

# La Lettre du CETAPI

Centre d'Etudes Techniques Apicoles des Pays de la Loire

## L'édito

Les climato-sceptiques ont encore eu une belle démonstration de réchauffement de notre planète en cette fin d'hiver. Le 27 février dernier, la station météo d'Angers Beaucauzé a relevé une température maximale de 21°C. Soit 12°C au-dessus des normales saisonnières. De quoi déboussoler nos colonies ! En effet la précocité de la saison apicole est particulièrement exceptionnelle. Au jour où je rédige cet édito, le 21 mars 2019, les premières hausses de la saison viennent d'être posées. Les premières visites annoncent un taux de perte nettement plus faible que les années précédentes. Comment expliquer cette bonne nouvelle ? La douceur de l'hiver, des ruches bien garnies de miel suite à la saison 2018, la fin de l'utilisation des néonicotinoïdes (depuis le 1er septembre), la précocité des premières floraisons... Toujours est-il, un tel démarrage est plutôt motivant !

Depuis la dernière lettre, il y a eu du changement dans l'animation du CETAPI avec le départ de Marianne. Lucien Jallot, nous a donc rejoints en janvier pour reprendre le flambeau, nous lui souhaitons la bienvenue.

Dans la continuité de la thématique du nourrissage, Franck Alétru nous a reçus sur son exploitation (85) le 13 décembre dernier (voir article). Il nous a expliqué ses pratiques, notamment par le candi enrichi en miel fabriqué sur son exploitation. Approche différente de celle pratiquée par de nombreux apiculteurs qui mériterait d'être essayée.

Autre temps fort de ces derniers mois, l'Assemblée générale. Cette année, Alain Branchereau nous a accueillis à Montrelais (44). Cette journée s'est déroulée en deux temps, l'AG statutaire le matin suivie d'une présentation d'un atelier de gaufrage mobile l'après-midi (voir article). Moment vraiment réussi, à la fois par le nombre d'adhérents qui ont répondu présent et par l'originalité du projet présenté. Merci à Alain pour son accueil et le partage de son savoir-faire.

Le CETAPI entame sa douzième année avec un nombre d'adhérents qui ne cesse d'augmenter. On ne peut que s'en féliciter. Cette progression prouve l'intérêt d'une telle structure au niveau régional, tant sur le plan technique qu'humain.

Je vous souhaite une bonne lecture et une belle saison 2019.

Fabien Bonsergent, Vice-secrétaire

## SOMMAIRE

### Retour sur les temps forts du CETAPI P.2

- Assemblée générale 2019 : une belle réussite !
- Un nouveau membre au CA du CETAPI : bienvenue à Bernard Abraham
- Lucien Jallot, nouvel animateur au CETAPI
- Retour de la visite chez Frank Alétru : comment faire son nourrissage ?

### Du côté de la filière apicole P.5

- Retour d'expérience : du matériel électrique pour débroussailler ses ruchers
- Suivi 2018 de l'efficacité des médicaments de lutte contre varroa

### Mieux connaître les adhérents du CETAPI P.12

- Un groupe d'apiculteurs de Loire-Atlantique s'équipe d'un atelier de gaufrage de cire en commun
- Visite de l'exploitation d'Alain Branchereau à Montrelais

### Les prochains rendez-vous du CETAPI P.16



Source image : MiraGuerquin

## > RETOUR SUR LES TEMPS FORTS DU CETAPI

### Assemblée générale 2019 : une belle réussite !

L'assemblée générale 2019 du CETAPI s'est déroulée le 24 janvier à Montrelais (est de la Loire-Atlantique). Elle a rassemblé 21 adhérents, sur les 38 que compte l'association en 2018.

La matinée, consacrée à l'AG statutaire, a permis de revenir sur les principales actions du CETAPI en 2018. Parmi ces actions, signalons :

-la réussite des actions de lutte contre le cynips du châtaignier,

-la poursuite des tests anti-varroa,

-l'organisation de deux formations, l'une consacrée à un bilan de la saison apicole sous forme d'échanges entre apiculteurs, l'autre au nourrissage des colonies, chez Frank Alétru (*voir article*),

-le partenariat avec le CFPPA de Laval pour 2 conférences, l'une sur la production et commercialisation d'un miel de qualité, l'autre sur le nourrissage,

-la publication de deux numéros de la lettre du CETAPI.

En fin de matinée, une présentation des méthodes de comptage des varroas phorétiques (accrochés aux abeilles) et d'un groupe d'échanges autour de cette thématique a fortement intéressé les participants. Plusieurs adhérents sont ainsi motivés pour rejoindre ce groupe d'échange animé par la CAB (Coordination Agrobiologique des Pays de la Loire).

Après un repas convivial à Ingrandes, l'après-midi a été consacré à la présentation de l'atelier de gaufrage de cire mobile, mis en place en commun par des apiculteurs de Loire-Atlantique (*voir article*). Après une présentation en salle, nous avons pu voir cet atelier dans l'exploitation d'Alain Branchereau. Alain nous a également fait découvrir son exploitation et son activité (*voir article*), merci à lui !



Le conseil d'Administration accueille un nouveau membre : bienvenue à Bernard Abraham !

#### Composition du Conseil d'Administration et du Bureau 2019 :

- ✓ Julien Tartoué, Président (apiculteur à Durtal, 49)
- ✓ Thierry Cocandeau, Vice-Président (apiculteur à Courbeville, 53)
- ✓ Alban Couëron, Trésorier (apiculteur à Montrevault, 49)
- ✓ Jean-François Chauvel, Vice-Trésorier (apiculteur à Villepôt, 44)
- ✓ Maxime Dufranc, Secrétaire (apiculteur à Bouchemaine, 49)
- ✓ Fabien Bonsergent, Vice-Secrétaire (apiculteur à La Pouëze, 49)
- ✓ Ludovic Delacour (apiculteur à Jublains, 53)
- ✓ Bernard Abraham (apiculteur à Tiercé, 49)

## **Un nouveau membre au CA du CETAPI : bienvenue à Bernard Abraham**

### **Peux-tu présenter ton parcours ?**

Après quinze années en sérigraphie publicitaire et industrielle et cinq années comme chef de service dans une entreprise adaptée, j'ai eu la forte envie de sortir de l'industrie et de travailler en lien avec la nature. Je fais la rencontre de Guy et Chantal Brossier : ils vont m'initier à l'apiculture et Guy me transmettra sa passion pour ce métier. J'y ai fait deux saisons : élevage, récolte, transhumances et fabrication de ruches. J'acquière mes premières ruches en 2008 ; j'en ai 50 en 2009, j'en perds 75% durant l'hiver. Je décide alors de monter progressivement mon cheptel et d'autofinancer mon installation, en ayant en parallèle une autre activité professionnelle pour assurer un revenu.

### **Comment fonctionne ton activité aujourd'hui ?**

J'ai aujourd'hui 200 ruches, et l'apiculture représente 75% de mon revenu. Je fabrique toutes mes ruches, en cèdre. Je fais une centaine d'essaims et élève une partie de mes reines. Mes ruchers, une douzaine, sont dans un rayon de 10 km autour de Tiercé, lieu où j'habite. Je déplace localement mes ruches en fonction des différentes floraisons. Je transhume une soixantaine de ruches en Deux-Sèvres sur le tournesol et la luzerne. Je ne produis que du miel. Je le vends pour un tiers en pots verre de 500g et le reste est vendu en tonnelet de 40kg. Je trace ma production par lots différents identifiés par rucher. Je ne suis pas du tout mécanisé, j'utilise un kangoo pour la visite de mes ruches et emprunte un camion fourgon pour les transhumances. Mon installation est assez précaire, je n'ai pas encore de bâtiment, ma miellerie est installée dans un algeco. C'est sans doute le prix d'une installation en autofinancement.

## **Lucien Jallot, nouvel animateur au CETAPI**

Bonjour ! Voilà un peu plus de trois mois que je suis arrivé au CIVAM AD 49, et que je reprends l'animation du CETAPI. Je prends la suite de Maureen, et de Marianne, qui est restée quelques mois.

Je suis fraîchement sorti des études, en agronomie ; je me suis intéressé en particulier aux systèmes agricoles plus économes et autonomes.

Étant originaire de Loire-Atlantique, je ne suis pas très dépaysé par l'Anjou !



Je m'immerge donc dans le monde de l'apiculture, que je connaissais assez peu jusque-là. C'est vraiment un plaisir de le découvrir à vos côtés, surtout avec des gens passionnés comme vous l'êtes ! L'AG et le CA de mars m'ont permis de rencontrer plusieurs d'entre vous, et j'ai pu également profiter d'une demi-journée d'immersion sur le terrain, le nez dans les ruches.

A côté du CETAPI, mes missions au CIVAM portent surtout sur de l'accompagnement individuel et collectif d'agriculteurs, dans le cadre d'un partenariat avec un syndicat de bassin versant dans les Mauges : j'anime la création d'un nouveau groupe d'échanges sur ce territoire, ce qui passe par la réalisation de diagnostics auprès d'agriculteurs volontaires, et l'organisation de journées techniques. Je vais également réaliser quelques interventions auprès de l'enseignement agricole. L'ambiance et les missions me plaisent beaucoup.

Un grand merci pour votre accueil chaleureux, belle saison apicole et à bientôt !

## Retour de la visite chez Frank Alétru : comment faire son nourrissage ?

*Dans la continuité de la formation sur le nourrissage, nous avons effectué mi-décembre une visite chez Frank Alétru, apiculteur professionnel en Vendée.*

Frank a commencé l'apiculture en 1979 avec 3 ruches. Après une formation au CFPPA de Hyères (Var), il s'installe en Vendée en 1983 avec 200 colonies, puis augmente progressivement la taille de son cheptel. Aujourd'hui, il est à la tête d'une exploitation de plus de 2000 colonies, 1500 ruchettes et 400 Nucléïs de fécondation. En 2019, l'exploitation emploie 6 personnes à temps plein, la production est orientée sur le miel et son conditionnement, la production d'essaims et de reines. Les colonies peuvent transhumer dans un rayon de 100 km autour de St Laurent de la Salle. Un lot de 300 essaims constitués en septembre et logés en ruchettes est transhumé en hivernage sur la côte méditerranéenne.

### Un nourrissage autoproduit

Depuis longtemps Frank a fait le choix de produire son nourrissage. En effet, depuis les pertes massives de colonies au milieu des années 1990, l'élevage est devenu une activité prépondérante chez les apiculteurs professionnels, et l'apport de matière sucrée a également fortement augmenté. Le sirop était alors produit en général par l'apiculteur, mais des sirops prêts à l'emploi font leur apparition dans le commerce.

Frank a toujours eu un goût pour l'expérimentation, il teste donc différents sirops du commerce et les compare avec son sirop maison, et cela sur des centaines de ruches. Il compare ainsi la longévité des abeilles selon les types de sirop utilisés. Il teste également l'utilité des pains protéinés. Après plusieurs années de tests comparatifs, pour lui la différence est frappante : les abeilles des colonies nourries avec du sirop du commerce ont une longévité moins importante, et bâtissent beaucoup moins vite. Il constate aussi un effet possible sur les performances du fonctionnement des glandes hypopharyngiennes et cirières. Il décide donc de continuer à produire son propre nourrissage.

Le sirop « maison » présente des inconvénients, notamment sa faible conservation, les risques d'énerverment du rucher (pillage), et sa préparation et utilisation sont chronophages. Pour éviter ces problèmes, Frank décide de produire son propre candi. Ce type de nourrissage présente l'avantage de pouvoir se stocker et se conserver ; les abeilles le consomment au fur et à mesure des besoins de la colonie et ne le stockent quasiment pas, et il présente donc peu de risques de contamination du miel.



Sacs de candi

Frank utilise aujourd'hui le candi pour la mise en hivernage, mais aussi au démarrage au printemps, pour nourrir les jeunes essaims, pour développer la ponte et ainsi obtenir un développement harmonieux. Il prépare encore du sirop « maison » pour certaines périodes, notamment après la miellée du tournesol.

Frank fabrique son candi à froid à partir de sucre glace (sucre de betterave sans amidon, qu'il fait préparer à la semoulerie par lot de 5 tonnes), il y ajoute 15% de son propre miel liquéfié pour une meilleure appétence et 4 à 5L d'eau chaude, la quantité d'eau étant ajustée en fonction de l'hygrométrie lors de la préparation.



Trémie avec vis sans fin pour préparer le candi



Pour préparer le candi, Frank a adapté une machine de l'agroalimentaire, permettant de faire une pâte bien homogène (large bac type trémie en inox, avec une grosse vis sans fin de 40 cm de diamètre). Cela lui permet d'optimiser la production en fabriquant environ 1 tonne de candi dans une journée. Le candi est conditionné en sac de 2,5 ou 5 kg ; il est aussi préparé dans des plateaux qui sont apposés en couvre cadre.

### Des pratiques qui donnent à réfléchir



Le groupe lors de la visite

La stratégie de nourrissage de Frank lui permet d'assurer la qualité de son nourrissage. Il limite l'achat de produits extérieurs. Il est vrai que fabriquer son aliment nécessite un peu de temps, mais avec sa méthode de fabrication, ce travail convient pour les journées où le travail aux ruches est moindre. Son approche du nourrissage donne à réfléchir, le commerce nous propose de plus en plus de sortes de sirop, à des prix et qualité différentes. Bien souvent ces

produits sont issus de l'industrie et extraits à partir d'amidon de maïs ou de blé, dans des process chimiques. Ces types de sirop sont de plus en plus décriés dans l'alimentation humaine, qu'en est-il pour nos abeilles ?

## > DU CÔTÉ DE LA FILIÈRE APICOLE

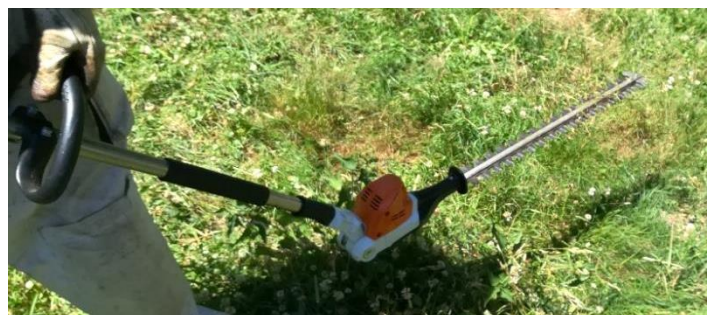
### Retour d'expérience : du matériel électrique pour débroussailler ses ruchers

#### Témoignage d'Alban Couëron

Le débroussaillage des ruchers est une activité non négligeable dans le temps de travail d'un apiculteur. Jusqu'à l'année dernière j'utilisais une débroussailleuse thermique type rotofil, le travail était efficace mais occasionnait quelques inconvénients, notamment le bruit, les vibrations et le poids.

#### Un matériel léger et silencieux

Un collègue m'avait fait un retour positif sur son matériel de débroussaillage électrique. Je me suis décidé l'année dernière à faire l'acquisition d'une débroussailleuse, d'un taille-haie sur perche et d'une élagueuse, avec batterie portative. Ce que je trouve intéressant dans ce type de matériel, c'est le confort de travail. Ce matériel est en effet beaucoup moins bruyant, et je ne ressens plus les vibrations dans les bras.



Les abeilles sont moins agressives, il faut toujours bien enfumer les ruches avant de commencer le travail, mais je peux constater un moindre énervement. Un autre avantage, c'est le poids du matériel : celui-ci est assez léger ; ce sont les batteries qui pèsent le plus lourd. J'ai fait le choix d'une batterie sur sac à dos, cela permet de tenir aisément les outils.



### **Autonomie et puissance**

Côté inconvénients, on peut mentionner l'autonomie. La batterie à dos a une plus grosse autonomie que la batterie qui se met directement dans la machine. Je n'ai pas pris celle de plus grande capacité mais cela me suffit. En effet, dans mon organisation, le débroussaillage s'effectue lors d'une autre intervention dans le rucher, pose de hausse par exemple, je ne pars donc pas à la journée pour faire du débroussaillage en continu. Par ailleurs le taille-haie peut soit être raccordé au sac à dos, soit recevoir une petite batterie, on peut donc augmenter l'autonomie en jouant sur le nombre de batteries. Attention tout de même, celles-ci représentent environ la moitié du coût d'achat.

Un autre point peut être soulevé, c'est la puissance de coupe. Il est vrai que le matériel électrique est moins puissant que le rotofil par exemple : avec mon ancienne débroussailleuse thermique je pouvais m'attaquer à un roncier sans problème. Avec l'électrique c'est plus compliqué, toutefois la solution fut le taille haie, celui-ci est très performant pour ce qui est un peu plus gros que de l'herbe, ronces, petites branches, pousses d'arbres... En combinant les deux matériels je peux entretenir tous mes ruchers.

### **Une subvention de la MSA pour acquérir ce matériel**

Lors de l'acquisition j'ai bénéficié d'une aide de la MSA, l'AFSE (Aide Financière Simplifiée Exploitant), elle vise à aider les projets d'amélioration des conditions de travail ou de prévention de risques professionnels. Les conditions d'accès sont d'être exploitant n'employant pas plus de 0,5 ETP, être à jour dans les cotisations, avoir réalisé son document unique, ne pas avoir bénéficié d'une aide de plus de 250 € au titre de la Santé-Sécurité au travail depuis 5 ans. L'aide peut atteindre 50% de l'investissement réalisé avec un plafond de 3000 euros. Pour toutes ces modalités je vous recommande de prendre contact avec un conseiller Prévention en Risques Professionnels de la MSA.

*Rédacteur de l'article : Alban Couéron, apiculteur professionnel à Montrevault (49) et Trésorier du CETAPI*

# Suivi 2018 de l'efficacité en conditions de terrain de quatre médicaments de lutte contre *Varroa destructor* (coordination FNOSAD)

*Depuis plusieurs années, le CETAPI soutient des apiculteurs mettant en place des tests d'efficacité des médicaments anti-varroa, selon le protocole de la FNOSAD.*

*Ludovic Delacour présente ici les résultats des tests qu'il a conduits sur son exploitation.*

## **Cadre des tests**

L'arsenal thérapeutique permettant de lutter contre l'acarien parasite de l'abeille, *Varroa destructor*, est, en France, assez réduit (12 spécialités dont 3 à base de thymol et 2 à base d'amitraze).

Depuis 2007, la FNOSAD (Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales) coordonne un dispositif d'évaluation de l'efficacité en conditions de terrain (mission de pharmacovigilance) des médicaments de lutte contre le varroa disposant d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM). Pendant ces 11 années, 7 médicaments ont ainsi été testés au niveau national, avec l'aide d'apiculteurs qui ont réalisé des comptages sur une moyenne de 200 colonies chaque année.

Ces tests d'efficacité permettent à la fois d'avoir une idée du niveau d'infestation des colonies, de vérifier l'efficacité des traitements, d'adapter les protocoles de traitement (nécessité ou pas de traitement complémentaire) et ainsi d'adapter des stratégies de lutte (mono/bi thérapie, alternance).

Depuis 2013, après plusieurs expérimentations notamment dans le cadre de la lutte contre le varroa, le CETAPI a décidé de proposer aux apiculteurs volontaires de s'investir dans ce dispositif. Plusieurs apiculteurs ont donc décidé d'y participer, en testant APIVAR®, APISTAN®, APITRAZ®, APIBIOXAL®, MAQS® et VARROMED®, sur leurs propres colonies, en respectant les protocoles de test fournis par la FNOSAD.

En 2018, j'ai réalisé les protocoles FNOSAD, sur 20 de mes colonies : 5 colonies avec APIVAR® (principe actif : amitraze), 5 colonies avec APISTAN® (principe actif : tau-fluvalinate), 5 colonies avec APITRAZ® (principe actif : amitraze) et 5 colonies avec VARROMED® (principe actif : acide oxalique et acide formique, ayant une AMM depuis le 2 février 2017 pour le marché européen).

## **Principe des protocoles**

Ces protocoles sont basés sur le comptage des varroas qui tombent, suite à l'application des médicaments, sur un lange graissé (graisse à traire) placé sous le plancher grillagé de la ruche. Seuls les varroas colorés (femelles adultes) sont comptés.

Les colonies qui sont suivies doivent répondre aux conditions suivantes :

- être en production, et ne pas avoir essaimé après le mois de mai
- être en ordre de reine pondreuse
- avoir du couvain de tous âges (au départ de l'essai)
- être équipées pendant toute la durée des tests d'un plateau totalement grillagé permettant l'insertion sous le grillage de langes graissés destinés à recueillir les varroas afin de les compter.

Les comptages sont effectués pendant l'application du traitement à évaluer (durée d'application conforme à la notice de chaque médicament, déterminée en concertation avec le fabricant), pendant un temps de latence de 9 jours après le retrait des traitements (temps qui permet de dénombrer les varroas impactés et évacués après le retrait des traitements), lors de l'application du premier traitement de contrôle avec ECTODEX® et du deuxième traitement de contrôle avec API-BIOXAL® ou OXYBEE® (médicaments dont la matière active est l'acide oxalique).

Les comptages sont effectués aux jours qui sont indiqués sur le tableau fourni par la FNOSAD (voir illustration). Ce calendrier doit être respecté. En effet, celui-ci est adapté à l'intensité des chutes de varroas attendues, afin d'en faciliter le comptage.

Le deuxième traitement de contrôle à base d'API-BIOXAL® ou OXYBEE® est facultatif mais fortement recommandé afin d'obtenir la chute d'un maximum de varroas, et notamment de ceux qui n'auraient pas été impactés par les traitements en test et de contrôle, ou qui seraient issus de ré-infestations. Ces suivis sont effectués dans le cadre habituel d'application des traitements anti-varroas après les récoltes d'été, y compris pour le VARROMED®.

<b>Facultatif</b>	J-15 à J0	Mise en place des langes et comptage des varroas tombant naturellement
<b>Obligatoire</b>	J0	Evaluation de la force des colonies et du nombre de cadres de couvain dans les colonies suivies Mise en place des langes (si pas de comptage en chute naturelle) et application <b>des lanières d'APIVAR®</b>
	J+1 à J+63 J+35	Comptages sur les langes Grattage et repositionnement des lanières
	J+70	Comptage <b>Retrait des lanières d'APIVAR®</b>
	J+79	Comptage 1 <sup>ère</sup> Application de l'ECTODEX® <sup>6</sup>
	J+83	Comptage 2 <sup>ème</sup> application d'ECTODEX®
	J+87	Comptage et retrait des langes
	J+87+x*	Atteinte de la période hors couvain Remise en place des langes Application d'une solution d'API-BIOXAL® <sup>5</sup>
<b>Recommandé</b>	J+87+x+5	Comptage
	J+87+x+1 0	Comptage et retrait des langes

*Le détail des calendriers de comptage apparaît dans la grille de comptage de chaque médicament. Ici, il s'agit du protocole pour Apivar, identique à celui d'Apitraz et Apistan.*

### Mesure de l'efficacité du médicament

Les traitements de contrôles, pendant lesquels les chutes de varroas sont comptabilisées, permettent de définir le **nombre de varroas résiduels** et de **calculer l'efficacité du médicament**.

-Le **nombre de varroas résiduels** est une information importante pour l'apiculteur afin qu'il puisse vérifier le bien-fondé de la stratégie de lutte qu'il a définie et, s'il y a lieu, de la compléter par un traitement additionnel visant à protéger ses colonies contre la pression parasitaire de Varroa. A partir d'une modélisation de l'évolution de la population de varroas, les chercheurs ont défini que le **seuil de 50 varroas résiduels ne doit pas être dépassé** pour un bon hivernage des colonies et surtout pour que, lors de la saison suivante, le seuil critique, préjudiciable à la santé de la colonie, ne soit pas atteint trop rapidement.

-**L'efficacité du médicament** est le pourcentage de varroas impactés pendant le traitement par rapport à l'infestation totale. Il se calcule de la façon suivante :

$$\% \text{ d'efficacité} = \frac{\text{Nombre de Varroas tombés lors du traitement}}{\text{Nb total de Varroas tombés (traitement + contrôles)}}$$

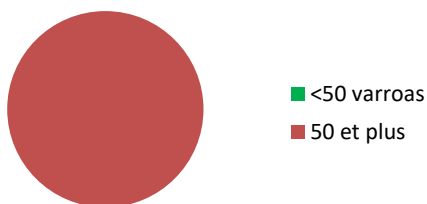
C'est le seul critère pris en compte dans les lignes directrices du médicament vétérinaire. Ainsi **un médicament contenant une molécule de synthèse doit, selon les lignes directrices, dépasser 95 % d'efficacité**, alors qu'un médicament contenant une **molécule dite d'origine naturelle** doit avoir une **efficacité supérieure à 90 %**. Les résultats obtenus avec ce critère permettent de vérifier si les médicaments ont une efficacité conforme à ce qui est prévu au niveau européen et le cas échéant de réaliser des déclarations de pharmacovigilance pour insuffisance d'efficacité.



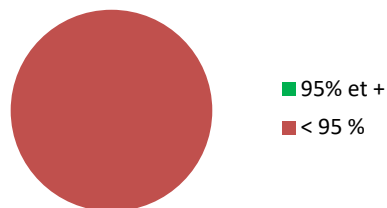
## APISTAN®

2018

**Nombre de varroas résiduels**

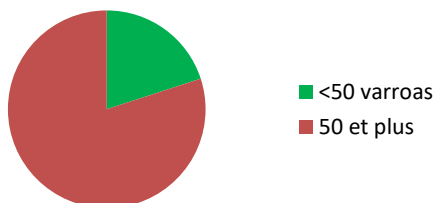


**Efficacité**

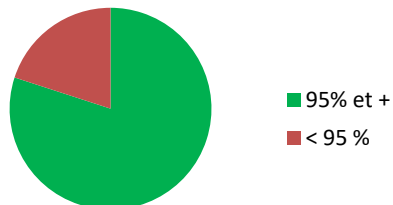


2017

**Nombre de varroas résiduels**



**Efficacité**



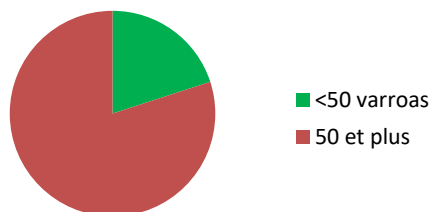
N° ruche	Varroas résiduels 2018	Varroas résiduels 2017
1	483	42
2	297	86
3	222	136
4	230	176
5	323	435
Moyenne	311	175

N° ruche	Efficacité 2018	Efficacité 2017
1	45%	99%
2	81%	98%
3	64%	96%
4	57%	95%
5	59%	89%
Moyenne	61%	95%

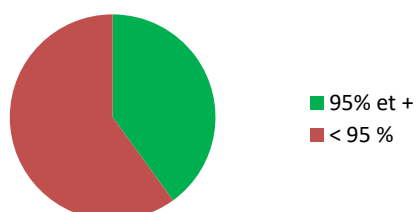
## APITRAZ®

2018

**Nombre de varroas résiduels**

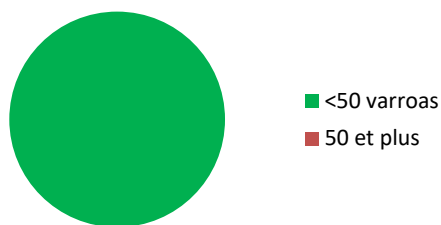


**Efficacité**

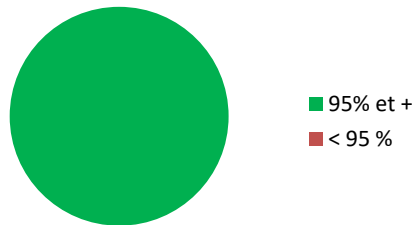


2017

**Nombre de varroas résiduels**



**Efficacité**

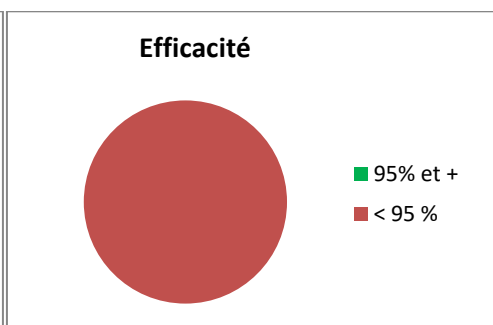
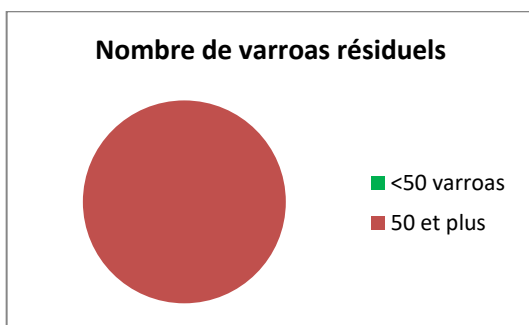


N° ruche	Varroas résiduels 2018	Varroas résiduels 2017
1	135	2
2	30	5
3	75	6
4	94	4
5	135	4
Moyenne	94	4

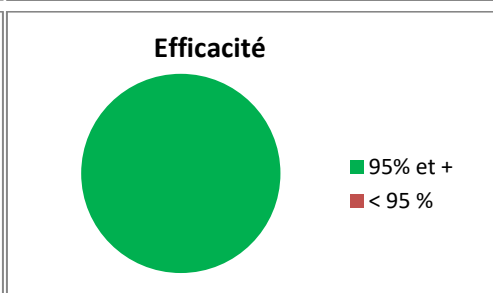
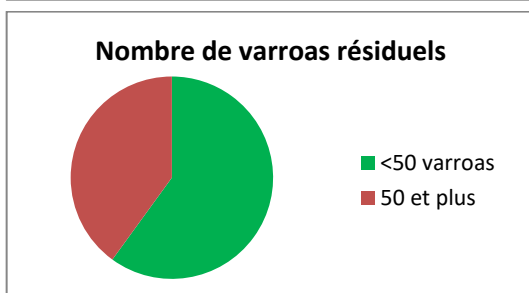
N° ruche	Efficacité 2018	Efficacité 2017
1	94%	100%
2	98%	100%
3	92%	99%
4	96%	100%
5	93%	100%
Moyenne	95%	100%

## APIVAR®

2018



2017

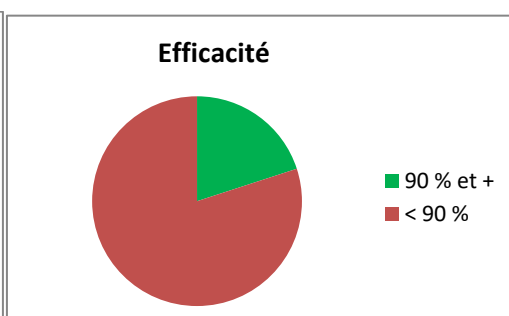
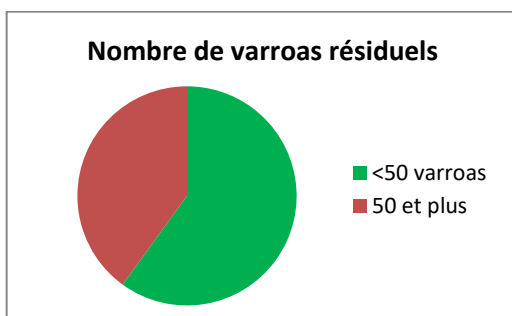


N° ruche	Varroas résiduels 2018	Varroas résiduels 2017
1	200	22
2	202	23
3	291	32
4	454	68
5	310	100
Moyenne	291	49

N° ruche	Efficacité 2018	Efficacité 2017
1	86%	99%
2	88%	99%
3	73%	99%
4	74%	98%
5	86%	98%
Moyenne	81%	99%

## VARROMED®

2018



N° ruche	Varroas résiduels 2018
1	58
2	47
3	34
4	45
5*	80
Moyenne	53

N° ruche	Efficacité 2018
1	82%
2	78%
3	88%
4	88%
5*	93%
Moyenne	86%

\*Pour VARROMED®, le protocole prévoit que si le nombre de varroas qui tombent dans les 6 jours suivant la troisième application est supérieur à 150, une 4<sup>e</sup> et une 5<sup>e</sup> application du produit doivent être réalisées. Cela a été le cas pour une seule ruche en 2018, la ruche n°5.

## Résultats

Les résultats présentés ici sont issus des tests réalisés sur mon exploitation, sur 5 ruches par médicament chaque année, en 2017 et 2018 (en 2017, VARROMED® n'a pas été testé).

Pour retrouver la synthèse des résultats des tests suivant ce protocole à l'échelle nationale, vous pouvez vous référer à la revue *La santé de l'Abeille*.

APIVAR® : Les résultats des tests réalisés sur mes colonies en 2017 et 2018 montrent une baisse très significative du taux moyen d'efficacité de 95% à 81%, avec une moyenne de Varroas résiduels qui passe de 49 (en dessous du seuil de 50) à 291.

APITRAZ® : Les résultats des tests réalisés sur mes colonies en 2017 et 2018 montrent une petite baisse du taux moyen d'efficacité de 100% à 95% (résultat très satisfaisant), mais une moyenne de Varroas résiduels qui passe de 4 à 94 (bien au-dessus du seuil de 50).

APISTAN® : Les résultats des tests réalisés sur mes colonies en 2017 et 2018 montrent une chute très significative du taux moyen d'efficacité de 95% à 61% (très mauvais résultat), avec une moyenne de Varroas résiduels qui passe de 175 à 311 (toujours très supérieur au seuil des 50 varroas résiduels).

VARROMED® : Les résultats montrent un taux moyen d'efficacité de 86% (inférieur à 95 %), avec une moyenne de Varroas résiduels de 53 (juste au-dessus du seuil de 50).

Ce qui ressort de ces tests, c'est une baisse globale du taux d'efficacité d'APIVAR® et d'APISTAN®, en passant en dessous du seuil des 95 %, avec un nombre de varroas résiduels très élevé. Cela montre la nécessité de faire un traitement complémentaire en hiver pour pouvoir abaisser ce nombre de varroas résiduels à un seuil le plus faible possible, afin d'attaquer correctement la saison suivante.

APITRAZ®, malgré sa légère baisse d'efficacité et son passage au-dessus du seuil des 50 varroas résiduels, reste le produit qui s'en sort le mieux. Malgré tout un traitement complémentaire pouvait être conseillé.

VARROMED®, malgré une application assez facile à réaliser, nécessite plusieurs passages (de 3 à 5) et impacte la force des colonies, avec un risque pour les reines (je n'ai perdu aucune de mes colonies, mais après les avoir partitionnées à l'automne, elles ont eu plus de mal à repartir au printemps). D'après les premiers retours au niveau national, celui-ci serait assez efficace avec une application tôt en saison et lorsque les colonies ont pu bénéficier d'un traitement complémentaire l'hiver précédent ou éventuellement d'une méthode de retrait de couvain de mâles.

## Conclusions

Ces tests permettent d'avoir des indications sur la pression parasitaire de Varroa, de mieux définir la stratégie de lutte, d'éventuellement organiser l'alternance quand il y a des produits suffisamment efficace pour l'envisager, de montrer que la monothérapie n'est plus adaptée dans de nombreux cas.

Il est devenu indispensable de surveiller le niveau d'infestation de ses colonies en saison, mais surtout après la fin des traitements, en surveillant la présence de varroas résiduels afin de réaliser un traitement complémentaire si nécessaire.

*Rédacteur de l'article : Ludovic Delacour, apiculteur professionnel à Jublains (53) et membre du CA du CETAPI*

### **Un groupe d'apiculteurs de Loire-Atlantique s'équipe d'un atelier de gaufrage de cire en commun**

*L'après-midi de l'assemblée générale du 24 janvier dernier a été consacrée à la présentation par les apiculteurs de Loire-Atlantique de leur atelier commun de gaufrage de cire. Ce moment a été l'occasion de discuter de la naissance du projet, du matériel, du fonctionnement du groupe, et de voir l'atelier complet sur l'exploitation d'un des membres.*



#### **A l'origine : une réflexion sur la qualité de la cire**

C'est à partir de l'hiver 2013-2014 qu'une réflexion s'est amorcée au sein du GRAPLA (Groupement des apiculteurs professionnels de Loire-Atlantique, voir *article sur Alain Branchereau*). Plusieurs apiculteurs s'interrogeaient en effet suite à des problèmes de qualité de la cire sur le marché, et du fait d'un manque de traçabilité chez certains ciriers.

7 apiculteurs, répartis sur toute la Loire-Atlantique, ont alors décidé fin 2016 de s'équiper d'un atelier de gaufrage de cire en commun, dans l'objectif d'avoir une traçabilité impeccable et d'être autonome. Il n'y avait en France aucune autre expérience similaire réalisée jusque-là, le groupe a donc dû aller chercher les informations par lui-même. Les principales questions ont d'abord porté sur le type de matériel à acheter. L'équipement devait être à la fois de taille suffisante pour convenir à l'ensemble des volumes des membres, tout en n'étant pas trop cher. 3 équipements différents ont été comparés : le gaufrier feuille à feuille, le laminoir et un appareil semi-pro. Le choix s'est finalement porté sur le laminoir, bon intermédiaire entre les différentes possibilités, présentant également l'avantage d'avoir très peu de fond de cuve. Le matériel a été acheté à l'entreprise Thomas.

En plus du double laminoir, le groupe s'est équipé d'une chaudière à cire, et de petit matériel divers (moules, gabarit,...). L'investissement total s'est élevé à 13000€.

Après des premiers tests par quelques apiculteurs l'hiver 2017-18, l'ensemble des membres du groupe a pu gaufrer sa cire cet hiver 2018-2019.

#### **Un montage juridique et financier à inventer, et une organisation à affiner**

Au-delà du matériel, il fallait trouver la forme juridique permettant de réaliser l'investissement. Une opportunité a permis de se rapprocher de la CUMA de Treffieux, spécialisée dans les matériels atypiques : la CUMA a acheté le matériel et s'occupe de l'administratif, les apiculteurs de leur côté ont chacun adhéré à la CUMA et se sont engagés à rembourser le matériel en 7 ans, et doivent gérer entre eux l'organisation pour l'utilisation du matériel et la facturation de l'utilisation.

Le matériel est fixé sur palette, et tourne dans les différentes exploitations de novembre à février, selon un calendrier fixé à l'automne.



### Un matériel qui permet de gaufre jusqu'à 100kg de cire par jour

La cire est d'abord fondue dans une chaudière stérilisante, à 120°C. La chaudière peut fondre jusqu'à 80kg de cire en une fois, opération qui demande plusieurs heures. La cire est ensuite coulée en pains de 700 à 800g dans des moules, avant d'être refroidie lentement. Cette étape de moulage et de refroidissement est la plus importante pour réaliser des feuilles de bonne qualité.

Une fois refroidis, les pains de cire sont passés dans un premier laminoir lisse, ramollis dans un bac d'eau chaude, puis passés dans un second laminoir qui réalise le gaufrage. La longue feuille de cire gaufrée obtenue, enroulée sur un enrouleur ou étalée sur une grande table, est ensuite découpée grâce à un gabarit. On obtient environ 8 feuilles de cire de 90g en moyenne, prêtes à être fixées sur les cadres. Les participants à la visite ont pu apprécier la souplesse des feuilles et leur bonne odeur. Elle est de plus bien acceptée par les abeilles.



La chaudière à cire, première étape pour l'élaboration d'une cire de qualité



Pains de cire en cours de refroidissement...



...qui sont ensuite étirés en feuille dans le premier laminoir

La maîtrise du processus technique a demandé un peu de temps aux apiculteurs (et le commercial de l'entreprise en a appris autant qu'eux !). L'entraide est de mise, les apiculteurs vont aider leurs voisins pour réaliser le gaufrage à 2 ou 3 personnes. Une bonne organisation, à 3 personnes, permet de gaufre jusqu'à 100kg de cire en une grosse journée, en ayant préparé les pains la veille.

Le gaufrage de 220kg de cire, pour l'apiculteur au plus gros volume, a nécessité une semaine de travail.

L'apprentissage technique permettra de gagner en efficacité les prochaines années.

Le matériel permet de récupérer les chutes et de les refondre, ce qui limite les pertes.

Le coût de la cire gaufrée reviendrait, selon les estimations actuelles, à environ 5€/kg, sans compter le temps de travail (à comparer aux 2€ en conventionnel et 3€ en bio chez un cirier). Mais ce coût sera à affiner à la fin de la saison quand les comptes seront bouclés.

### **Un projet encore en construction**

Cette première saison complète a été très encourageante. Aucun utilisateur ne regrette son investissement, malgré les difficultés de mise en place au début. L'autonomie, l'amélioration de la traçabilité sont de véritables atouts. Cet investissement en commun va également au-delà du simple aspect technique : c'est également une aventure humaine, un moyen de passer plus de temps ensemble, à travailler, discuter et échanger sur les pratiques de chacun.

Le groupe réfléchit encore à la façon de répartir le coût entre les différents utilisateurs. Il y aura probablement une part fixe et une part variable dépendant du volume de cire transformé. Les modalités de l'intégration des nouveaux est également en réflexion.

Le groupe, composé aujourd'hui de 8 apiculteurs (une apicultrice a rejoint le groupe initial cet hiver), souhaite ne pas trop grossir pour que la gestion reste fluide (maximum 12 personnes). Il serait plutôt intéressant de développer des projets similaires dans d'autres territoires.

*Contact : Jean-François Chauvel, apiculteur à Villepot (44), vice trésorier du CETAPI*

## **Visite de l'exploitation d'Alain Branchereau à Montrelais**

*Le 24 janvier 2019, à l'occasion de l'assemblée générale du CETAPI, 21 apiculteurs ont visité l'exploitation d'Alain Branchereau, à Montrelais (est de la Loire-Atlantique).*

### **Peux-tu te présenter et nous parler de ton parcours ?**

J'ai des ruches depuis 30 ans. J'ai démarré à peu près en même temps que l'arrivée du varroa ! Comme beaucoup, j'ai commencé avec 2 ruches, et j'ai augmenté la taille de mon cheptel petit à petit. J'avais une formation d'horticulteur à la base. J'ai fait mon BPREA pour devenir apiculteur professionnel en 1995 à Arras, et je me suis installé officiellement en janvier 1997, avec 200 ruches, ici à Montrelais. Je travaille seul sur mon exploitation.



### **Peux-tu décrire ton activité aujourd'hui ?**

J'ai environ 300 colonies, 390 en hivernage cet hiver. Je produis essentiellement du miel : toutes fleurs, printemps, cassis, forêt et sarrasin. Pour le cassis, il y a deux exploitations qui en cultivent à proximité de chez moi, j'y amène 90 ruches pendant 1 mois généralement début mai.

Je fais peu de transhumance, depuis le début j'ai fait plutôt le choix d'être assez fixe ; mes ruchers sont tous dans un rayon de 50km. Je préfère avoir des petits ruchers (12 à 15 ruches par rucher), notamment pour diminuer la pression du varroa, sauf pour mon rucher d'élevage qui rassemble 60 à 70 ruches, mais qui est à proximité de chez moi.

### **Quelle race as-tu ?**

J'ai longtemps été en noire, mais j'ai introduit de plus en plus de caucasiennes, par l'achat de reines et par sélection massale. J'apprécie la caucasienne pour sa facilité d'élevage, pour sa bonne gestion des ressources (elle est notamment peu gourmande en sirop), et parce qu'elle propolise beaucoup.



**Tu as fait le choix de commercialiser toute ta production en circuits courts, comment est-ce que cela se passe ?**

Au début je vendais beaucoup mon miel en moyenne surface. Ce n'était pas facile de trouver des magasins sans trop marcher sur les plates-bandes de ses collègues. Peu à peu, j'ai augmenté la part de ma commercialisation en circuits courts.

Je préfère en effet faire un peu moins de miel, mais de bonne qualité et qui soit bien valorisé.

Aujourd'hui, je vends pour un quart en AMAP (même si je ne suis pas en bio, ça ne pose pas de soucis aux consommateurs), un quart sur le point de vente de l'exploitation (vente un après-midi par semaine), un quart en dépôt dans des magasins locaux et un quart sur des marchés de producteurs, principalement sur Nantes.

**Quels sont tes projets pour la suite ?**

Aujourd'hui, à 58 ans, je commence à réfléchir à la transmission. Pour le moment je souhaite continuer mon activité, je prendrai ma décision plus tard, je garderai de toute façon des ruches pendant ma retraite. Mes enfants ne souhaitent pas reprendre pour l'instant.

Le rachat d'exploitations complètes est plutôt rare en apiculture et le conseil que je donne aux stagiaires ou aux jeunes qui viennent me voir est de s'installer progressivement ou par paliers.

**Tu es membre du GRAPLA (groupement des apiculteurs professionnels de Loire-Atlantique) depuis le début, et président, peux-tu nous parler des actions de ce groupe ?**

Le GRAPLA (statut associatif) a été créé en 1998 par 8 ou 9 apiculteurs professionnels de Loire-Atlantique. A l'époque, il y avait pas mal de miel sur le marché et nous cherchions à nous organiser par rapport à une problématique de commercialisation. Parallèlement nous faisons des actions sur le département en lien avec les problèmes de mortalités de ruches qui émergeaient.

Aujourd'hui, nous faisons régulièrement des achats groupés de sirop, de cadres, de fûts (mais avec facturation individuelle), pour bénéficier de prix réduits.

Le projet d'investissement commun dans l'atelier de gaufrage de cire (voir article dédié) a redynamisé l'association.

Nous sommes passés de 12 à 22 adhérents en quelques mois et les installations semblent exponentielles. Pour limiter les tensions sur notre territoire, relativement peu mellifère, nous travaillons actuellement à l'élaboration d'une charte de bonne conduite pour les apiculteurs professionnels, en réfléchissant notamment aux niveaux de densité de ruches.

Aujourd'hui, le GRAPLA est une entité qui représente la filière professionnelle du département pour tout organisme ou acteur en lien avec l'apiculture (administratif, sanitaire, etc.).

## > LES PROCHAINS RENDEZ-VOUS DU CETAPI

---

### Groupe échange varroa

La CAB (Coordination agrobiologique des Pays de la Loire) anime un **groupe d'échanges sur les stratégies de lutte contre varroa**. Le groupe est ouvert à tous les apiculteurs, en bio ou en conventionnel, qui souhaitent faire des comptages de varroas phorétiques dans leurs ruchers par des méthodes simples (CO<sub>2</sub>, sucre glace ou détergent), tester des méthodes de lutte conventionnelles ou alternatives, et échanger en groupe à ce sujet. Si vous êtes intéressé.e, n'hésitez pas à contacter Lucien, animateur du CETAPI (lucien.jallot@civam.org).

### Protocoles FNOSAD pour test de produits anti-varroa

Comme tous les ans, le CETAPI propose aux apiculteurs qui le souhaitent de mettre en place sur leur exploitation les protocoles de tests de **produits anti-varroa** proposés par la FNOSAD (*voir article*). Le coût des tests est pris en charge par le GIE Elevage ou le CETAPI. Si vous voulez vous porter volontaire pour mettre en place ces tests, contactez Lucien, animateur du CETAPI (lucien.jallot@civam.org).

### Formations du CETAPI à venir cet automne

**-Mieux s'organiser pour être moins débordé au cours de la saison apicole** : 2 jours, une journée chez un apiculteur (échanges sur l'organisation du travail et visite de l'activité), une journée avec un intervenant formateur extérieur pour réfléchir à son organisation.

**-Bilan de la saison apicole 2019** : échanges entre apiculteurs sur les résultats techniques de la saison (pertes de colonies et d'essaims, production de miel).

*Vous serez tenu.e.s informé.e.s des dates et du contenu précis des formations*

**Pour ceux qui ne l'ont pas encore fait, n'oubliez pas d'adhérer pour 2019 !**