

Automne 2019

Numéro 14

Rédacteurs :

Michel Péchinot

Relecture :

Guy Poretti



Dans ce numéro :

Le varroa est une machine à tuer 1
Dc Létondal / Pechinot

Un rucher du SACO 3
parmi d'autres ... Celui d'Etienne Naudet

Petites annonces 4

Sommaire :

- **Varroa: encore et toujours**

Page 1

- **Sapeur Pompier et apiculteur: Etienne Naudet**

Page 2



Varroa destructor sur abeilles

Le mot du Président

L'année 2019 sera plutôt une mauvaise année apicole pour la plupart d'entre nous, en tout cas une année bien différente de 2018. Essaimage très important, aléas climatiques notamment avec cette sécheresse d'été, varroatose importante dans certains ruchers, tout à contribuer à cette année maussade.

Pourquoi le varroa est une machine à tuer

Une vidéo de Léandre avec le Dc vétérinaire Joseph Létondal, est très explicative et précise sur ce sujet. En voici quelques éléments qui me semblent nouveaux ou importants.

Nous avons déjà eu successivement **deux vagues d'invasion de variant génétique** du varroa. (Beaurepaire et al 2015). Il en reste 16 variants encore potentiellement candidats à l'avenir pour renforcer leurs prédécesseurs.

Il faut se rappeler que la population varroa **double tous les 20 à 30 jours** en dehors de l'essaimage et que **les 2/3 de la population sont dans le couvain en saison** (seulement 10% en hiver)

Ce nombre est cependant à ajuster; il va être diminué par **l'essaimage qui crée une cassure dans la reproduction du varroa**. Il est en revanche **augmenté par la dérive (20% en moyenne de dérive habituelle, jusqu'à 40% dans des ruchers serrés en ligne!)**. On a compté jusqu'à 75 varroas supplémentaires par jour provenant d'autres ruches, phénomène augmenté par des ruches nombreuses et/ou serrées dans un rucher. En pratique toutes les colonies ont du varroa. Si le dépistage n'en montre pas c'est qu'on se situe en dessous du seuil de détection de la méthode.

Rappelons que **le seuil économique en saison est de 2000 varroas /ruche**, c'est-à-dire qu'au-delà elle ne produira pas de miel et mourra dans

Le varroa est-il le seul principal problème de l'apiculteur ces dernières années?

N'oubliez pas vos réunions d'informations de fin d'année notamment la réunion nationale sanitaire à Macon du 25 au 27 Octobre et les **réunions du SACO**: Dijon 9 Nov, Chatillon 16 Nov, Semur 30 Nov et notre AG à Beaune le 7 Dec!
A bientôt!

Michel Pechinot

l'hiver si rien n'est fait.

Le varroa se nourrit essentiellement des corps gras (Ransey et al 2019) (et non pas d'hémolymph) en injectant entre deux tergites de la salive qui va les digérer. Il récupère ensuite le digestat comme peuvent le faire araignées. Cela affaiblit évidemment les abeilles par diminution de leur réserve et de leur poids, de leurs défenses immunitaires, de leur longévité (d'au moins 30%) et propage les virus. La conséquence est le constat de l'effondrement des colonies en mars. A noter que l'on peut repérer les crottes luisantes du varroa à peu près au milieu du plafond des alvéoles sur un cadre de couvain extrait d'une ruche morte du varroa pendant l'hiver.

Les signes visuels de varroatose, comme les varroas repérés sur les abeilles, ailes ou des pattes déformées, etc. n'ont pas de place dans l'évaluation car ce sont des **signes bien trop tardifs prouvant une infestation majeure**.

Le but théorique à atteindre est une population < à 50 varroas dans la ruche en hiver. Les traitements seront guidés par le comptage, soit au sucre glace soit par langes. Un facteur de correction est à appliquer : x1.1 pour le sucre glace (x1.4 pour lange). La technique ne provoque que 15% de mortalité sur l'échantillon. En utilisant le sucre glace, la pesée itérative

de 300 abeilles n'est pas facile au rucher: on peut **se contenter de prendre 120 ml d'abeilles** ce qui correspond en pratique environ à 300 abeilles.

Il y a deux périodes clé pour le comptage : une en mai pour évaluer la prégnance du varroa avant la saison; en cas de taux trop élevé, un traitement d'urgence est à pratiquer avec par exemple du Varromed (4 passages). **Un deuxième comptage, le plus important, est celui qui a lieu après le traitement en automne.**

Là aussi, si le traitement d'automne n'a pas été assez efficace, il est indiqué de faire un traitement d'hiver de rattrapage à l'acide oxalique (dégouttement ou sublimation). Il faut avoir conscience que l'Amitraze a une efficacité d'environ 95%; bien qu'il s'agisse d'un bon résultat, en prenant une colonie

entre colonies fortes / faibles, essaims et ruches de production, varier les orientations, etc.) .

On évoque trop souvent la possibilité d'une résistance au varroa dans nos ruchers. On parle de "VSH" sans trop savoir de quoi on parle.

On peut reprendre l'historique de cette approche. Il existe deux types de résistances si on ne prend pas en compte l'épouillage naturel de certaines souches asiatiques.

Cela commence par la mise au point dans les années 90 ([Marla Spivak et al/1993](#)) d'un test mesurant la capacité des abeilles à nettoyer efficacement et rapidement du couvain mort: on prélève environ 100 alvéoles au cutter en rectangle. Ce morceau est congelé 24h puis décongelé 1 h et replacé dans le

montrer que ces colonies sont par ailleurs de très bonnes nettoyeuses avec un coefficient de nettoyage à 98%.

[Ibrahim et Spinak en 2007](#) vont proposer alors une nouvelle terminologie pour nommer **ce caractère croisé nettoyage – inhibition du varroa** par le terme **VSH (Varroa Sensitive Hygienic)**.

Ainsi donc, il est illusoire de penser posséder une colonie VSH si son taux de nettoyage est <95%. De même si ce taux est supérieur rien ne prouve sans tests génétiques qu'elle a le caractère SMR.

Un autre problème très important dans la sélection est de garder le caractère VSH d'une reine achetée à grand frais dans un élevage réputé: en une ou deux générations, ce trait risque de disparaître par le croisement avec des mâles communs. Une sélection génétique implique une maîtrise de la fécondation des mâles (Keld Brandstrup utilise des îles isolées pour ses fécondations!)

En d'autres termes, si vous avez une colonie avec un couvain disséminé, ne pensez pas immédiatement avoir la chance qu'elle soit HYG ou VSH : pensez plutôt varroase, loque européenne ou vieille reine avant d'avoir confirmé votre hypothèse par un test d'un couvain congelé.

Il faut proscrire les traitements hors AMM, notamment ces traitements flash à l'Amitraz-huile à partir de Tactik: on ne maîtrise alors absolument pas les taux d'un résidu persistant potentiellement dangereux dans la cire et le miel: le **DMA** (2,4-diméthylaniline). Il faut rappeler aussi que le maniement des lanières doit se faire avec des gants jetables: il s'agit d'un pesticide, traversant la peau et potentiellement dangereux à long terme si les lanières sont manipulées en grande quantité et de manière chronique.

Cette vidéo-formation très démonstrative rejoint [une autre étude récente orchestrée par de jeunes ingénieurs en agronomie portant sur plus de 600 apiculteurs](#) de tous niveaux qui montre les grandes lacunes dans la prise en charge du varroa, y compris chez certains professionnels.

Cependant ce problème varroa (contenu bon an mal an depuis les années 1980 jusqu'à ces derniers épisodes de mortalités massives) ne doit pas faire oublier les



le comptage: par langes ou sucre glace

très infestée (15000 varroas par exemple), les 5% restants après le traitement représentent tout de même 750 individus. La ruche va ensuite dépérir au printemps et on conclura à tort soit que le traitement a été inefficace, soit qu'une autre cause en est l'origine.

Après traitement en novembre, il doit y avoir une chute journalière de moins de 0.5 varroas /jour.

Il faut contrôler toutes les ruches dans un rucher de moins de 5 colonies, une huitaine entre 5-20 ruches. L'essentiel est d'être représentatif dans son rucher: ne pas oublier les extrémités (car dérive importante dans cette configuration) entre races d'abeilles ,

cadre en même position: 48h après les alvéoles nettoyées sont comptées. **Si au moins 90% des alvéoles sont nettoyées, on peut considérer sa colonie comme colonie étant hygiénique (caractère HYG)**

Un autre caractère intéressant est découvert par [Harbo et Harris \(1999\)](#) , le **caractère SMR** (Supressed Mite Reproduction) : certains couvains arrivent spontanément à **inhiber la reproduction des varroas dans l'alvéole avec deux fois moins de varroas qu'attendu.**

Dans une autre étude, Marla Spinak va

autres causes possibles des mortalités de colonies enregistrées ces toutes dernières années: une diminution de la flore mellifère ou de son nectar, le changement climatique, le frelon, des résistances probables aux inserts conventionnels, une démobilisation des apiculteurs par certains médias (laisser tomber les traitements, les espoirs du VSH, une supposée adaptation de l'abeille qui arriverait etc.)... **et surtout les pesticides.**

Une étude de 2017 parue dans la revue "La Santé de l'Abeille" (DC P. Duclos; nov-déc 2017, p 485-487) semblait bien montrer une synergie entre la présence du varroa et les pesticides.

Pourtant les apiculteurs professionnels déclarent le plus souvent ne pas avoir de soucis avec les pesticides. Bien que des liens cordiaux avec les agriculteurs sont

de mise pour l'octroi des précieux emplacements des ruchers, il n'y a aucune raison de ne pas les croire. De plus en pratique les pertes hivernales déclarées sont minimales par rapport au monde amateur, et que de fait, le traitement systématique des colonies peut laisser à penser que le seul soucis reste le varroa. La FNSEA approuve.

On peut aussi cependant évoquer que leurs ruches sont très peuplées par leur professionnalisme, par l'empêchement des essaimage naturels et par le remplacement systématique des reines peu prolifiques, ce qui maintient leur cheptel en permanence au top. Cela pourrait expliquer que le facteur pesticide n'est pas apparent par rapport à des ruchers amateurs laissant faire un essaimage naturel et possédant des reines tout venant. Ainsi, avec les différents facteurs cités auxquels s'ajoutent

un traitement du varroa non optimisé, la mortalité des colonies serait bien plus présente dans le monde amateur.

Malheureusement, s'il est démontré que les nicotinoïdes et apparentés sont nuisibles aux abeilles, **le curseur pesticide n'est pas positionné** parmi tous les facteurs dans les études. On sait qu'il est présent puisque qu'il est par contre démontré [que les insectes disparaissent à une vitesse vertigineuse en Europe](#) et la plupart n'ont pas varroa...

En conclusion, beaucoup d'articles ces derniers mois incitent les apiculteurs à vraiment connaître et à traiter le varroa. On peut paraphraser sur cette injonction mais il s'agit en pratique du **seul paramètre incontournable et contrôlable par les apiculteurs pour agir sur la mortalité actuelle toujours trop prégnante de nos colonies.**

Un rucher parmi d'autres... Celui d'Etienne Naudet

C'est dans un de ses ruchers à Dijon que je rencontre Etienne Naudet. Il est situé dans un vaste verger prêté par un ami. Les ruches sont disposées en hémicycle comme dans un théâtre antique, mais pour le coup les abeilles sont calmes et ne chantent pas beaucoup, baignées dans la douce tiédeur matutinale d'un soleil de fin de saison. Cela nous permet de nous installer juste derrière, assis sur des caisses retournées. On est bien dans cet espace reposant et s'il n'y n'avait pas une vue sur les barres d'immeubles qui surplombent ce coin de paradis, on se croirait à la campagne.

"- C'est à force d'être appelé pour des essaims en tant que pompier professionnel que tu es passé à l'apiculture ? ☺

- Non pas vraiment. En fait j'y étais depuis tout jeune, mes deux grands-pères étaient apiculteurs. Mon grand-père maternel, Robert Petit, était menuisier à Minot dans le Châtillonnais avec 25 ruches qu'il avait évidemment fabriquées. Mon grand-père paternel, Robert Naudet à Grancey-le-Château avait aussi 5 ruches mais il était apiculteur parce que son père les lui avait léguées et n'était pas spécialement passionné : du coup il me les a transmises quand j'avais 15 ans. Par contre, mon grand-père maternel m'a expliqué beaucoup de choses en apicul-

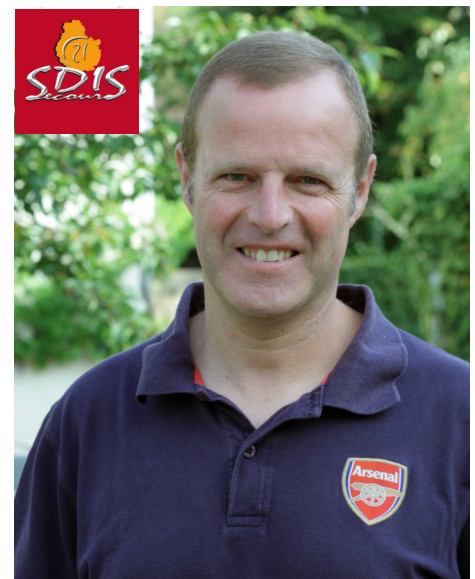
ture. C'était au début des années 1980, du temps où les ruches fonctionnaient toutes seules juste avant le varroa : on mettait la hausse avec une récolte unique en été et on recommençait l'année suivante sans autre soins spécifiques.

- Et tu es pompier depuis le début ?

- J'ai commencé pompier volontaire à Grancey-le-Château jusqu'en 1980 et ensuite je suis monté à Paris pour devenir sapeur-pompier professionnel. Je suis ensuite revenu à Dijon en 1993 jusqu'à maintenant. Pour les ruches j'ai commencé avec 5 Voironots que j'ai complétés et remplacés par des Dadant 12 cadres, puis depuis une quinzaine d'années par des 10 cadres moins lourdes. Elles sont en bois avec des planchers plastiques Nicots. Mes ruchettes sont en 6 cadres.

J'ai 50 ruches en production et 45 ruchettes réparties en plusieurs ruchers, deux à Saint-Apollinaire, un à Quetigny et un plus petit à Fontaines-Dijon. Mes abeilles sont locales plus ou moins métissées avec de la Buckfast. Je ne fais pas de transhumance.

- Dis-moi, ça se passe bien avec les voisins en période d'essaimage ? On



Etienne Naudet



Des essaims 2019 en pagaille...

Téléphone : 03 80 91 23 07

Messagerie : secretariat.saco21@gmail.com

« Il faut établir un meilleur dialogue entre agriculteurs et apiculteurs »

Etienne Naudet Sept 2019



Discussion au rucher



Le fondoir séparateur maison



Le malaxeur Thomas

RETROUVEZ NOUS SUR LE WEB!

www.saco21.fr et sur  page [saco21](https://www.facebook.com/saco21)

est en pleine ville ici!

- Oui ! Et cette année, on a eu la fièvre de l'essaimage comme je l'ai rarement vu. Des essaïms pendus de partout. Mais, j'offre quelques pots de miel à toutes les maisons qui nous entourent ! :) C'est la base. Ensuite mon voisin de derrière, la maison que tu vois la-bas, c'est mon guetteur ! Il me signale en saison les essaïms pendus. J'ai la chance qu'ils se pendent aux arbres qui persistent dans le verger. Quand j'ai repris ici, c'était littéralement la jungle, juste un petit sentier qui serpentait au milieu desservant quelques ruches d'un vieil apiculteur. Son fils m'a proposé de reprendre cette activité sur ce terrain, mais j'ai dû tout déboiser (avec l'aide de M Cailliau de Fauverney !) pour avoir ce verger ouvert.

-Tu as des problèmes de mortalité en hiver ?

- Durant l'hiver 2017- 2018 oui, mais c'était dû à une infestation de varroa mal maîtrisée: j'avais testé disons... une méthode artisanale flash. Ça semblait bien marcher avec une chute abondante de varroa à l'issu, mais l'infestation devait être très abondante et les varroas résiduels trop nombreux. Cette année je suis revenu à l'Apivar en fin d'été, avec acide oxalique en sublimation au Sublimox en hiver.

- Est-ce que ta récolte a été catastrophique cette année comme beaucoup d'endroit en Côte d'or ?

- Moins bonne que l'année exceptionnelle de l'année dernière, mais pas si mauvaise pour moi. Je dirais une moyenne avec 10kg par récolte. Peut-être les fleurs de ville m'ont aidé ? Je fais une récolte au printemps de colza mélangée à la moutarde. On a en plus de la moutarde de printemps décalée avec la moutarde d'hiver, si bien que l'acacia mono-floral n'est pas possible par le chevauchement de ces floraisons.

Je le vends en pot de 1kg en plastique et 500 g en verre. Je me suis acheté un mélangeur Thomas, un bel outil. Ça me permet d'écouler la majeure partie de mes récoltes en miel crémeux que les clients adorent. Sinon en matériel spécifique, j'ai construit en inox un fondoir à opercules qui permet de récolter d'un côté la cire qui surnage sur le miel et par une autre goulotte plus dé-

clive, le miel. C'est selon les plans de Martial Gérard. C'est génial comme système.

Cette année, je n'ai pu voir pour ma part aucune miellée depuis le 15 juin : c'est ce que montrait ma ruche sur balance. C'est intéressant ces pesées électroniques : j'ai constaté des prises de 5kg par jour sur les miellées de printemps. En fait en deuxième récolte ce sont les essaïms de l'année qui m'ont assuré la récolte, notamment sur des hausses.

-Tu fais de l'élevage de reines ?

- Oui et cette année cela m'a bien servi : j'ai remarqué beaucoup de ruches orphelines après les essaïmages notamment. Je greffe et j'introduis en ruche élèveuse pendant 5 jours, et mets en couveuse à J+5 et à J +11, j'introduis la cellule dans l'essaïm artificiel que j'ai fait sur 2 ou 3 cadres. J'avais fait pour ce faire un stage de formation à Lyon sur l'élevage et je suis adhérent à l'Anercea (Association Nationale des Eleveurs et Reines et des Centres d'Élevage Apicole)

- Tu nous avais parlé en réunion de l'aide que tu apportais au club apicole « Atout Miel » de la coopérative céréalière de Dijon à Longvic. Tu ne crois pas que c'est une façade pour reverdir un peu une activité agricole empêtrée avec les problèmes des pesticides ?

- Non, je ne le ressens pas comme ça et je crois très sincères les agriculteurs et les collègues avec qui je travaille pour m'occuper des quelques ruches du club. Faire passer le message sur les traitements nuit tombée, l'intérêt des jachères fleuries, la gestion de l'environnement, tout ça nécessite un dialogue que je peux facilement faire au sein du club. En échange je suis au courant des bons spots éventuels pour placer mes ruches ; mais c'est sûr qu'on prêche peut-être pour des convaincus et il reste du travail pour que tout cela évolue dans une bonne voie."

Je remercie Monsieur Naudet pour cette visite, et vous le retrouverez prochainement puisqu'il anime avec Monsieur Cailliau depuis déjà quelques années le rucher école du SACO de la section de Dijon avec notamment une démonstration de greffage très appréciée.