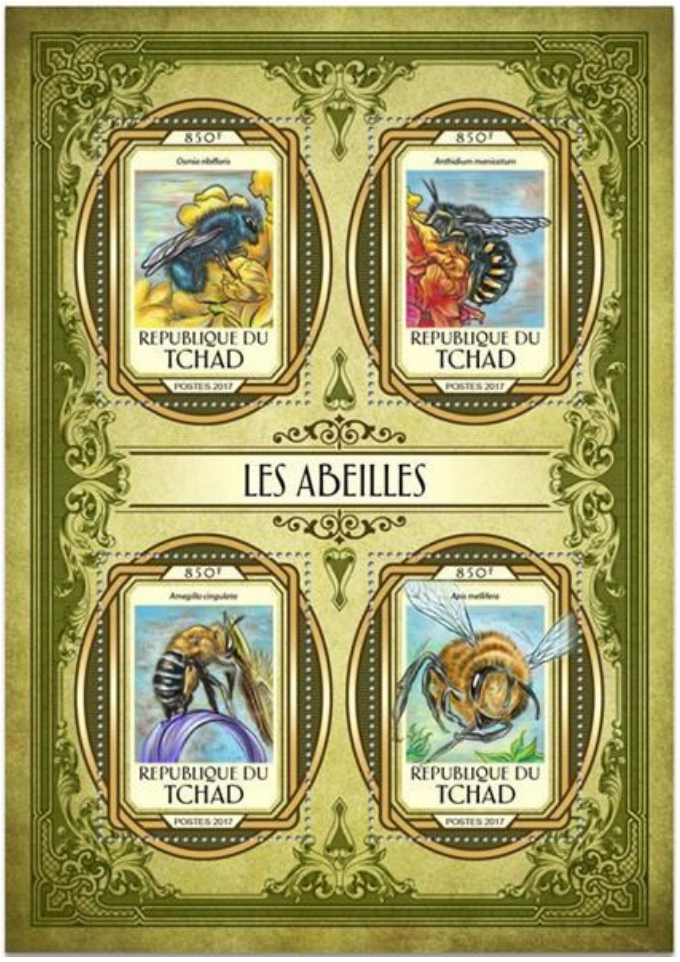


Suisse





Tchad



Taiwan



Tchéquie



Thaïlande



A. cerana



A. florea



A. dorsata



A. andreniformis

Togo







Sultan d'Oman



Tunisie





Turquie





Uruguay









Venda







Ukraine



Vietnam



Yémen









Sidr yéménite **provient du nectar de l'arbre Sidr, un arbre ancien de la région de Hadramout au Yémen.**
Ce miel est considéré comme le meilleur au monde et le plus cher en raison de son goût merveilleux, de son odeur aromatique et de ses bienfaits pour la santé.

Yougoslavie



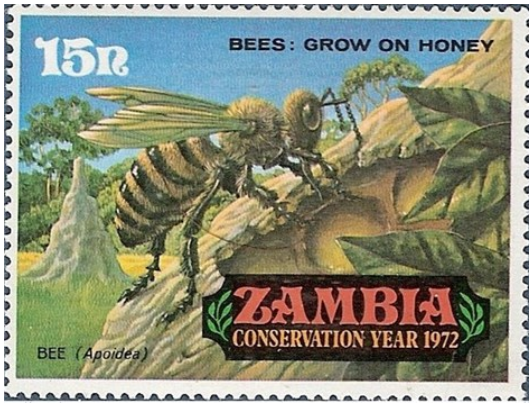






Anton Janša, **apiculteur et peintre slovène, est un pionnier de l'apiculture moderne et un grand expert dans le domaine.**
Il a été formé comme peintre, mais a été employé comme professeur d'apiculture à la cour autrichienne à Vienne.
Il a gardé des abeilles dans les jardins impériaux. Il s'agit d'observations concernant le déplacement des ruches vers divers pâturages.
Le musée de l'apiculture à Radovljica, en Slovénie porte son nom.

Zambie



cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

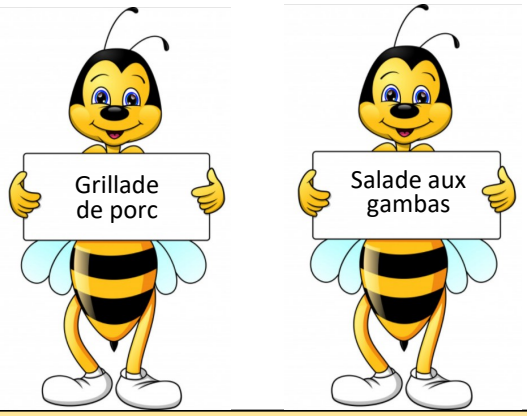
ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 60 août 2020

Sommaire :

Arrêté préfectoral	Page 1
Produit d'ici	Page 1
Formation à SLM	Page 2
Ateliers bois	Page 4
Extrait thèse cire (2)	Page 4
Recettes n°6	Page
Grillade de porc & Salade aux gambas	



Arrêté préfectoral

Le 14 août nous avons eu l'énorme surprise de recevoir un mail de la DEAAF concernant une proposition d'arrêté préfectoral régissant les emplacements de ruches peuplées en Guyane. Contenant un article 2 assez surprenant : Tout élevage de ruches d'abeille dites « africanisées » des espèces *Apis mellifica adansonii* et *Apis mellifica scutelatta* est interdit sur le territoire de la Guyane.

Un rendez-vous a été demandé pour éclaircir cet arrêté préfectoral. Vous trouverez en pages 13 à 17 le précédent arrêté (2007) et sa nouvelle version proposée.



Produit d'ici

Une campagne « Produits d'ici » (valorisons le meilleur de la Guyane) est en cours dans les hypermarchés Carrefour Destreland. Pour la Guyane, l'apiculture et les produits de la ruche font partie des différentes productions locales mises en avant avec Ludovic DEMBA, apiculteur à Macouria et sa production de miel, nougat et pain d'épice.







Conception : Abeilles Sonores

La Guadeloupe n'est pas en reste avec la SICA Myèl péyi et ses 25 apiculteurs affiliés.
https://destreland.carrefour.fr/produits-d-ici/le-miel

Hormis les miels mis en avant, le pâtissier de la structure utilise le miel local pour la finition de son fameux tutti frutti.

<u>La recette de Marc VIDOCIN</u>

Recette du tutti-frutti au miel de Guadeloupe

- « Couper en 2 moitiés égales une génoise nature pour 10 à 12 personnes (25 cm de diamètre).
- Imbiber la base du gâteau de 20 cl de sirop à puncher pour le rendre plus moelleux.
- Préparer 300 à 400 g de crème pâtissière et l'étaler sur la base.
- Découper un assortiment de fruits locaux : ananas, melons, mangues, cerises péyi et autres fruits de saison… les fruits sont disposés délicatement sur la crème pâtissière.
- Je recouvre l'entremets avec la 2ème partie de génoise préalablement punchée.
- Penser à habiller le contour du gâteau avec 500 g d'amandes grillées et pilées.
- Masquer le dessus à la chantilly puis décorer avec une jolie garniture de fruits locaux.










Formation à SLM

En cette période de Covid, une formation a eu lieu à Saint-Laurent-du-Maroni avec un petit comité de 7 personnes. Les actions ont été riches avec deux interventions *Apis* et une mélipone, la réalisation de 3 ruches et 2 ruchettes d'*Apis* et 6 ruches de mélipones. On peut aussi souligner l'investissement de Mathieu KERMEL pour l'organisation d'une intervention sur une colonie sauvage d'*Apis* et la visite de son rucher.
























Ateliers bois

En atelier, on peut une fois de plus souligner une performance avec les débits de bois pour la réalisation de 8 ruches, 13 hausses, 2 ruchettes, 334 cadres pour *Apis* et 3 ruches de mélipones.














Extrait thèse cire (2)

État des lieux sur les cires à usage apicole utilisées en France métropolitaine. Évaluation de points critiques.

Retrouvez l'intégralité de la thèse :
https://itsap.asso.fr/wp-content/uploads/2017/01/16ly-114-002.pdf

Résultats et interprétations

Production, importation et exportation de la cire d'abeille : une méconnaissance des flux

Peu de données sont disponibles sur le marché de la cire d'abeille en France. Les données présentées dans le paragraphe suivant concernent la cire d'abeille, qu'elle soit utilisée en apiculture ou dans un autre domaine. En effet, chaque produit importé ou exporté étant défini par un code douanier dont la classification repose uniquement sur la nature du produit, la distinction entre la cire d'abeille destinée à l'usage apicole et celle utilisée à d'autres fins est impossible. Ces données nous donnent tout de même une tendance de ce qui est observé pour la cire à usage apicole.

En 2013, la production de cire d'abeille en France est estimée à 420 tonnes. La France est le deuxième pays importateur de cire en Europe derrière l'Allemagne avec 2766 tonnes. Elle n'est pas autosuffisante et s'approvisionne majoritairement à l'extérieur. En vingt ans, l'importation de cire a été multipliée par 8 (FAO 2016). Une extraction de la base de données des lots de cire contrôlés au niveau des PIF avant leur entrée ou en transit sur le territoire français est présentée dans le tableau ci-après. Celle-ci permet d'avoir une première idée de la provenance de la cire importée.

Pays	Nombre de lots de cire d'abeille contrôlés par les PIF en 2014	Nombre de lots de cire d'abeille contrôlés par les PIF en 2015
Cameroun	2	
Chine	36	34
République centrafricaine	1	
Etats Unis		1
Japon		1
Tanzanie		1
Zambie		1

Provenance des lots de cire d'abeille contrôlés par les PIF en 2014 et 2015

On constate que la Chine est le principal exportateur de cire en France en 2014 et 2015, cependant ces données ne permettent pas de conclure sur la provenance de la cire à usage apicole en raison de la nomenclature douanière qui ne distingue pas l'usage de la cire.

D'après l'étude de terrain, **l'absence d'autosuffisance semble bien concerner la cire à usage apicole**. Certains ciriers ont mentionné la nécessité de recourir à l'importation de cires brutes provenant de pays tiers (Chine, pays d'Amérique du Sud ou d'Afrique) dans le but de fournir leurs apiculteurs en feuilles de cire. On constate qu'il n'y a pas de lots de cire en provenance de l'Amérique du Sud contrôlés par les PIF. Cela signifie que des lots sont importés via d'autres pays européens. Les données recueillies n'ont pas permis de quantifier la part de la cire importée dans la production de feuilles par ces ciriers. Par ailleurs, certains apiculteurs rapportent que les abeilles ont des difficultés à bâtir les feuilles produites à partir de cires brutes d'origine étrangère car celles-ci seraient de moins bonne qualité.

L'exportation de feuilles de cire est réalisée par un des professionnels rencontrés vers l'Afrique du Nord, la Nouvelle Calédonie, la Polynésie française et les DOM TOM. De même que pour l'importation, aucune donnée quantitative n'a pu être récupérée.

Une grande variabilité du prix de la cire commercialisée

La cire commercialisée peut se présenter sous la forme de pain de cire ou de feuille de cire. Différentes possibilités s'offrent aux apiculteurs pour se fournir en feuilles :

- L'**achat** auprès d'un cirier ou d'un fabricant de matériel apicole,
- Le **gaufrage à façon** par un cirier. Attention, certains acteurs de la filière utilisent ce terme pour parler de la transformation d'un lot personnel. Cependant, des ciriers le définissent autrement. Il s'agit en fait d'un **échange de cire brute apportée par l'apiculteur contre des feuilles de cire gaufrées à façon, c'est-à-dire aux dimensions souhaitées** (les feuilles récupérées ne proviennent pas de la transformation de la cire de l'apiculteur). L'apiculteur ne paie que la prestation de transformation,

- La **transformation d'un lot personnel par un cirier**. Il s'agit du gaufrage des cires amenées par l'apiculteur. Les feuilles de cire rendues à l'apiculteur proviennent donc exclusivement de la transformation de la cire apportée. Le cirier demande un poids minimum de cire pour réaliser la transformation du lot personnel. Certains apiculteurs qui n'atteignent pas individuellement ce poids minimum groupent leurs cires afin d'atteindre ce poids et les amènent ensuite au cirier.

Le tableau présente des gammes de prix proposés par les ciriers pour l'achat, la vente et le gaufrage à façon.

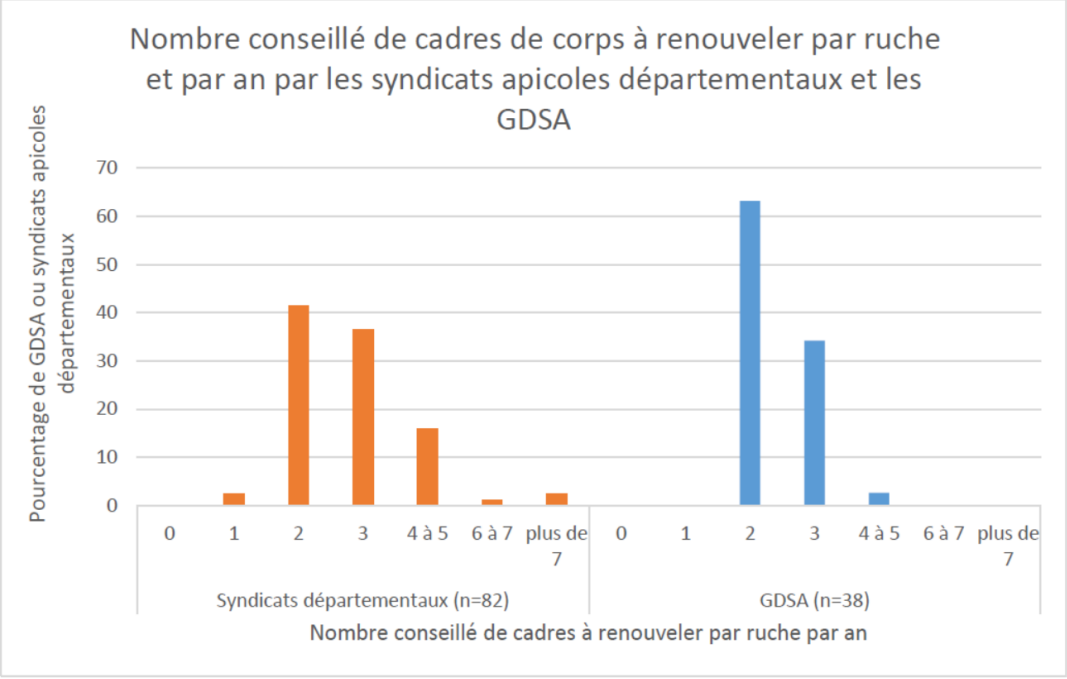
Nature de la cire	Achat de cire brute (en euros, HT)	Vente de feuille de cire (en euros, HT)	Gaufrage à façon (en euros, HT)
Cire d'opercules	7-7,5	22*	2-4
Autres cires	5,5-6,5	12,4-19	2-4
Cire provenant d'unité de production biologique	14*	26,67*	3-4,5

Prix d'achat, de vente et de transformation de la cire appliqués par les ciriers en fonction de sa qualité (: une seule donnée disponible)*

La fréquence de renouvellement des cadres de corps

Il est recommandé aux apiculteurs de renouveler entre 1/3 et 1/4 des cires des cadres de corps par an (ITSAP, 2014a). Cela correspond pour une ruche Dadant 10 cadres ou Langstroth au renouvellement de 2,5 à 3,3 cadres par ruche et par an. L'apiculteur renouvelle un nombre entier de cadres. Il paraît donc indispensable de raisonner en nombres entiers de cadres renouvelés par ruche et par an. Il a donc été décidé que cela correspondait, en termes de bonnes pratiques, à un renouvellement strictement supérieur à 2 et allant jusqu'à 3 cadres par ruche et par an. Ces valeurs seront prises comme références dans la suite de l'exposé.

Cette partie permet de faire un état des lieux sur le suivi de cette recommandation par les apiculteurs et le rôle des GDSA et des syndicats apicoles départementaux à ce sujet. Elle comporte plusieurs parties qui correspondent aux données provenant des différents acteurs.



Les GDSA et les syndicats apicoles départementaux suivent les recommandations données par l'ITSAP puisque la majorité d'entre eux conseillent à leurs adhérents de renouveler entre 2 et 3 cadres de corps. Entre 2 et 3% des syndicats apicoles départementaux recommandent de renouveler seulement 1 cadre par ruche et par an mais plus de 15% d'entre eux recommandent de renouveler au moins 4 cadres.

Les moyens utilisés par ces structures pour inciter les apiculteurs au renouvellement sont :

- des recommandations orales lors de formations ou sur le terrain par plus de 90% de ces acteurs ;
- des recommandations écrites via le site Internet de la structure, des communiqués ou des bulletins d'informations par environ 30% des acteurs ;
- la distribution de cadres de cire gaufrée ou uniquement de feuilles de cire gaufrée dans quelques cas.

Pratiques des apiculteurs concernant la fréquence de renouvellement des cadres de corps

Exploitation des données issues du réseau d'exploitations de référence de l'ITSAP

Les données du réseau d'exploitations de référence de l'ITSAP, concernant 61 exploitations d'apiculteurs professionnels en production conventionnelle ou biologique pour 2013, présentées dans le tableau, donnent le nombre moyen de cadres renouvelés par an par ruche mise en production au printemps.

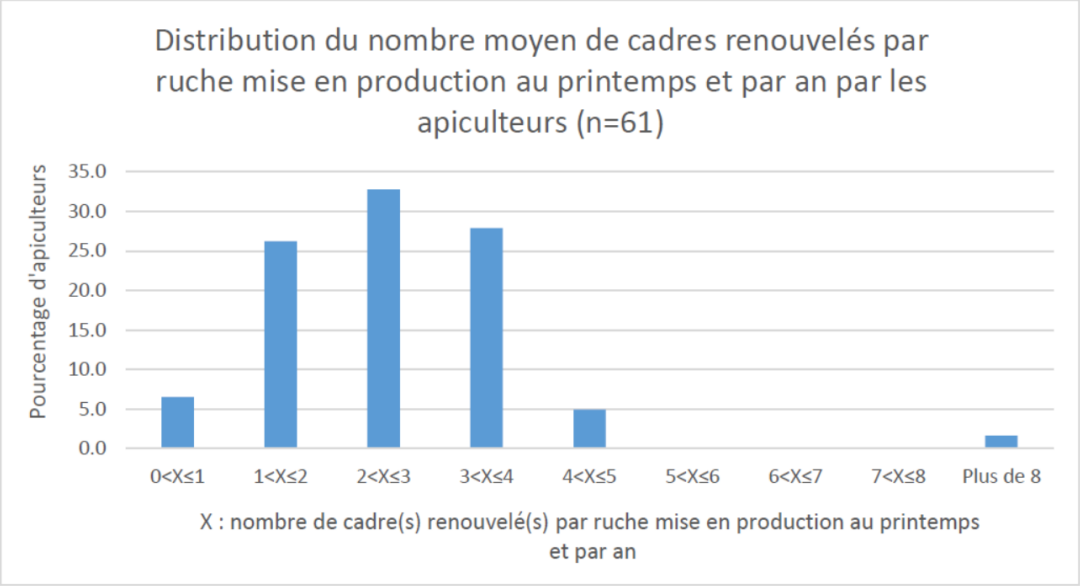
La fréquence de renouvellement des cadres a été calculée en divisant le nombre total de cadres que l'apiculteur déclare renouveler par an par le nombre de ruches mises en production au printemps. Il est possible que cette fréquence soit surestimée. En effet, l'apiculteur est susceptible d'utiliser une partie des cadres destinés au renouvellement à d'autres fins comme le piégeage d'essaims. (NB : le plan d'échantillonnage dans le cadre de ce réseau n'est pas basé sur un échantillon représentatif des apiculteurs professionnels).

	Toutes les exploitations (n=61)	Exploitation conventionnelle (n=41)	Exploitation en AB (n=20)
Nombre moyen de cadres de cires renouvelés par an par ruche mise en production au printemps	2,70	2,60	3,00

Nombre moyen de cadres de cire renouvelés par an et par ruche mise en production au printemps (données 2013)

Les apiculteurs semblent respecter les préconisations de la littérature en renouvelant en moyenne plus de 2 cadres par ruche et par an. Les apiculteurs en production biologique semblent en renouveler plus que ceux en apiculture conventionnelle. La médiane est de 2,8. On a donc autant d'apiculteurs qui renouvellent plus de 2,8 cadres que d'apiculteurs qui renouvellent moins de 2,8 cadres par ruche et par an. L'écart-type est de 1,4. La majorité des apiculteurs renouvellent donc entre 1,3 et 4,1 cadres par ruche et par an.

La distribution du nombre de cadres renouvelés par ruche mise en production au printemps et par an par les apiculteurs est présentée.



(données 2013 ITSAP)

Trois catégories d'apiculteurs, de proportions similaires, se distinguent :

- **Un tiers des apiculteurs renouvelle entre 2 et 3 cadres par ruche et par an ce qui correspond à la fréquence de renouvellement recommandée.**
- **Près d'un tiers des apiculteurs renouvelle plus que ce qui est préconisé : en effet, 28% des apiculteurs renouvellent entre 3 et 4 cadres par ruche et par an. Quasiment 5% renouvellent entre 4 et 5 cadres par ruche et par an. Un des apiculteurs renouvelle même près de 10 cadres par ruche et par an, on peut donc supposer qu'il pratique un renouvellement annuel total de ses cadres.**
- **Un tiers des apiculteurs renouvelle moins de cadres que ce qui est préconisé : environ 26% ont une fréquence de renouvellement comprise entre 1 et 2 cadres par ruche et par an et près de 7% renouvellent un cadre ou moins.**

On a donc deux tiers des apiculteurs qui renouvellent plus de 2 cadres par ruche et par an et respectent ainsi les préconisations de l'ITSAP. Cela semble cohérent puisque ces apiculteurs font partie du réseau de l'ITSAP qui est à l'origine du GBPA dans lequel apparaissent les recommandations à ce sujet. Cependant, ce chiffre est à relativiser car il est possible qu'il soit surestimé (en raison de l'utilisation de cadres de cire pour le piégeage d'essaims).

Exploitation des informations issues des entretiens avec les apiculteurs

Les entretiens avec les apiculteurs ont permis d'avoir des informations supplémentaires sur les facteurs pouvant faire varier le nombre de cadres renouvelés par ruche et par an. En effet, le chiffre donné par l'apiculteur sur le nombre de cadres renouvelés par ruche et par an est une moyenne. Cependant, ce chiffre varie notamment en fonction de :

- **L'augmentation de cheptel : si un apiculteur augmente son nombre de ruches mises en production, alors il va avoir besoin de feuilles de cire pour constituer les cadres des nouvelles ruches. S'il veut rester en circuit fermé, il ne va pas acheter de cire provenant de l'extérieur. Ainsi, le nombre de cadres renouvelés par an et par ruche sera plus faible.**
- **De la date d'installation de l'apiculteur : un apiculteur installé depuis un an ne renouvelle pas forcément les cadres de ses ruches la première année.**
- **Enfin, au sein même d'une exploitation, le nombre de cadres renouvelés n'est pas le même dans toutes les ruches. Celui-ci dépend notamment de la force de la colonie. Ainsi, un des apiculteurs a indiqué qu'il renouvelle deux cadres par ruche au minimum chaque année mais peut renouveler six cadres pour les colonies les plus fortes.**

Les données présentées dans cette partie proviennent des entretiens téléphoniques réalisés avec les apiculteurs. D'après ces entretiens, la gestion de la cire apparaît différente en fonction de sa nature : les cires des cadres de corps et les cires d'opercules n'ont pas la même destination.

- La cire d'opercules

La cire des opercules reste dans le circuit apicole et est recyclée en feuilles de cire. Ce choix est fait par les apiculteurs dans un souci de maîtrise de la qualité de la cire. Néanmoins, pour un apiculteur interviewé, la cire des cadres de corps est recyclée avec la cire d'opercules après un tri visuel de la cire de cadres pour ne garder que celle jugée de bonne qualité.
La majorité des apiculteurs interviewés sont en circuit fermé, c'est-à-dire que les feuilles de cire utilisées ont été fabriquées exclusivement avec des cires provenant de leurs ruches. Dans la plupart des cas, les apiculteurs font appel à un cirier et demandent la transformation d'un lot personnel. Le cirier exige alors un poids minimum de cire à gaufrer.
Dans le cas particulier d'un apiculteur n'ayant pas assez de cire pour effectuer un recyclage chaque année, celui-ci a décidé de constituer un stock pendant deux ans pour atteindre le poids minimal requis. Les apiculteurs n'atteignant pas le poids minimum sont obligatoirement en circuit ouvert. Cela signifie que la cire constituant les feuilles qu'ils utilisent ne provient donc pas exclusivement de leur exploitation.

- La cire des cadres de corps

Elle peut avoir trois destinations :

⇒ elle peut être détruite, c'est le cas quand elle est trop vielle (noire, contenant beaucoup de détritus) ou quand elle provient d'une colonie morte,

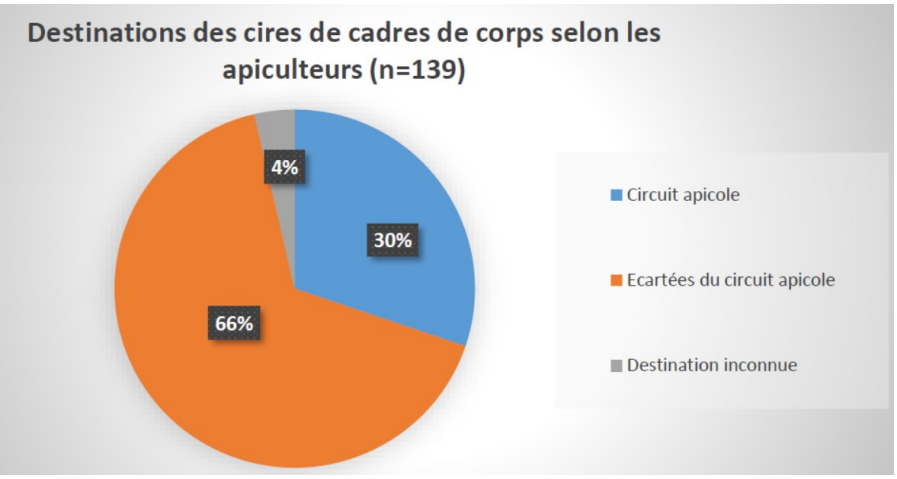
⇒ elle peut être utilisée par l'apiculteur pour réaliser des bougies,

⇒ elle peut être vendue à un cirier, à un magasin de matériel apicole ou à un industriel. L'un des apiculteurs la vend à une distillerie qui l'utilise pour ses arômes.

- La cire des cadres des hausses

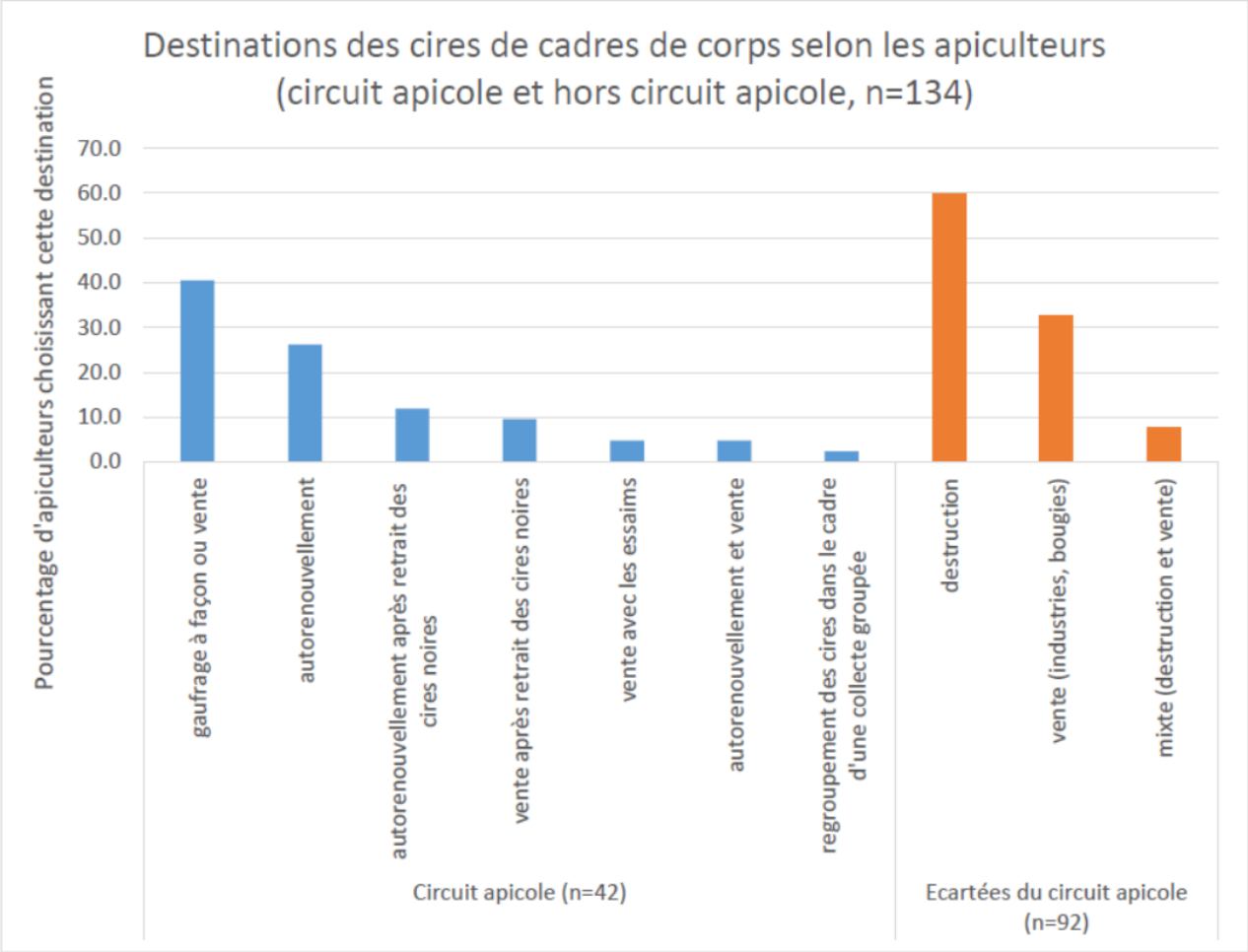
Dans la majorité des cas, elle est écartée du circuit apicole et fondue avec la cire des cadres de corps. Dans quelques cas, elle repart dans le circuit de la cire à usage apicole et est mélangée avec la cire d'opercules.

Destinations des cires des cadres de corps



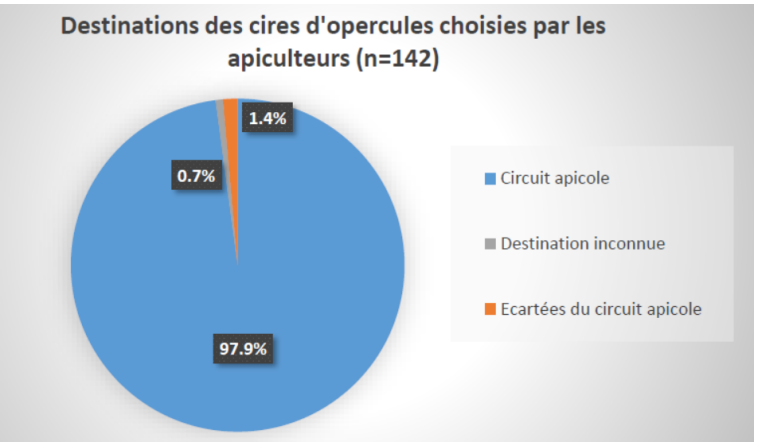
On constate que 66% des apiculteurs écartent les cires de cadres de corps du circuit apicole et respectent ainsi les préconisations données par l'ITSAP. Par contre, la cire de cadres de corps de 30% des apiculteurs repart dans le circuit apicole. Pour 4% des apiculteurs, la destination de leur cire est inconnue car ils la stockent et ne précisent pas à quelle fin elle sera utilisée.

Une répartition plus précise de la destination des cires pour le circuit apicole et pour le circuit non apicole est donnée dans la figure suivante.

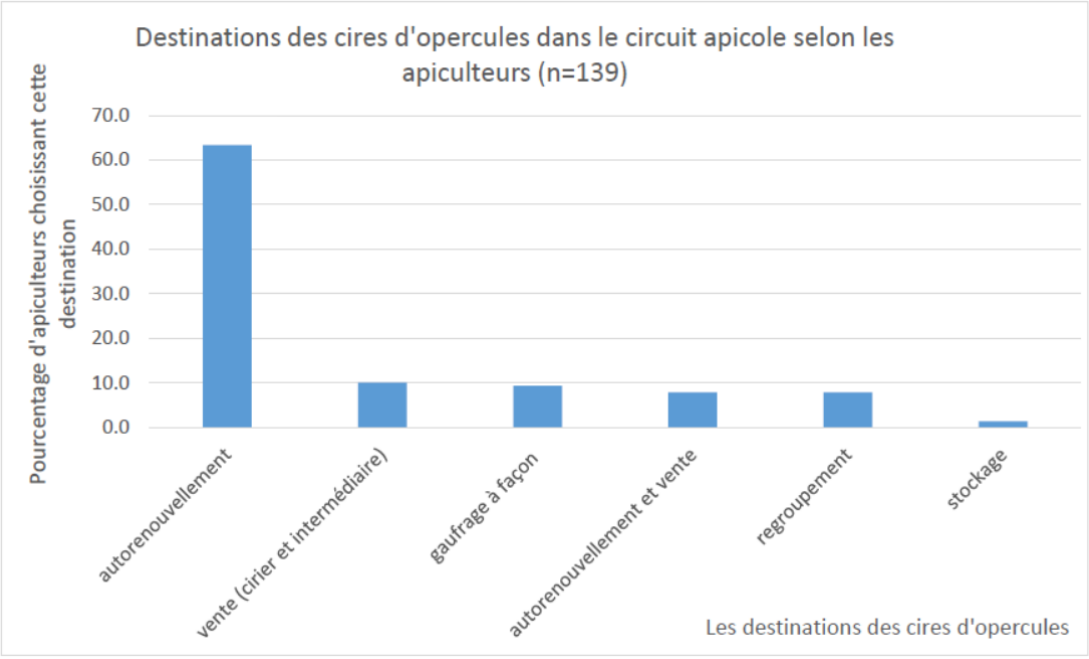


Pour le circuit apicole, environ 40% des apiculteurs vendent leur cire de cadres de corps ou l'échangent (gaufrage à façon). Cette cire sera donc transformée en feuilles gaufrées et utilisée ensuite par d'autres apiculteurs. Plus de 25% des apiculteurs utilisent leur cire de cadres de corps pour l'autorenouvellement de cire sur leur exploitation. Plus de 20% des apiculteurs mentionnent qu'ils trient et écartent les cires noires avant d'utiliser les cires de cadres pour leur autorenouvellement ou avant de les vendre. Enfin, la cire de cadres de quelques apiculteurs quitte l'exploitation lors de la vente des essaims. Un seul apiculteur pratique le groupement de sa cire de cadres avec celle d'autres apiculteurs par l'intermédiaire d'une collecte groupée organisée.
Pour le circuit non apicole, on constate que 60% des apiculteurs détruisent leur cire de cadres de corps. Plus de 30% des apiculteurs décident de valoriser leur cire de cadres de corps. Ils vendent leur cire à des industriels (distillerie, parfumerie, encaustique…) ou réalisent des bougies qu'ils vendront ultérieurement.

<u>Destinations des cires d'opercules</u>
Sur les 164 audits, 22 questionnaires ont été écartés en raison d'une absence de question à ce sujet dans le questionnaire utilisé par l'auditeur, d'une absence de réponse ou de réponse inexploitable. 142 audits étaient donc exploitables. Les destinations principales des cires d'opercules sont présentées dans la figure suivante.



On constate que 98% des apiculteurs valorisent leur cire d'opercules dans le circuit apicole. Cela est cohérent car il s'agit du type de cire jugée de « meilleure qualité ». Pour un apiculteur, la destination est inconnue car il n'est pas précisé s'il vend sa cire à un acteur de la filière apicole ou s'il l'écarte du circuit apicole. Deux apiculteurs déclarent écarter leur cire d'opercules du circuit apicole. Les raisons de cette pratique sont inconnues.
Les différentes destinations des cires d'opercules dans le circuit apicole sont détaillées dans la figure présentée ci-dessous.



La majorité des apiculteurs (63%) utilisent leur cire d'opercules pour l'autorenouvellement de cire sur leur exploitation. Cette cire d'opercules sera donc transformée en feuilles et réutilisée par l'apiculteur. Environ 8% des apiculteurs utilisent leur cire pour l'autorenouvellement et la vente : ils gardent la quantité de cire nécessaire pour le renouvellement des cadres sur leur exploitation et vendent le surplus de cire.
Environ 20% des apiculteurs se séparent de la totalité de leur cire d'opercules : la moitié des apiculteurs vend leur cire d'opercules à un cirier ou à un intermédiaire (grossiste, fabricant de matériel apicole), l'autre moitié amène leur cire d'opercules chez le cirier pour un échange (gaufrage à façon).
Environ 8% des apiculteurs ont fait le choix de regrouper leur cire d'opercules avec d'autres apiculteurs soit dans le cadre de collecte groupée organisée (par les GDSA ou les syndicats départementaux), soit avec quelques apiculteurs de confiance. On ne sait pas si les cires regroupées sont transformées et réutilisées par les apiculteurs ou si elles sont vendues et/ou échangées au cirier.
Enfin, moins de 2% des apiculteurs stockent leur cire, probablement afin d'atteindre le poids minimum demandé par le cirier pour leur transformation en circuit fermé.

Grillade de porc au miel

Pour 6 personnes
Préparation : 10 minutes
Cuisson : 20 minutes

Liste des ingrédients :
6 côtes de porc
Sauce teriyaki (ou soja)
3 gros oignons
3 gousses d'ail
300 g de pousses de soja cru
300 g de semoule grain moyen
1 cuillère à café de ras-el-hanout
10 cl de lait de coco
3 cuillères à soupe de miel
1 cuillère à café d'estragon

Pratique :
Incisez les bords des côtes de porc pour éviter la rétractation à la cuisson et aspergez-les de sauce teriyaki.
Émincez les oignons finement, hachez l'ail et triez le soja. Réservez dans un bol.
Faites gonfler la semoule préalablement huilée avec son volume d'eau bouillante parfumée au ras-el-hanout.
Faites chauffer la poêle (ou plaque du grill ou plancha) et posez les côtes de porc, colorez-les vivement et retirez-les. Utilisez le gras laissé par les côtes pour faire suer les légumes. Replacez au chaud les côtes de porc en réduisant la température.
Déglacez avec 10 cl de lait de coco et ajoutez le miel. Retournez les côtes de porc régulièrement.
Saupoudrez d'estragon sec lorsque les côtes sont cuites.

Salade aux gambas

Pour 4 personnes
Préparation : 20 minutes
Macération : 2 heures

Liste des ingrédients :
1 salade
1 mangue
1 papaye
1 grappe de raisin
2 œufs
1 piment oiseau
2 cuillères à soupe de miel
1 citron
2 cuillères à soupe de persil haché
2 cuillères à soupe de coriandre hachée
4 cuillères à soupe d'huile d'olive
8 gambas
Sel, poivre

Pratique :
Cuisez les gambas.
Faites durcir les œufs
Lavez, égouttez et ciselez la salade.
Épluchez la mangue et la papaye puis coupez leur chair en dés.
Ébouillantez et pelez les grains de raisin.
Écrasez les œufs à la fourchette.
Coupez le piment en très petits morceaux.
Préparez l'assaisonnement en mélangeant les œufs écrasés avec le miel, le jus de citron, le piment, les herbes, l'huile d'olive. Salez et poivrez.
Tapissez le plat de salade et disposez par-dessus les fruits, puis les gambas queues décortiquées.
Répartissez la sauce, et conservez au réfrigérateur 1 à 2 heures avant de servir.

Variante :
Vous pouvez remplacer les gambas par d'autres crevettes ou de la chair de crabe.

Arrêté en cours de 2007

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA GUYANE

CAYENNE, LE - 1 MAR. 2007

ARRETE n° DSV SA0700068

Relatif à l'emplacement des ruches et à la déclaration d'activité apicole

LE PREFET
PREFET DE LA REGION GUYANE
PREFET DE LA GUYANE

Officier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

Vu les articles L211-6, L211-7, R211-2 du code rural

Vu le décret du 20 juillet 2006 nommant Monsieur Jean-Pierre LAFLAQUIERE, préfet, en qualité de préfet de la région Guyane, préfet de la Guyane,

Vu l'arrêté du 1 août 1980 modifié relatif à la lutte contre les maladies réputées contagieuses des abeilles

Vu l'arrêté du 5 juin 2000 relatif au registre d'élevage

Considérant la dangerosité des espèces d'abeilles présentes en Guyane,

Considérant le compte rendu de la réunion du 22 février 2007 en présence notamment d'un représentant du conseil général, du Maire de Cayenne, du service départemental d'incendie et de secours et de plusieurs apiculteurs,

Sur la proposition du Directeur départemental des services vétérinaires ;

ARRETE

ARTICLE 1

Les ruches peuplées ne doivent pas être placées à moins de :
- 20 mètres de la voie publique et des propriétés voisines implantées ;
- 20 mètres de toute propriété voisine non bâtie, bois, landes, terrain en friches implantés ;
- 100 mètres de toute habitation, entreprise, établissement recevant du public, établissement à caractère collectif (hôpitaux, casernes, écoles...), implanté.

ARTICLE 2

Toutefois, des dispositions spéciales d'emplacement peuvent être prises par le Préfet, sur demande motivée des intéressés et sur avis d'un expert apicole désigné par le Directeur des Services Vétérinaires.

ARTICLE 3

La prescription de distance, prévue par les articles L211-7 et R211-2 du code rural, concernant les ruches isolées des propriétés voisines ou des chemins publics, par un mur, une palissade en planches jointes, une haie vive ou sèche, sans solution de continuité, ne s'applique pas en Guyane.
Toutefois, des autorisations exceptionnelles peuvent être accordées par le Préfet, sur demande motivée des intéressés et sur avis d'un expert apicole désigné par le Directeur des Services Vétérinaires.

ARTICLE 4

La déclaration d'activité prévue par l'arrêté du 11 août 1980 modifié pré-cité doit être faite à l'aide de l'imprimé joint en annexe 1 du présent arrêté. Cette déclaration doit être adressée à la Direction des Services vétérinaires qui retournera au déclarant un récépissé.

ARTICLE 5

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Guyane, les maires de Guyane, le Colonel commandant de la Gendarmerie Nationale en Guyane, le Directeur Départemental de la sécurité publique, le Directeur des Services Vétérinaires de Guyane, le Directeur du service départemental d'incendie et de secours, les vétérinaires sanitaires de Guyane, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Guyane.

Le Préfet

Jean-Pierre LAFLAQUIERE

Proposition d'arrêté de 2020

PRÉFET
DE LA RÉGION
GUYANE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Générale
des Territoires et de la Mer

Direction générale des territoires et de la mer
Réf : SP2000373/SALIM/SPAV

Cayenne, le 14 AOUT 2020

Direction de l'environnement, de l'agriculture,
de l'alimentation et de la forêt en Guyane
Service de l'Alimentation

Le Directeur,
à
Monsieur le Président de la Collectivité de Guyane
Mesdames et Messieurs les Maires de Guyane
Monsieur le Président d'Apiguy

Affaire suivie par : Gwendoline LE LIARD
Tél : 05 94 31 01 93
salim.daaf973@agriculture.gouv.fr

Objet : consultation écrite relative à l'arrêté préfectoral relatif aux emplacements des ruches.

Pièce jointe : proposition d'arrêté préfectoral relatif à l'emplacement des ruches peuplées en Guyane.

Madame, Monsieur,

Conformément au code rural et de la pêche maritime, je vous prie de trouver ci-joint une proposition d'arrêté préfectoral relatif à l'emplacement des ruches peuplées en Guyane.

Je vous prie de nous transmettre votre avis concernant cet arrêté avant le 15 septembre 2020, soit par courrier à l'adresse suivante :

DEAAF-DGTM
Service de l'alimentation
Pôle santé et Protection Animales et Végétales
Parc Rébard
BP5002
97305 Cayenne Cedex

soit par mail à salim.daaf973@agriculture.gouv.fr.

Sans réponse dans ce délai, nous considérerons votre avis comme favorable.

Les services de la DGTM se tiennent à votre disposition pour tout complément d'information.

Le Directeur Général adjoint des Territoires et
de la Mer de Guyane

Pierre PAPADOPOULOS

DIRECTION DE L'ALIMENTATION DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT DE LA GUYANE
GUYANE FRANÇAISE

Tél : 0594296374
Mél : salim.daaf973@agriculture.guv.fr
Parc Rebard – BP 5002 / 97305 Cayenne Cedex

PRÉFET
DE LA RÉGION
GUYANE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Générale
des Territoires et de la Mer

Arrêté n°
Relatif à l'emplacement des ruches peuplées en Guyane

Le préfet de la région Guyane
Chevalier de l'ordre national du mérite

Vu	La loi n° 46-451 du 19 mars 1946 tendant au classement comme départements français de la Guadeloupe, de la Martinique, de La Réunion et de la Guyane française ;
Vu	La loi n°82-213 du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions ;
Vu	La loi n° 82-1171 du 31 décembre 1982 portant organisation des régions de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de La Réunion ;
Vu	Le code rural et de la pêche maritime et notamment ses articles L.211-6, L.211-7 et R.211-2 ;
Vu	Le décret n° 47-1018 du 7 juin 1947 relatif à l'organisation départementale et à l'institution préfectorale dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane française, de la Martinique et de La Réunion ;
Vu	Le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
Vu	Le décret n° 2010-1582 du 17 décembre 2010 relatif à l'organisation et aux missions des services de l'État dans les départements et les régions d'outre-mer, à Mayotte et à Saint-Pierre-et-Miquelon ;
Vu	Le décret du 10 juillet 2019 portant nomination du préfet de la région Guyane, préfet de la Guyane - M. DEL GRANDE (Marc) ;
Vu	Le décret n°2019-894 du 28 août 2019 relatif à l'organisation et aux missions des services de l'État en Guyane ;
Vu	Le décret du 1er janvier 2020 portant nomination du secrétaire général des services de l'Etat auprès du préfet de la région Guyane, préfet de la Guyane (classe fonctionnelle III) - M. CLAUDON (Paul-Marie) ;
Vu	L'arrêté ministériel du 30 janvier 2020 portant nomination (directions générales des services déconcentrés de l'État en Guyane) qui désigne M. Raynald VALLEE, directeur général des territoires et de la mer de Guyane, M. Pierre PAPADOPOULOS, directeur général adjoint des territoires et de la mer de Guyane et M. Chris VAN VAERENBERGH, directeur adjoint des territoires et de la mer, chargé de l'environnement, de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt ;
Vu	L'arrêté préfectoral n° R03-2020-02-17-005 du 17 février 2020 portant délégation de signature à Monsieur Raynald VALLEE, Directeur Général des Territoires et de la Mer ;
Vu	L'arrêté préfectoral n° R03-2020-03-17-001 du 17 mars 2020 portant subdélégation de signature de Monsieur Raynald VALLEE Directeur Général des Territoires et de la Mer à ses collaborateurs ;
Vu	L'arrêté préfectoral n°R03-2020-05-14-004 du 14 mai 2020 portant organisation des services de l'État en Guyane ;
Considérant	La consultation écrite du / /2020 au / /2020 conformément à l'article L.211-6 du code rural et de la pêche maritime ;
Considérant	La nécessité d'observer une distance suffisante entre l'emplacement de ruches peuplées et les voies publiques, les établissements publics et les propriétés voisines, afin de garantir la sécurité des personnes ;
Considérant	Le risque pour la sécurité publique occasionnée par les abeilles africanisées des espèces *Apis mellifica adansonii* et *Apis mellifica scutellata* ;
Sur	Proposition du Directeur adjoint de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt de Guyane.

Tél : 0594296374
Mél : salim.daaf973@agriculture.guv.fr
Parc Rebard – BP 5002 / 97305 Cayenne Cedex

ARRÊTE

Article 1 :
Conformément au dernier alinéa de l'article L.211-7 du code rural et de la pêche maritime, ne sont assujettis à aucune prescription de distance les ruchers isolés des propriétés voisines ou des chemins publics par un mur, une palissade en planches jointes, une haie vive ou sèche sans solution de continuité.
Comme prévu par l'article R.211-2 du code rural et de la pêche maritime, ces clôtures doivent avoir une hauteur de deux mètres au-dessus du sol et s'étendre sur au moins deux mètres de chaque côté du rucher.

Article 2 :
Tout élevage de ruches d'abeilles dites "africanisées" des espèces *Apis mellifica adansonii* et *Apis mellifica scutellata* est interdit sur le territoire de la Guyane.

Article 3 :
Dans les autres cas (c'est-à-dire pour les ruchers qui ne sont pas isolés conformément à l'article 1 du présent arrêté et pour les élevages d'abeilles autres que ceux des espèces dites "africanisées" évoqués à l'article 2), les ruches peuplées doivent être placées à plus de :
- 20 mètres de la voie publique et des propriétés voisines ;
- 50 mètres d'une route départementale ou nationale ;
- 100 mètres des propriétés voisines si celles-ci sont constituées d'habitations (sauf consentement des propriétaires sous forme d'attestation qu'ils auraient datée et signée) ou d'établissements à caractère collectif.

Article 4 :
Toutefois, des dispositions spéciales d'emplacement peuvent être prises par le préfet sur demande motivée des intéressés.

Article 5 :
La distance à prendre en compte est mesurée à partir de l'entrée de la ruche la plus proche jusqu'à la limite de la propriété voisine ou de la voie concernée.

Article 6 :
Toutes les dispositions antérieures au présent arrêté relatif à l'emplacement des ruches sont abrogées.

Article 7 :
Toute constatation du non-respect des prescriptions de cet arrêté pourra entrainer des poursuites administratives et/ou pénales à l'encontre du contrevenant comme l'obligation de déplacement des ruches concernées, voire leur destruction.

Article 8 :
Le présent arrêté entrera en vigueur dès sa publication au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Région de Guyane.

Article 9 :
Le directeur général de l'administration de la Préfecture de la Guyane, le Directeur adjoint de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt de Guyane, le directeur régional des douanes et des droits indirects, le Colonel commandant le groupement de gendarmerie de la Guyane, le Directeur Territorial de la police nationale de Guyane sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs.

Fait à Cayenne, le

Le Directeur de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la forêt de Guyane

Chris VAN VAERENBERGH

Tél : 0594296374
Mél : salim.daaf973@agriculture.guv.fr
Parc Rebard – BP 5002 / 97305 Cayenne Cedex

API APIGUY MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 61 septembre 2020

Sommaire :

La ruche Langstroth en Guyane revue par B. GAUCHER Page 1
Recettes n°7 Page 4
Tarte aux noix de pécan







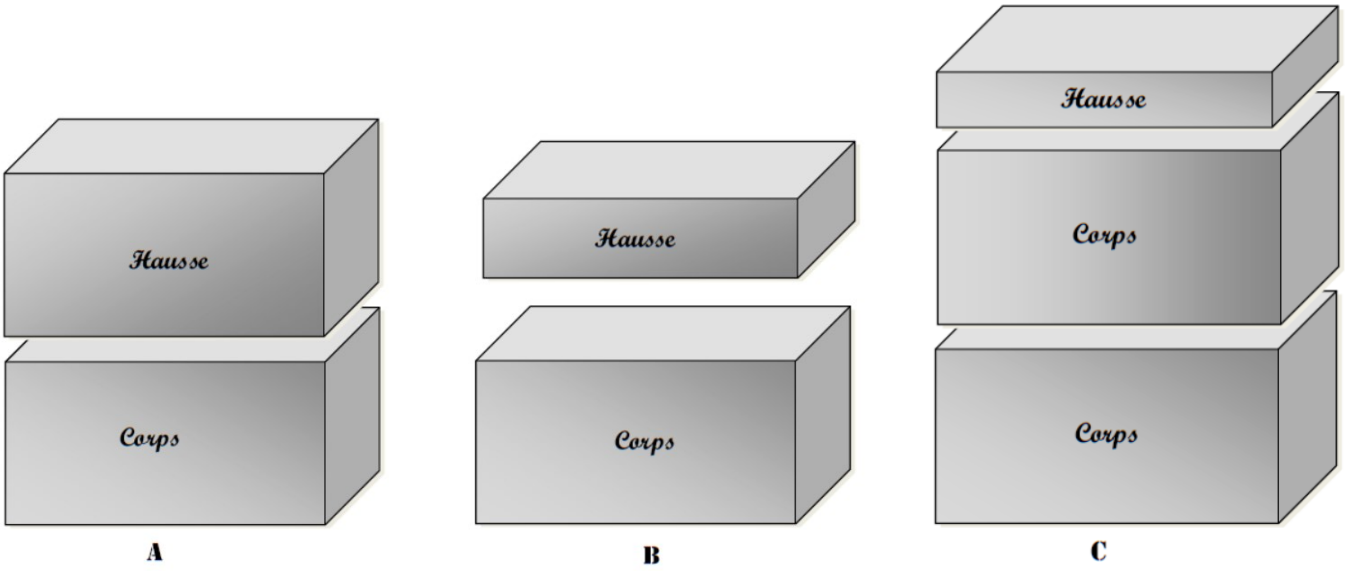
La ruche Langstroth en Guyane revue par Bruno GAUCHER (LGBG)

Le choix du modèle de ruche est crucial. La tendance générale est de s'orienter vers le modèle le plus utilisé dans sa région. En Guyane, la ruche Langstroth est la plus répandue, suivie en très faible pourcentage par la ruche Dadant. Notre apiculteur de Sinnamary, en la personne de Bruno GAUCHER, a toujours œuvré pour le bien-être de ses abeilles. En ce sens, son travail de recherche et d'essais sur la base d'une ruche Langstroth avait deux objectifs : trouver le volume adéquat pour notre abeille et optimiser les manipulations.

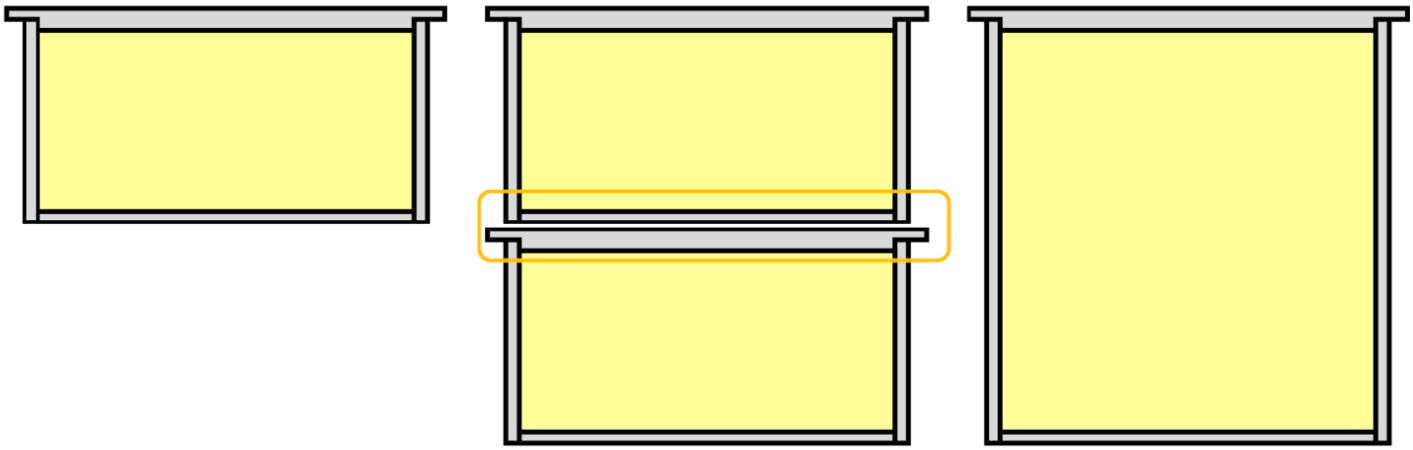
Le modèle standard de ruche Langstroth est constitué d'un corps et d'une hausse de même hauteur (24 cm), fig.A.

La principale pathologie de l'apiculteur est la lombalgie, essentiellement due au transport des hausses pleines. Pour alléger ce poids la solution est de réduire leur hauteur à 17 cm (hauteur des hausses du modèle Dadant), fig.B. Bruno Gaucher a réduit la hauteur de ses hausses à 14 cm et travaille en double corps, fig.C.

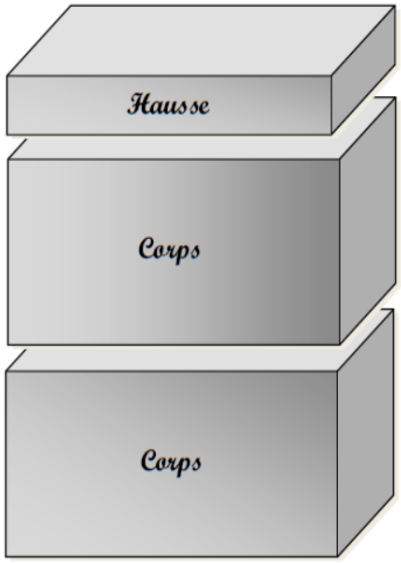
Conception :



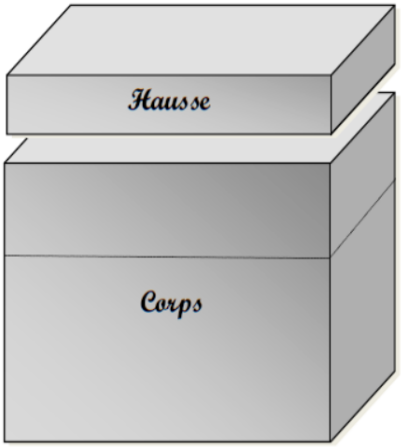
Après plusieurs années de pratique avec cette configuration, Bruno fait un premier essai avec des cadres de la hauteur des deux corps cumulés. Il y voit deux avantages : les rayons de cire ne sont pas séparés au niveau de l'entre-deux cadres, ce qui améliore le confort de lecture de cadre (surtout pour le corps du bas).
Constat :
Les abeilles acceptent bien cette surface de cire, produisant un très beau couvain.
En revanche la manipulation est contraignante avec des cadres d'une hauteur de 47cm.



L'année suivante Bruno apporte de nouvelles modifications pour réduire la hauteur du double corps et donc des cadres. Il coupe un corps de ruche dans la hauteur, le fixe sur un autre corps et obtient une hauteur de 36cm. Après une saison non seulement le couvain est magnifique mais il en résulte une manipulation agréable. Bruno, satisfait du résultat, a depuis modifié tout son cheptel, ruchettes incluses (sans oublier les cadres).



C



LGBG

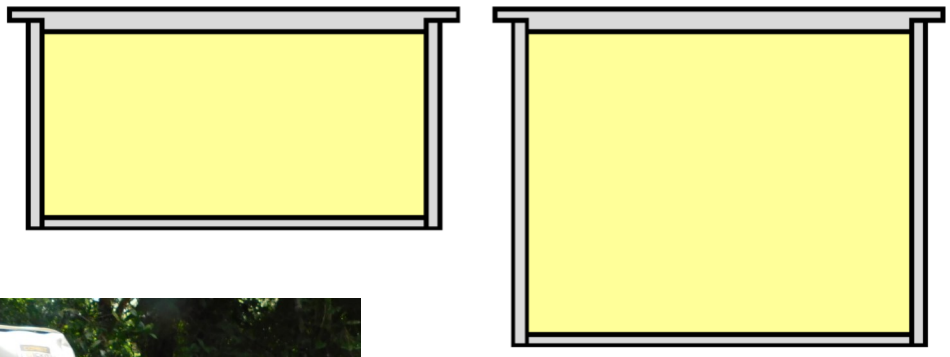
Discussion :

Il semble que Bruno ait réalisé une ruche appropriée à notre apiculture, avec :

- Un volume de 63 L qui convient bien aux abeilles (en comparaison : Langstroth = 42 L et Dadant 55 L).

- Une surface qui permet un total de 227 040 cellules (Langstroth = 144 480 et Dadant 194 880).

On peut toutefois noter que les cadres de la LGBG sont hors normes pour les extracteurs, contrairement aux cadres de corps Langstroth « standards ».















« Recette » n°7

Tarte aux noix de pécan

Pour 6 personnes
Préparation : 15 minutes
Cuisson : 30 minutes

Liste du matériel :
Moule et four

Liste des ingrédients :

Pâte brisée
Le zeste d'un citron
200 g de noix de pécan
3 œufs
15 g de sucre
150 g de miel
1 cuillère à café d'extrait de vanille
3 cuillères à soupe de farine
60 g de beurre

Pratique :

Préparez la pâte brisée en ajoutant le zeste d'un citron râpé. Si vous utilisez une pâte toute prête, déroulez-la et parsemez-la d'un zeste de citron avant de la garnir.
Enduisez un moule de 10 g de beurre, et réservez au frais.
Hachez les noix.
Faites fondre le miel.
Battez les œufs avec le sucre, ajoutez le miel, l'extrait de vanille, la farine et le beurre fondu.
Préchauffez le four à 200° c (th. 7).
Sortez la pâte, répartissez les noix hachées sur le fond et versez par-dessus le mélange à base d'œufs.
Enfournez pour 15 minutes, puis baissez la température à 180° c (th.6) et continuez la cuisson encore 15 minutes. La garniture doit être bien ferme.

API
APIGUY
MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
ApiMéli
La gazette des APIculteurs de GUYane
N° 62 octobre 2020



Sommaire :

Initation à la méliponiculture Page 1
Les mélipones Page 3

Initiation à la méliponiculture

Avec 6 participants, cette initiation d'une durée de trois jours décomposés en une journée de théorie, une journée réalisation de ruche et une dernière journée de pratique avec différentes manipulations.
Pendant la journée théorie ont pu être abordés les sujets suivants : la classification, la morphologie, les différences entre abeilles *Apis* et abeilles sans dard, le miel, les habitus de nidification, l'essaimage, le cycle de vie, la division du travail, la cohabitation, les parasites et prédateurs puis la méliponiculture et toutes ses particularités.
Pendant la journée d'atelier nous avons eu la visite surprise d'Olivier BELLONY et de Thomas FRESLON.





Conception :






Durant la journée pratique, les stagiaires ont pu manipuler des ruches avec ouverture de ruches, observation du couvain et de la partie stockage avec dégustation de miel.
L'après-midi nous avons été accueillis chez Gérard BAUDOUIN pour y effectuer le transfert d'une colonie de Trigones qui avait pris logement dans une ruche d'*Apis*. La manipulation s'est révélée très intéressante puisque la colonie avait commencé un essaimage progressif au sein même de la ruche.

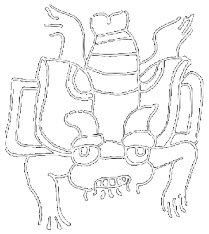








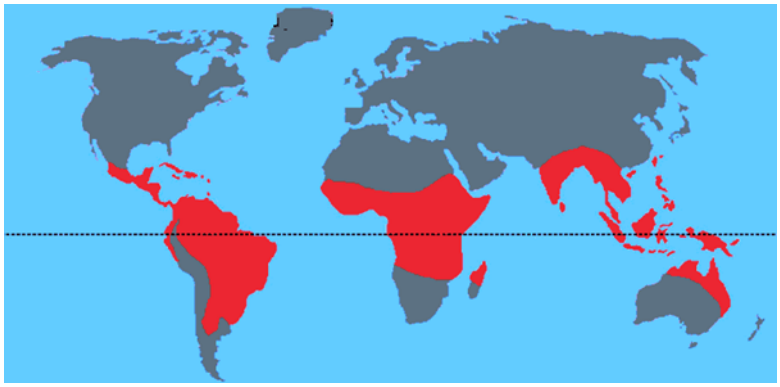
Les mélipones



Généralités

Avant la découverte de l'Amérique du sud, les peuples du Nouveau Monde récoltaient le miel des abeilles sans dard plus connues sous le nom de Mélipones. Une des plus anciennes traces connues de ces dernières est le culte maya du dieu des abeilles et du miel *Ah Mucan Cab*.

Environ 20 000 espèces d'abeilles sont connues aujourd'hui, la plupart sont solitaires (pas de colonies, pas de reine ou d'ouvrières).
Les Mélipones sont des abeilles qui ont la particularité de ne pas avoir de dard d'où leur nom vernaculaire d'« abeilles sans dard ». En fait le dard existe mais il est atrophié. En revanche si elles ne piquent pas elles mordent, et certaines espèces peuvent avoir un comportement agressif. Les Mélipones sont regroupées dans la tribu des *Meliponini*.
Les abeilles sans dard étaient déjà présentes il y a 80 millions d'années avant la séparation des différents continents. On les retrouve dans toutes les régions tropicales : en Afrique, en Amérique, en Asie, en Australie et à Madagascar.



Distribution mondiale des Mélipones (Sakagami, 1982).

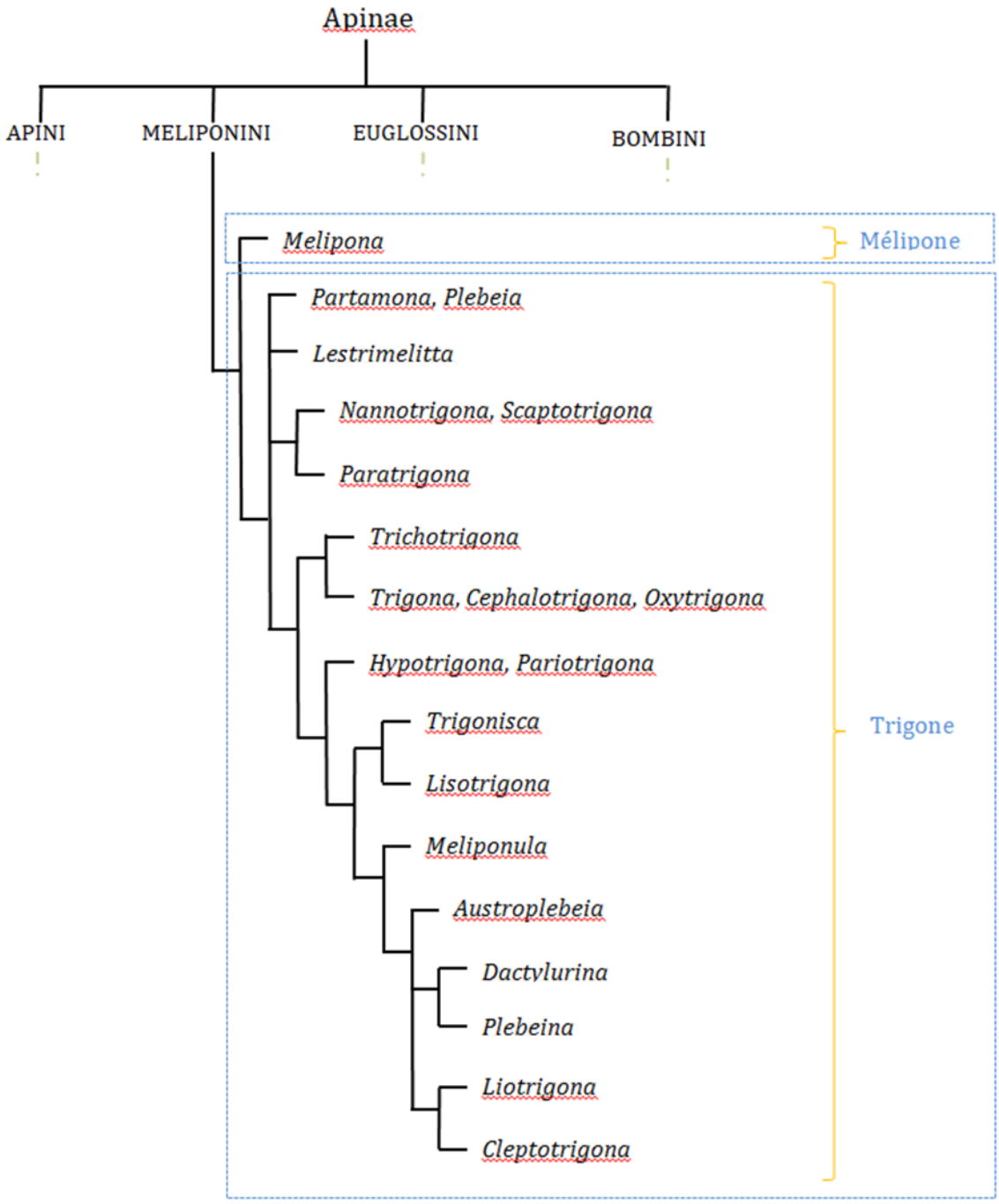
Les principales différences entre les Mélipones et les *Apis* sont ici détaillées :

- **Les larves d'*Apis* sont continuellement alimentées dans leurs cellules qui sont progressivement fermées quand s'annonce le stade pupal. Chez les Mélipones les cellules contiennent toute la nourriture suffisante au développement de la larve, la reine pond ses œufs sur la nourriture et les cellules sont fermées. Cette operculation rapide réduit le contact entre les larves et les ouvrières, ainsi la transmission d'agents pathogènes au couvain reste limitée.**
- **Les structures des colonies sont totalement différentes, l'*Apis* construit des rayons verticaux et les Mélipones des rayons horizontaux.**
- **Les abeilles sans dard ont la particularité de réaliser des essaimages progressifs. Pendant la construction d'un nouveau nid, les ouvrières, les matériaux de construction et la nourriture seront fournis par la ruche-mère à la ruche naissante jusqu'à son indépendance (ce qui peut durer plusieurs mois).**
- **Dans les colonies de Mélipones la polygynie domine, c'est-à-dire que plusieurs reines fécondes (mais une seule gravide) cohabitent dans la colonie (jusqu'à cinq, sans compter les reines vierges, qui peuvent aussi cohabiter) (J. S. Moure & *al.*, 1958).**
- **Elles ont développé une grande variété de comportements de nidification et d'alimentation.**

- **Suivant les espèces, leur taille peut varier de 1,8 mm à 1,5 cm (C. D. Michener, 2000).**
- **Les pots dans lesquels elles stockent leur miel mesurent de 5 à 40 mm.**
- **La taille d'une colonie peut varier de quelques centaines à plusieurs centaines de milliers d'individus.**
- **Les Mélipones comptent plus de 600 espèces alors que les *Apis* ne sont représentées que par 7 espèces (*Apis andrenoformis, A. florea, A. dorsata, A. cerana, A. koschevnikovi, A. nigrocincta* et *A. mellifera*). Par contre, les *Apis* développent de nombreuses sous-espèces.**

<u>On peut aussi souligner leur comportement hygiénique exemplaire</u> :

- **Après l'émergence des adultes, les alvéoles sont détruites et de nouvelles loges sont construites.**
- **Certaines créent des lieux de décharge dans le nid que des ouvrières sont chargées de nettoyer.**



Cycle :

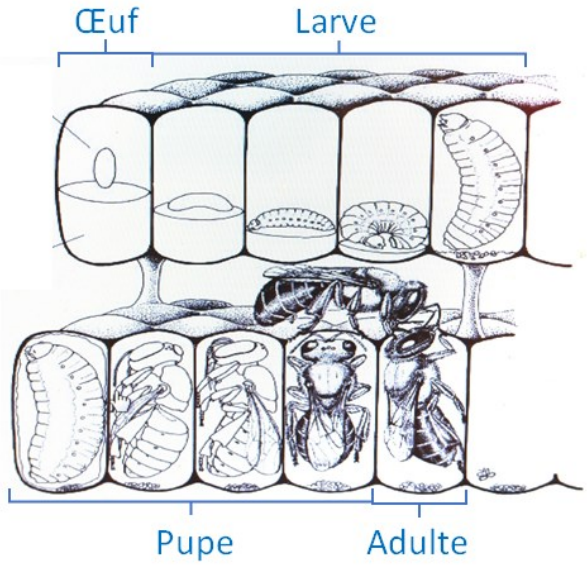
Les Mélipones présentent la particularité de ne pas alimenter continuellement leurs larves. Les ouvrières stockent dans l'alvéole la quantité de nourriture nécessaire, la reine y pond puis la cellule est rapidement operculée.

La durée moyenne du cycle est la suivante:

- **Œuf 5 j.**
- **Larve 12 à 13 j.**
- **Pupe 18 à 19 j.**
- **Imago 40 à 52 j.**
  (3 à 5 ans pour les reines)

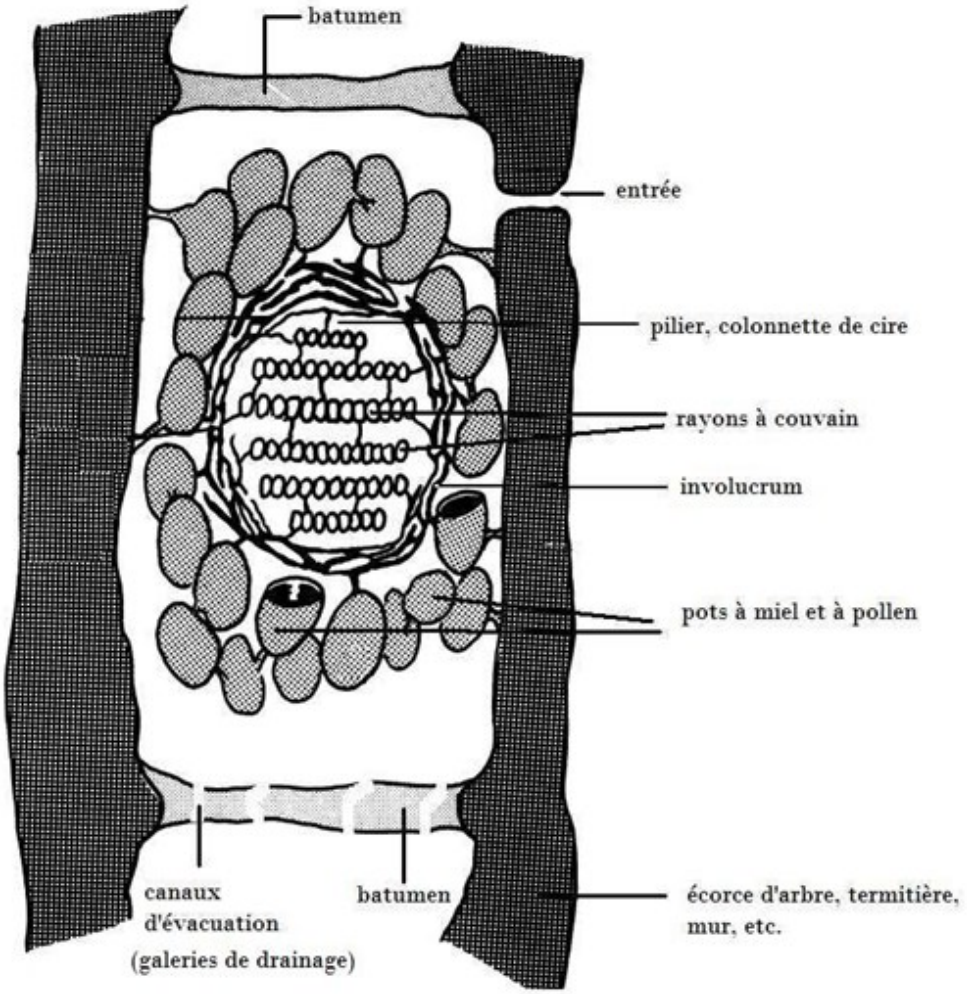


Œuf



La structure d'un nid

- **La structure schématisée d'un nid est la suivante :**
- **Du couvain avec des rayons horizontaux**
- **Une invoclure qui protège et sépare le couvain des pots de stockage**
- **Les jarres de réserve (miel et pollen)**
- **Une entrée**
- **Du batumen qui délimite le volume utile à la colonie**



cnes CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES
API
APIGUY
COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ODEADOM
l'Europe s'engage en Guyane
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32
MELI
UNION EUROPÉENNE

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 64 décembre 2020

Sommaire :

Un nouveau logo pour l'association Page 1
Atelier ruche et cire Page 1
5ème édition de la « Journée de l'abeille et du miel » Page 3
Sommaire des précédents numéros d'ApiMéli Page 4

APIguy

Un nouveau logo pour l'association

En cette fin d'année l'association nous dévoile un nouveau logo.

APIGUY
ASSOCIATION DES APICULTEURS DE GUYANE

Atelier ruche et cire

Atelier ruche





Conception : Cronos Services



Atelier cire

L’atelier cire s’est déroulé chez Ojeda OSVALDO.



5ème édition de la « Journée de l'abeille et du miel »

La 5ème édition de la « Journée de l'abeille et du miel » a été organisée cette année à Cayenne les 4 et 5 décembre 2020 avec le concours de la mairie, du PNRG, de la CTG et du FEADER.
Le 4 décembre a été dédié aux scolaires.
Le 5 décembre, plusieurs stands installés au siège du PNRG dans le respect des gestes barrières ont permis la participation de 4 producteurs, de l'Université de Guyane, du CNES, de NBC et de l'APIGUY.











Sommaire des précédents numéros d'ApiMéli

Guide des bonnes pratiques

Comment déguster un miel — n° 22 Juin 2017
Comment gérer une ruche suivant vos objectifs — n° 33 Mars 2018
Conduite des ruchers — n° 5 Janvier 2016
Déclaration des ruches et notices explicatives — n° 26 Octobre 2017
Devenir apiculteur en Guyane — n° 41 Janvier 2019
L'élevage de reines — n° 34 Juin 2018
Élevage de reines (2) — n° 36 Août 2018
La ruche — n° 9 Mai 2016
Ruche Langstroth B. GAUCHER — n° 61 Septembre 2020
Le renouvellement des cires et le stockage des cadres bâtis — n° 13 Septembre 2016
Le matériel apicole — n° 19 Mars 2017
L'enfumoir — n° 15 Novembre 2016
La miellerie 1/2 — n° 21 Mai 2017
La miellerie 2/2 — n° 22 Juin 2017
Maîtriser l'essaimage — n° 34 Juin 2018
Nettoyer les ruches et le matériel — n° 7 Mars 2016
Pour une meilleure gestion du cheptel — n° 6 Février 2016
Produire des essaims — n° 37 Septembre 2018
Faire un essaim sans le déplacer — n° 33 Mars 2018
Le plateau Cloake — n° 37 Septembre 2018
Registre d'élevage et cahier de miellerie — n° 33 Mars 2018
Savoir lire et comprendre les cadres — n° 24 Août 2017
Stimuler une colonie en début de saison — n° 35 Juillet 2018
Le nourrissement — n° 35 Juillet 2018

Les produits de la ruche

Le miel — n° 23 Juillet 2017
La cire — n° 24 Août 2017
La cire 2 — n° 41 Janvier 2019
La cire 3 — n° 47 Juillet 2019
Le pollen — n° 25 Septembre 2017
Le venin d'abeille — n° 36 Août 2018
La gelée royale — n° 36 Août 2018
La propolis — n° 32 Avril 2018
Les propriétés thérapeutiques de la propolis — n° 35 Juillet 2018
Les bienfaits des produits de la ruche — n° 37 Septembre 2018

Maladies, parasites et autres ennemis

Le varroa — n° 44 Avril 2019
Le varroa 2 — n° 45 Mai 2019
Le varroa 3 — n° 46 Juin 2019
Le petit coléoptère de la ruche — n° 48 Août 2019

Recettes

Confimiel — n° 14 Octobre 2016
Flan aux mangues — n° 55 Mars 2020
Gâteau glacé rhum-banane — n° 49 Septembre 2019
Gratin de fromage blanc à la mangue — n°57 Mai 2020
Grillades de porc — n° 60 Août 2020
Nougat — n° 15 Novembre 2016
Pain d'épices et financiers — n° 14 Octobre 2016
Poulet sauce barbecue — n° 55 Mars 2020
Salade aux Gambas — n° 60 Août 2020
Tarte aux noix de pécan — n° 61 Septembre 2020
Hydromel — n°57 Mai 2020
Baume à lèvres — n° 15 Novembre 2016
Peinture suédoise (dans peinture sur ruche) — n° 27 Novembre 2017
Comment faire un miel crémeux ? — n° 49 Septembre 2019

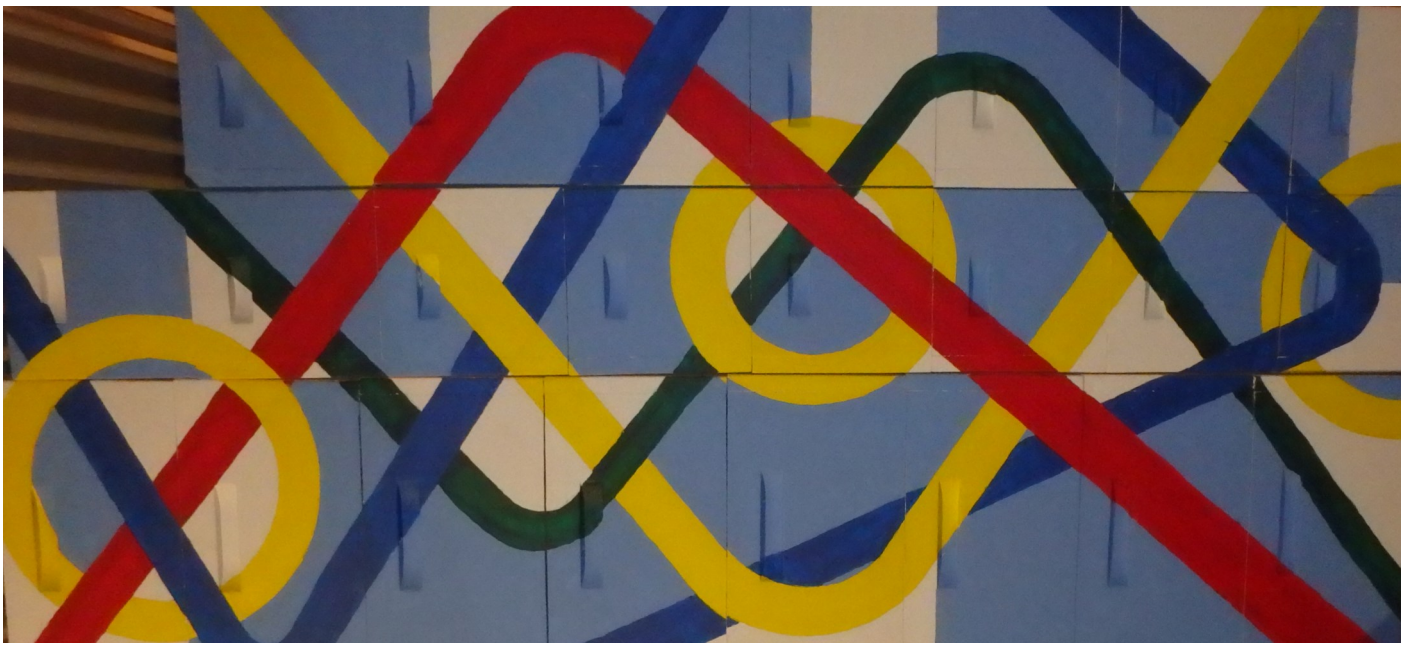
Concours

Focus sur le Concours Général Agricole — n° 6 Février 2016
Récapitulatif des palmarès des miels tropicaux de 2002 à 2016 — n° 6 Février 2016
Résultats du Concours Général Agricole 2017 — n° 18 Février 2017
Résultats du Concours Général Agricole 2018 — n° 30 Février 2018
Résultats du Concours Général Agricole 2019 — n° 42 Février 2019
Résultats du Concours Général Agricole 2020 — n° 54 Février 2020
1er concours des miels de France — n° 30 Février 2018
2ème concours des miels de France — n° 41 Janvier 2019
3ème concours des miels de France — n° 54 Février 2020

Divers

Production 2015 — n° 5 Janvier 2016
Erratum production 2015 — n° 7 Mars 2016
Import miel (2012-2015) — n° 9 Mai 2016
Production / importation 2016 — n° 18 Février 2017
Production / importation 2017 — n° 30 Février 2018
Production / importation 2018 — n° 42 Février 2019
Production / importation 2019 — n° 54 Février 2020
Nombre de télédéclarations en 2017 en régions — n° 43 Mars 2019
Chiffre des déclarations de ruches pour 2018 en Guyane — n° 49 Septembre 2019
Arrêté préfectoral — n° 60 Août 2020
Bilan France AgriMer 2017 — n° 43 Mars 2019
Plan de ruches (Langstroth et Mélipones) — n° 12 Août 2016
Nos abeilles 1/2 — n° 8 Avril 2016
Nos abeilles 2/2 — n° 9 Mai 2016
Les mélipones — n° 62 Octobre 2020
L'abeille en chiffre — n° 57 Mai 2020
Megaclile pluto : la plus grande abeille du monde — n° 55 Mars 2020
Inventaire Mélipones — n° 5 Janvier 2016
Liste des plantes nectarifères et pollinifères de la Guyane — n° 55 Mars 2020
OAG – Observatoire des Abeilles de Guyane — n° 50 Octobre 2019

Voyage d'étude métropole ____ n° 48 Août 2019
Voyage d'étude en Guadeloupe ____ n° 52 Décembre 2019
Article de Bernard GAUCHER & M. CANOVA ____ n° 11 Juillet 2016
Article Bernard GAUCHER (1990) ____ n° 57 Mai 2020
Article La semaine vétérinaire ____ n° 44 Avril 2019
Devenir apiculteur en Guyane ____ n° 41 Janvier 2019
Abréviations ____ n° 8 Avril 2016
Glossaire apicole ____ n° 20 Avril 2017
Ambroise de Milan ____ n° 16 Décembre 2016
Fables ____ n° 16 Décembre 2016
Numism*apit*ique ____ n° 56 Avril 2020
Phil*apit*élie ____ n° 59 Juillet 2020
Informations de nos collègues des DROM ____ n° 38 Octobre 2018
L'apiculture en Nouvelle-Calédonie ____ n° 42 Février 2019
Les différentes structures apicoles ____ n° 39 Novembre 2018
Les rencontres TransAgriDom ____ n° 50 Octobre 2019
Où acheter du matériel ? ____ n° 32 Avril 2018
Où acheter du miel en Guyane ? ____ n° 28 Décembre 2017
Les principaux congrès et journées apicoles ____ n° 38 octobre 2018
Sondages ____ n° 21 Mai 2017
Une Saison aux Abeilles ____ n° 51 Novembre 2019
Prix du miel en métropole ____ n° 45 Mai 2019
Propriétés physico-chimiques et action antibactérienne des miels d'*Apis* & Mélipone du Brésil. ____ n° 58 Juin 2020
Extrait thèse cire (1) ____ n° 59 Juillet 2020
46ème Congrès International d'Apiculture (APIMONDIA) ____ n° 49 Septembre 2019
1ère Journée de l'abeille et du miel à Macouria ____ n° 14 Octobre 2016
2ème Journée de l'abeille et du miel à Cayenne ____ n° 28 Décembre 2017
3ème Journée de l'abeille et du miel à Roura ____ n° 40 Décembre 2018
4ème Journée de l'abeille et du miel à Kourou ____ n° 52 Décembre 2019
5ème Journée de l'abeille et du miel à Cayenne ____ n° 64 Décembre 2020



API APIGUY MELI
api973@hotmail.fr
0694 42 78 32

ApiMéli

La gazette des APIculteurs de GUYane

N° 63 novembre 2020

Sommaire :

Assemblée Générale Ordinaire Page 1
Initiation à l'apiculture et à la méliponiculture Page 2

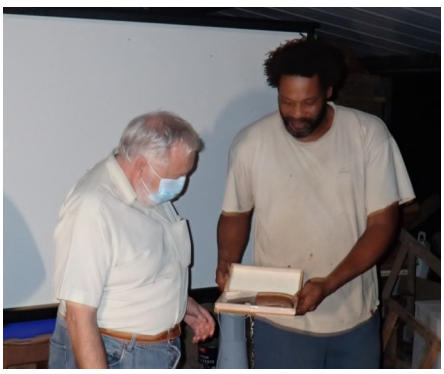


Assemblée Générale Ordinaire

Notre AGO élective a eu lieu le 21 novembre avec plus de vingt adhérents présents ou représentés. Dans l'ensemble l'association est en bonne santé en termes de nombre d'adhérents, d'actions réalisées et financièrement.

Les membres du CA et du bureau soumis à élection ou réélection sont :

Élection des membres du CA	Élection des membres du bureau
BELLONY Olivier	Président
HORTH Keddy	
JOURDAIN Guerlinda	Secrétaire
LOE-A-FOOK Mady-Hanna	
MANDÉ Renée-Lise	
YECK-PANG Max	Trésorier
ZULEMARO Gislain	Vice-Président







Conception : Drones Guyane

Initiation à l'apiculture et à la méliponiculture

En cette fin d'année les dernières actions d'initiation à l'apiculture et à la méliponiculture ont été effectuées à Macouria et Saint-Laurent-du-Maroni selon le planning suivant :
Initiation à l'apiculture à Saint-Laurent-du-Maroni du 5 au 11 novembre et à Macouria du 19 au 25 novembre
Initiation à la méliponiculture à SLM Saint-Laurent-du-Maroni du 12 au 14 novembre

Retour en images

<u>Saint-Laurent-du-Maroni</u> **Apiculture**

Théorie

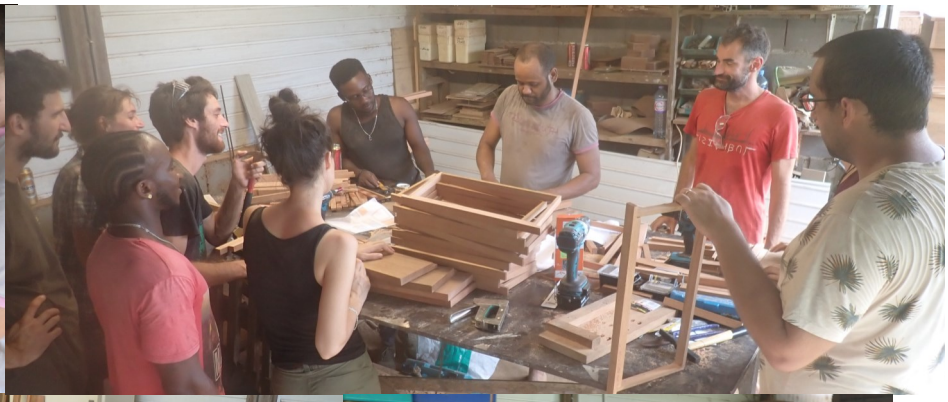


Atelier









Pratique

Visite des ruches de Mathieu KERMEL









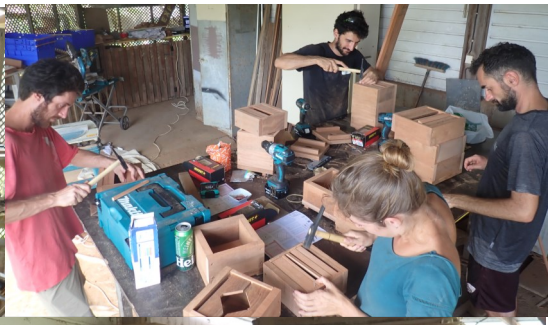

Méliponiculture

Théorie



Atelier





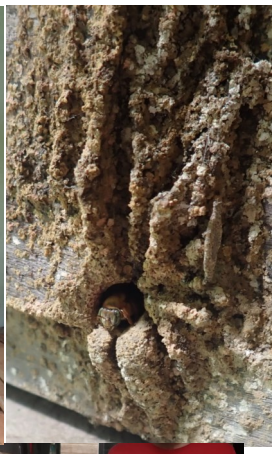


Pour la pratique nous avons été accueillis chez Patrick ERRE où beaucoup de manipulations ont pu être effectuées : transfert de ruche à ruche, divisions, prélèvements de miel et dégustation.





















Apiculture

Théorie








Atelier







Pratique

Visite de l'exploitation d'Arnaud BERTHOULOUS à la ferme de Pikdismi.






Rencontre avec Olivier BELLONY et sa station d'élevage et de fécondation.












Transfert d'une



