

# Bulletin d'information des associations de santé apicole de Bretagne

## N°0 Automne 1998

Voici le numéro 0 (ou 00) d'un petit bulletin que nous voudrions régional. L'idée en revient à Claude David qui avait proposé, il y a longtemps, une sorte de bulletin de liaison entre GDSA et ASAD de l'Ouest afin de partager les expériences de pratiques au niveau des organisations. L'idée est reprise par le Finistère. Nous proposons donc un bulletin qui devrait devenir périodique, bulletin d'informations pour **tous les adhérents des GDSA ou ASAD de l'Ouest** (5 départements, 22, 29, 35, 44, 56). Il pourra contenir, outre l'éditorial de l'un ou l'autre des présidents, des informations les plus récentes concernant la santé des abeilles, les pratiques des Groupements dans les différents départements. Ces informations engageront la responsabilité des groupements.

On y trouvera également des éléments utiles de pratique apicoles et un volet tour de main, trucs et astuces.

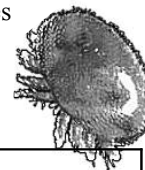
Ces deux derniers points rédigés par les adhérents qui le souhaitent n'engageront que leurs auteurs. Dans ce premier numéro :

- 1) Informations sur Varroa dans la région.
- 2) Après l'intervention de Mme Lhostis en Loire-Atlantique et dans le Finistère, à propos de la résistance de Varroa.
- 3) Le plateau chasse-abeilles
- 4) Mettre les colonies en hivernage (1<sup>ère</sup> partie)

Nous espérons que cela plaira, que cela se développera, que cela permettra une nouvelle pratique dans les départements. Nous souhaitons que vous soyez nombreux à nous vos idées, vos critiques et vos tours de main

Joël Blaize & Yves Layec

**Quelques nouvelles de Varroa Jacobsoni (VJ) :** Dans le sud de la Loire-Atlantique, où VJ est maintenant résistant à l'Apistan, le contrôle se fait avec un produit différent, l'Asuntol. Dans les Côtes-d'Armor, on a trouvé des VJ résistants à l'Apistan dans le Trégor ; le contrôle peut encore se faire avec de l'Amitraze (c'est la molécule utilisée dans l'Apivar). Dans le Finistère, nous n'avons pas encore détecté de résistance au fluvalinate ; pour les contrôles, c'est l'Amitraze qui sera utilisé. Le traitement anti-VJ, l'année prochaine, se fera probablement à l'Apivar. Dans le Morbihan, à notre connaissance, il n'y a pas eu de test. Pour l'Ille-et-Vilaine, il semblerait qu'il n'y ait pas de résistance



### Rappel sur quelques produits utilisés dans la lutte contre Varroa Jacobsoni

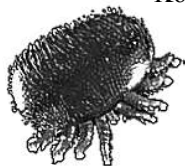
| Produit : | molécule active | famille           | La résistance s'établit par famille de produits, ainsi, lorsque VJ sera résistant au fluvalinate, tous les acaricides de la même famille seront inopérants. |
|-----------|-----------------|-------------------|---|
| Apistan   | Fluvalinate     | pyréthroïdes      |   |
| Apivar    | Amitraze        | formamidines      |   |
| Asuntol   | Coumaphos       | organo-phosphorés |   |

## Résistance des maladies et des parasites aux traitements

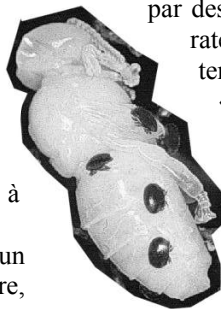
**Résistance :** C'est l'action de résister, pour augmenter sa capacité de survie. L'objectif de tout organisme vivant est la survie de l'espèce quel que soit le prix à payer.

L'O.M.S. a donné une définition de la résistance à un traitement : c'est l'apparition dans une souche de parasites, bactéries, insectes ou même animaux, de la faculté de tolérer des doses de substances toxiques qui exerceraient un effet mortel sur la majorité des individus d'une population normale d'une même espèce. C'est actuellement le cas pour le bacille de

Koch (tuberculose), pour les moustiques qui résistent au DDT, et l'acarien Varroa qui commence à résister au fluvalinate et parfois à l'amitraze.



**Parasite :** Le parasite est un organisme vivant aux dépens d'un autre, cette exploitation affaiblit la victime mais ne met pas en danger la vie de la victime. Le parasite peut ainsi assurer sa survie.



**Dans la nature** la plupart des organismes vivants sont agresseurs et agressés: agresseurs vis-à-vis des uns, agressés par les autres. À un instant donné, il s'établit une sorte d'**équilibre** entre ces différentes espèces, les agresseurs agressant suffisamment pour vivre mais pas trop, les agressés « résistant » ou luttant suffisamment pour survivre.

La résistance se développe la plupart du temps par des mutations. Une mutation c'est une sorte de raté dans le phénomène de reproduction: de temps en temps un des descendants est « différent » du ou des parents. Cette résistance peut apparaître progressivement pour des organismes très complexes ayant une vitesse de reproduction « lente » ou rapidement pour des organismes plus « rudimentaires » ayant une vitesse de reproduction élevée. Le mode d'agression influe également sur les vitesses d'apparition des résistances en fonction du nombre de gènes mis en jeu. La transmission des caractères

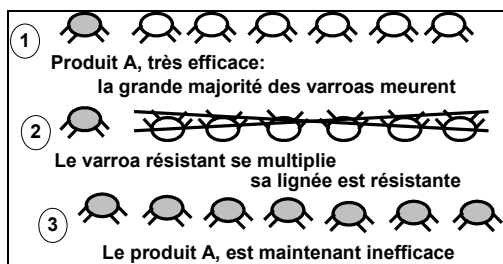
« mutés » permettant la résistance se fait donc plus ou moins rapidement. La résistance aux agressions (chimiques, parasitaires, prédateurs, ...) n'est autre qu'une adaptation génétique, un phénomène évolutif d'une population. Et ceci contribue entre autre, tout au long de la chaîne de l'évolution, à la diversité des espèces animales et végétales. Par exemple les gazelles courent vite parce que seuls des individus qui couraient vite réussirent à échapper aux prédateurs et ont transmis ce caractère à leur descendance.

En apiculture on peut considérer le cas des bactéries attaquées par des antibiotiques (loques), ou des Varroas attaqués par un acaricide. Par le jeu des mutations lors de leur multiplication-reproduction il peut exister, avant même le traitement, quelques individus, peut être un seul sur un milliard, sur lequel l'attaque sera sans effet.

**Utilisons maintenant un traitement « efficace ».** Il ne reste après traitement que l'individu résistant. on l'a sélectionné!!!

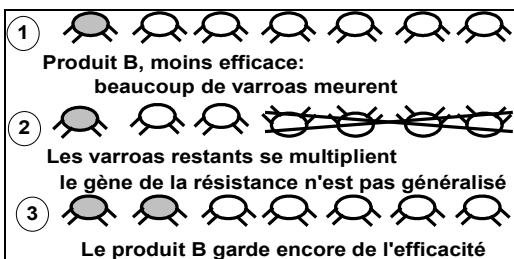
Et il va se reproduire. Que ce soit pour les bactéries avec leurs plasmides ou leurs gènes, ou pour les varroas avec leur mode de reproduction (favorisant une forte consanguinité) il y aura transmission de ce caractère de résistance à leur descendance.

Que se passe-t-il si on continue à traiter avec le même produit dans un secteur où des souches résistantes sont apparues? On continue à éliminer les



souches sensibles et les souches résistantes se développent et se propagent très vite. La résistance s'installe. Le Varroa résistant au fluvalinate se propage dans les régions où on continue à traiter avec le fluvalinate aussi vite que lors de la première invasion du Varroa.

**Que se passe-t-il avec un produit moins efficace?** On continue à favoriser les varroas résistants. Mais la résistance mettra beaucoup plus de temps à s'établir dans une région. On peut espérer que par croisement avec les individus sensibles qui ont été épargnés la propagation du caractère de résistance sera ralentie.



**Que se passe-t-il si on arrête d'utiliser le produit en question?** On peut alors espérer que les varroas sensibles, à condition qu'il en reste suffisamment, reprendraient le dessus au bout de quelques générations.

Que peut-on faire alors.?

La meilleure solution serait bien évidemment de ne pas traiter du tout. Si on ne traite pas il n'y a pas de résistance. Mais peut-on se le permettre? Les abeilles que nous connaissons et le Varroa n'ayant pas (encore?) atteint l'équilibre hôte-parasite qui existe dans le cas de l'abeille Apis Cerana, ce serait une catastrophe pour l'apiculture.

1) Essayer d'atteindre les varroas résistants en augmentant les doses. Ceci est assez vite illusoire car en renforçant la pression de sélection on sélectionne les plus résistants. Et le produit devient totalement inutilisable.

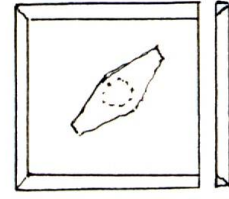
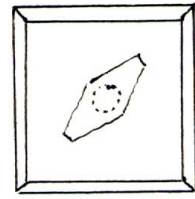
2) Plus simplement si on dispose de plusieurs produits, il faut en **changer à chaque traitement** et donc pratiquer **l'alternance**. On évite d'obtenir ainsi une proportion importante de parasites résistants à l'un ou à l'autre. Les deux produits ont des chances d'être actifs pendant encore un moment. Cependant il faut qu'ils soient bien utilisés: en mettant la dose, toute la dose mais rien que la dose, sans sous-dosage ni surdosage, **autrement dit en respectant les prescriptions**.

3) Enfin, les produits chimiques ne sont pas inoffensifs pour les abeilles et ils peuvent laisser des traces dans la ruche, la cire ou même le miel. Pour préserver les abeilles et une bonne qualité du miel on a intérêt à **ne traiter chimiquement que le moins possible, uniquement lorsque c'est nécessaire**. Il faudra alors adapter une stratégie de lutte contre le Varroa. Nous en reparlerons dans les prochains numéros.

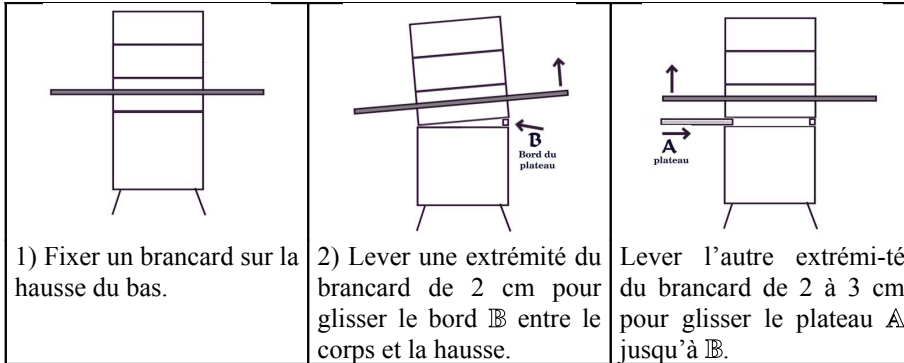
## Le plateau chasse-abeilles (de Augustin Abiven)

Il est beaucoup question de qualité de miel. On peut gagner en qualité en évitant lors de la récolte d'utiliser des produits chimiques tels que les répulsifs, et en réduisant l'utilisation de la fumée. Pour cela, une solution, le chasse-abeilles. Lorsque l'on travaille à deux, la pose du chasse-abeilles est un jeu d'enfant, mais seul, cela se révèle parfois difficile. Augustin Abiven de Coat-Méal (29), nous propose un tour de main pour poser le plateau chasse-abeilles.

La mise en place de ce plateau n'est pas facile avec le



A B



1) Fixer un brancard sur la hausse du bas.

2) Lever une extrémité du brancard de 2 cm pour glisser le bord B entre le corps et la hausse.

Lever l'autre extrémité du brancard de 2 à 3 cm pour glisser le plateau A jusqu'à B.

matériel classique. Pour faciliter l'opération, j'ai coupé le plateau selon le schéma ci-dessus.

Une fois découpé, le plateau se compose donc de deux pièces : le plateau sans son bord A d'une part, et du bord découpé B d'autre part.

Pour la mise en place, il suffit maintenant de suivre la série de dessins ci-contre.

## Préparation à l'hivernage des colonies d'abeilles [1ère partie] (de Gilbert Salaün)

Je ne possède aucun relevé précis sur la quantité de provisions, sur la quantité d'abeilles, sur l'évolution de la grappe d'abeilles et la consommation de miel pendant l'hivernage, mais je suis persuadé que la préparation à l'hivernage est l'un des points clefs pour favoriser une meilleure santé des abeilles.

Les représentations graphiques ne sont donc que des supports pour permettre de vous communiquer ce que j'ai, de mes yeux, vu sur mes colonies d'abeilles au fur et à mesure de mon cheminement vers elles.

Si la température et l'hygrométrie sont satisfaisantes pour que le nectar donne, des colonies qui seraient préparées dans des conditions de récolte d'une grande miellée pourraient récolter une, voire deux hausses de miel de lierre.

Deux cas se présentent, il y a ou non miellée. Cependant, le solstice d'été (21 juin) est passé et la colonie n'est plus dans une phase de développement comme au printemps.

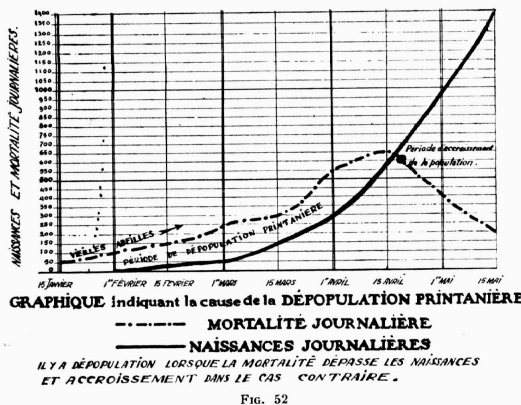


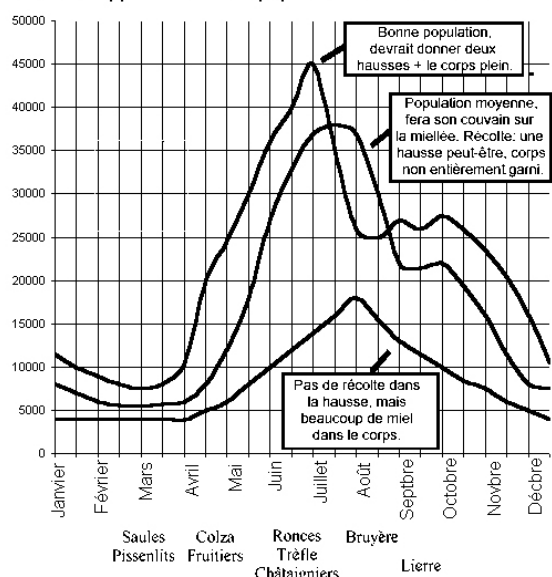
Fig. 52

**L'hivernage dépend de la flore et du climat :**

Dans le Finistère sud, la dernière floraison susceptible d'apporter une réelle modification du couvain est la floraison du lierre.

Cette floraison commence à la fin du mois de septembre et dure jusqu'à mi-novembre, environ du 25/09 au 10/11, soit un mois et demi.

Evolution approximative des populations d'abeilles sur une année




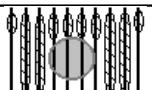
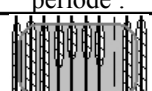

**Quantité d'abeilles:**

La quantité d'abeilles au mois de septem bre varie selon la conduite de la colonie avant et pendant la grande miellée. Plusieurs cas peuvent se présenter, mais les quatre suivants sont le reflet de ce que généralement je suis tenté de garder pour hiverner:

**1) Forte colonie de 8/9 cadres d'abeilles et reine jeune:** S'il y a miellée sur la lierre, la reine s'en trouvera stimulée et va pondre. Un grand nombre d'abeilles iront butiner et rapporteront de quoi nourrir cette ponte. La reine jeune sera d'autant plus libre à pondre qu'il y aura eu de la place réservée en début de miellée.

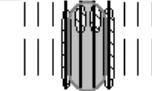
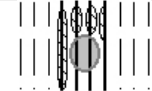
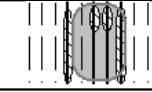
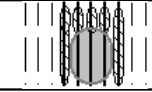
Le nectar en surplus sera emmagasiné sur les cadres de rive avant de bloquer le couvain. La population naissante remplacera les butineuses épuisées par cette récolte.

La jeune reine arrête très peu sa ponte au mois d'août.

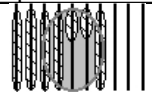

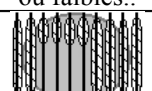
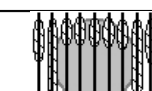
| Grosse colonie, grosses provisions, jeune reine...                                 |   |  |
|--|---|--|
| Septbre/Octobre  |   | Mars/Avril   |
|   | Si on n'inter-vient pas avant l'hivernage.. |   |
| Si on agrandit le couvain à cette période :  |   |  |
|  | On obtiendra ceci...                        |  |

**2) Faible colonie de 4 cadres d'abeilles et reine jeune:** Les butineuses avides de nectar vont récolter, la reine stimulée va pondre, mais sera vite limitée à cause du manque de nourrices autour du couvain pour garder la chaleur d'une part, et d'autre part, la ponte sera vite bloquée, car les butineuses trop nombreuses stockeront le nectar autour du nid à couvain.

Celui-ci diminuera petit à petit, remplacé par le nectar, au risque d'empêcher le remplacement des butineuses épuisées par la récolte.

| 4 cadres, jeune reine, un mur de miel bloque la                                    |   |   |
|--|---|---|
| Septbre/Octobre  |   | Mars/Avril  |
|  | Si on n'inter-vient pas avant l'hivernage.. |  |
| Si on permet un déblocage de ponte   |   |   |
|  | On obtiendra ceci...                        |  |

**3) Colonie obtenue par réunion,** bonne population et jeune reine: (Il est intéressant de garder une reine de 2 ans et de réunir des populations faibles.). La colonie peut récolter énormément et refaire sa population.

| Colonies trop faibles...   |  |   |
|--|--|---|
| Septbre/Octobre  |  | Mars/Avril  |
|  | Si on n'intervient pas avant l'hivernage.. |  |
| Si on réunit les colonies moyennes ou faibles..                                      |  |   |
|  | On obtiendra ceci...                       |  |

**4) Colonie forte avec une reine de 3 ans:** Pas de remarque particulière.

La suite de cet article se trouvera dans le prochain numéro. Il passera en revue les provisions, l'état de la ruche, hygrométrie et température,

Ont collaboré à ce premier numéro :

Augustin Abiven (Coat-Méal), Joël Blaize (Brest), Yves Layec (Milizac), Gilbert Salaün (Bannalec)

Vous pouvez adresser vos remarques, vos idées, tours de main ou autres:

| au président du GDSA29   | au secrétaire du GDSA29   |
|--|---|
| Yves Layec<br>Coat Laeroun<br>29290 Milizac<br>E.mail : yves.layec@univ-brest.fr | Joël Blaize<br>27 rue du Fromveur<br>29200 Brest<br>E.mail : blai0700@eurobretagne.fr |

