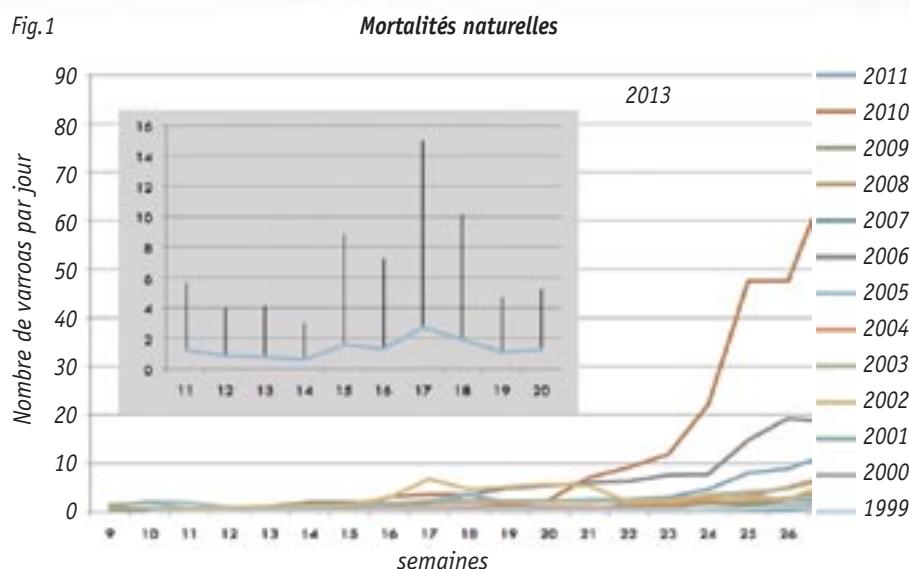


# Printemps pluvieux, varroas dangereux

Etienne BRUNEAU

Cette année 2013 était une fois de plus assez atypique et difficilement comparable avec ce qu'on a connu par le passé. Le climat était un élément moteur des difficultés rencontrées par les apiculteurs. Suite à des pertes importantes, comment repeupler le cheptel ? Avec ces conditions très particulières, la varroase progresse et a représenté une réelle menace pour nos ruchers. Analysons tout cela d'un peu plus près et tentons d'en tirer des enseignements pour cette année.

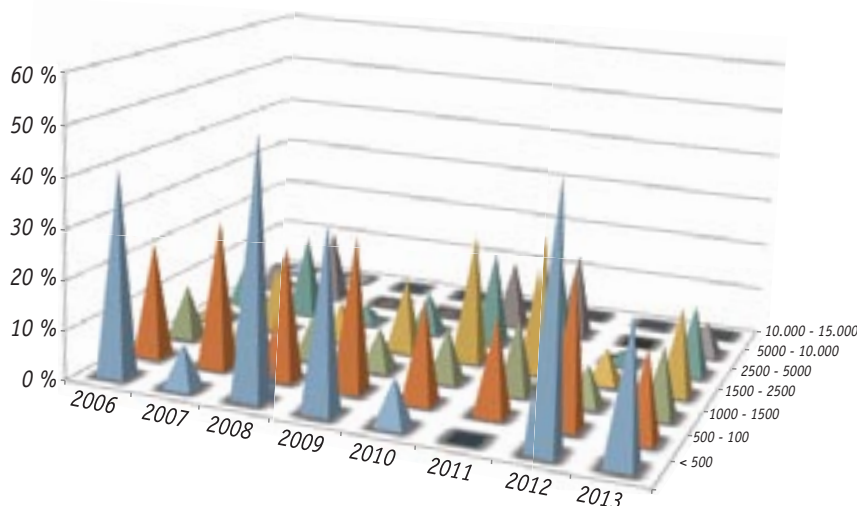
Comme par le passé, les données que nous allons vous présenter proviennent de ruchers d'apiculteurs wallons et bruxellois, y compris ceux du CARI. Ces apiculteurs suivent l'évolution de leurs colonies et nous transmettent leurs données régulièrement à l'aide de tableurs sur le suivi de la varroase et sur le suivi des miellées. Le réseau de balances distribuées en Wallonie apporte également une série d'informations qui peuvent être recoupées avec les données du suivi des miellées.



## Varroase

Le varroa a surpris plus d'un apiculteur l'an dernier. Plus personne ne peut se réfugier derrière la sécurité d'un traitement efficace qui permettrait une bonne maîtrise des populations d'acariens. La vigilance doit donc être de mise. Cette situation est connue, et pourtant trop peu d'apiculteurs réalisent un suivi de l'évolution des varroas. Au sein du réseau de surveillance, nous proposons aux apiculteurs d'effectuer un suivi minimum de trois jours successifs de comptage des mortalités naturelles au moins toutes les deux semaines. Cela permet de visualiser l'évolution des populations. Les résultats sont présentés dans la figure 1. Le graphique de cette année est inséré dans le graphique qui reprend les résultats des années précédentes. L'année 2013 n'a pas présenté de caractéristiques particulières si ce n'est une grande variabilité entre colonies (indiquée par les barres qui donnent l'écart type vers le haut). On sait depuis longtemps que les mortalités naturelles sont très variables d'une colonie à l'autre car elles dépendent de nombreux paramètres : le nombre et

Fig.2 **Niveau d'infestation en varroas (pourcentage par classe d'infestation)**





l'âge des acariens présents dans la ruche, la quantité d'abeilles dans la colonie, la surface occupée par les larves avant operculation, le comportement d'épouillage des abeilles qui lui-même dépend du niveau d'infestation. Tout ceci explique qu'on ne peut tirer de conclusions sur le nombre d'acariens présents par un simple calcul. L'évolution des chutes naturelles est par contre plus intéressante. Elle met en évidence un événement qui s'est produit dans la ruche (réduction du couvain suite à une fièvre d'essaimage) ou une progression du nombre d'acariens phorétiques (sur abeilles). Ce qui doit attirer l'attention des apiculteurs, c'est une augmentation rapide en juillet ou en août qui met clairement en évidence une charge en varroas du couvain importante, ce qui est toujours préjudiciable pour l'avenir de la colonie. Idéalement, il faut réaliser un traitement avant ce signal.

Aujourd'hui, il nous manque toujours un outil de diagnostic efficace. Nous allons mettre en place un nouveau test combiné au suivi des mortalités naturelles basé sur l'analyse des varroas phorétiques. L'idée est de dénombrer ces varroas en saupoudrant du sucre impalpable sur un petit nombre d'abeilles prélevées au sein du couvain. Une colonie qui fait chuter un grand nombre de varroas présents sur abeilles semble intéressante car elle devrait mieux maîtriser l'évolution de l'acarien. Cette hypothèse doit naturellement être vérifiée.

Depuis plusieurs années, on suit également la pression en varroas sur les colonies en comptabilisant les acariens qui chutent entre le début du traitement d'été et le traitement hivernal. Ces données sont naturellement très approximatives vu qu'elles intègrent des données récoltées dans des conditions différentes (période et type de traitement). Comme la même méthodologie est utilisée depuis plusieurs années, elle permet d'avoir une idée de l'évolution de la pression de l'acarien dans les colonies. La figure 2 nous indique que la pression du varroa était particulièrement forte cette année avec un cinquième des colonies (22,2 %) comptant plus de 2500 acariens. Cela se traduit par un nombre moyen légèrement supérieur à 2000 pour une trentaine de ruches suivies. Avec un tel nombre d'acariens, les traitements doivent avoir une efficacité qui dépasse 98 % pour réduire leur population sous un seuil de 50. Avec les produits que nous utilisons aujourd'hui, cela devient très difficile.

Fig.3

Test Thymovar® en 2013

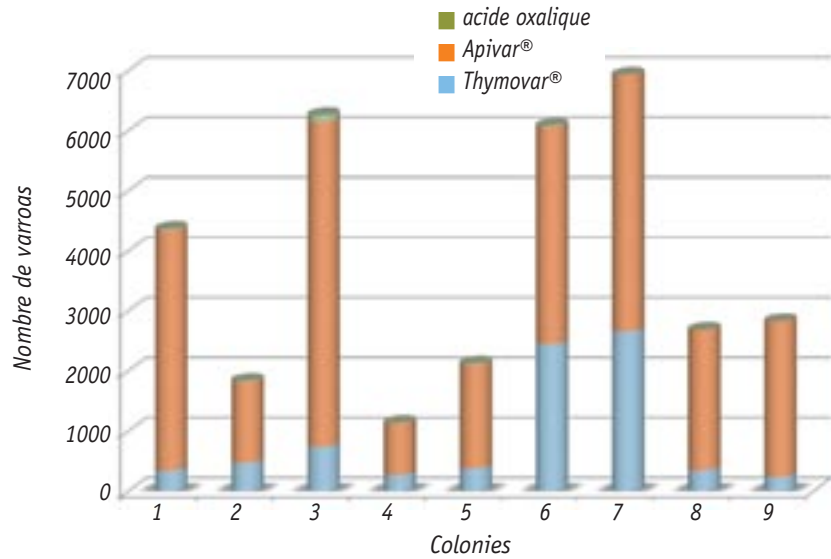


Fig.4

Efficacité Thymovar® de 2007 à 2013

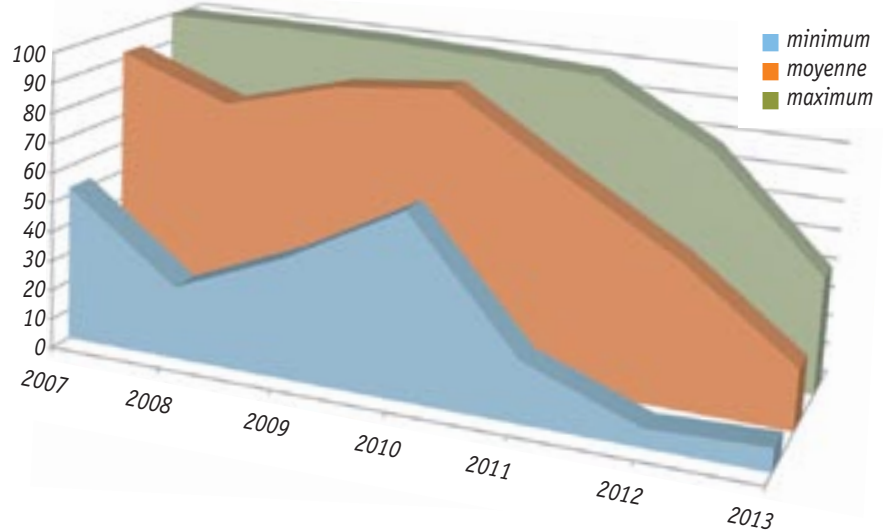
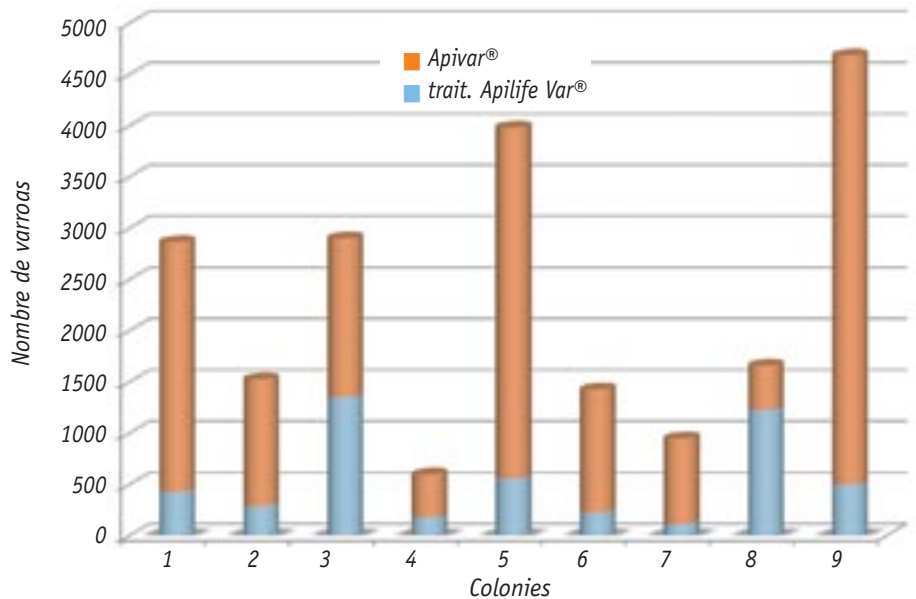


Fig.5

Test ApiLife Var® 2013



## Les traitements

En Belgique, seuls des médicaments à base de thymol bénéficient d'un agrément. Ils sont disponibles en pharmacie sans prescription vétérinaire. Nous avons testé à petite échelle l'efficacité du Thymovar® pour voir si nos inquiétudes relatives au développement d'une résistance se confirmaient cette année. Les données disponibles ont été reportées sur la figure 3. Elles indiquent clairement qu'on est confronté à une efficacité trop basse (33 % suite à un contrôle avec l'Apivar® pendant 8 semaines) avec une grande variabilité (de 6 à 65 %). L'analyse de l'efficacité du Thymovar® lors de ces 7 dernières années montre clairement l'apparition d'un problème dès 2011 qui n'a fait que s'aggraver par la suite dans les colonies suivies par notre réseau (figure 4). Dans les ruchers qui connaissent une telle situation, un arrêt d'utilisation du Thymovar® est indispensable.



Nous avons réalisé un test en parallèle sur 10 colonies avec l'ApiLife Var® dont la matière active est également le thymol. Les résultats obtenus ne sont pas plus encourageants avec une efficacité moyenne de 24 % (de 9,5 à 58 %) (figure 5). Ce produit ne présente donc plus un intérêt suffisant et doit également être abandonné, au moins provisoirement.

Dans une telle situation, nous devons donc nous tourner vers d'autres pistes. La lutte biotechnique est une de ces pistes qui sont testées depuis plusieurs années au sein du réseau de surveillance. Les premiers essais ont porté sur le blocage de ponte avec l'utilisation des cages à reines italiennes. Depuis deux ans, nous étudions de plus près la technique mise en place par des apiculteurs allemands. Elle consiste à isoler la reine dans sa hausse



après l'avoir placée sous une grille à reine et sous le corps de ruche, un peu comme une rehausse de plancher. Il faut préciser que cette manipulation se fait juste après la miellée d'été et que c'est la hausse fraîchement extraite qui est utilisée.

Voici un bilan de ces deux années qui reprend les principaux problèmes pratiques rencontrés (sur 40 colonies) :

- recherche de reines parfois difficile,
- les mâles présents dans le corps peuvent boucher (partiellement) la grille à reine (50 %),
- des reines qui ne pondent pas dans la hausse peuvent passer la grille (importance de lancer la ponte en basse-hausse occupée) (10 %),
- le redémarrage des reines après libération dans le corps peut être problématique (agression lors de l'introduction dans le corps) (10 %),
- des pillages de la hausse du bas ont été observés (7 %),
- certains ont vu l'apparition d'ouvrières pondieuses dans le corps (7 %),
- certaines colonies peuvent avoir deux reines (2 %).

La figure 6 nous présente les résultats du test d'isolement de reines pratiqué sur deux fois 10 colonies. Les résultats sont exploitables pour 15 colonies seulement, le test dans les 5 autres n'ayant pu être conduit jusqu'à la fin. Un rucher a été traité avec de l'acide oxalique par sublimation et l'autre par dégouttement. L'ensemble des colonies a été traité pendant 8 semaines avec de l'Apivar une semaine après le traitement à l'acide oxalique.

Ici aussi, les résultats sont très décevants : le traitement des abeilles sans couvain a eu une efficacité très variable et en règle générale beaucoup trop faible (67 % pour le dégouttement et 23 % pour la sublimation) et seule une colonie comptait moins de 50 varroas après l'acide oxalique.

Vu ces résultats et la lourdeur liée à la mise en place d'un tel dispositif, l'engagement des reines semble plus facile. En 2014, nous allons travailler directement en procédant à un retrait du couvain operculé ou à sa désoperculation dans les ruches. Cette opération serait suivie dans les deux jours d'un traitement. Cela évite une recherche de reine mais suppose d'avoir des cadres bâtis de réserve.

Fig.6

Test d'isolement des reines 2013

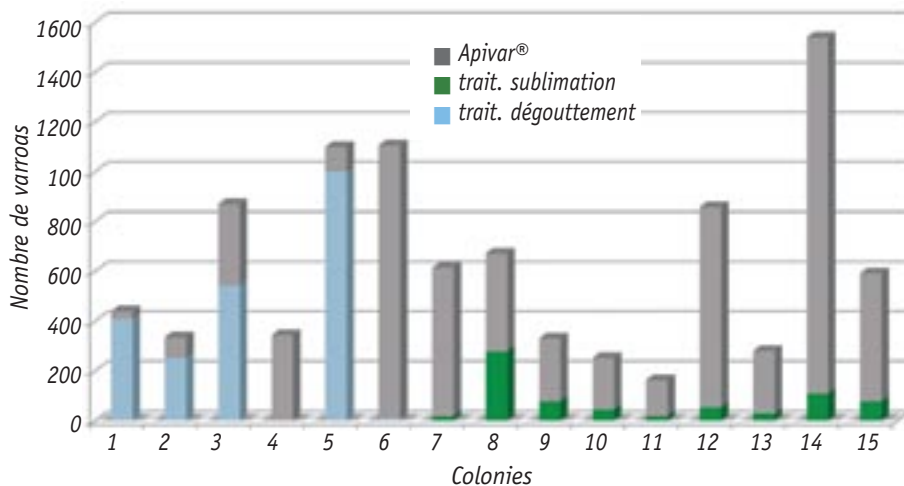
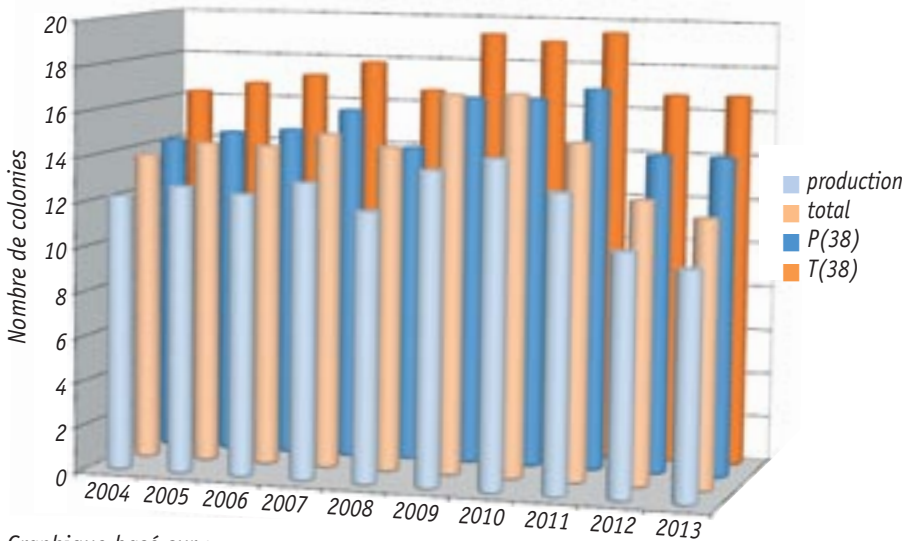




Fig.7

Évolution du nombre de colonies totales et de production



Graphique basé sur :

- l'ensemble des données recueillies (53) : total (T) = nombre total de colonies (colonies de production + ruchettes/2) et production (P) = colonies de production
- les 38 apiculteurs suivis depuis 10 ans P(38) et T(38)

Fig.8

Évolution du nombre de colonies de production et de ruchettes

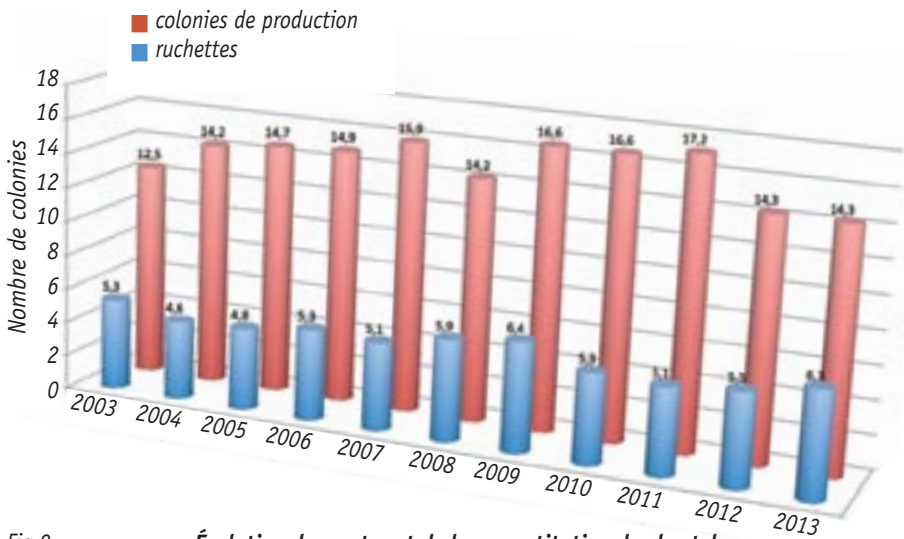
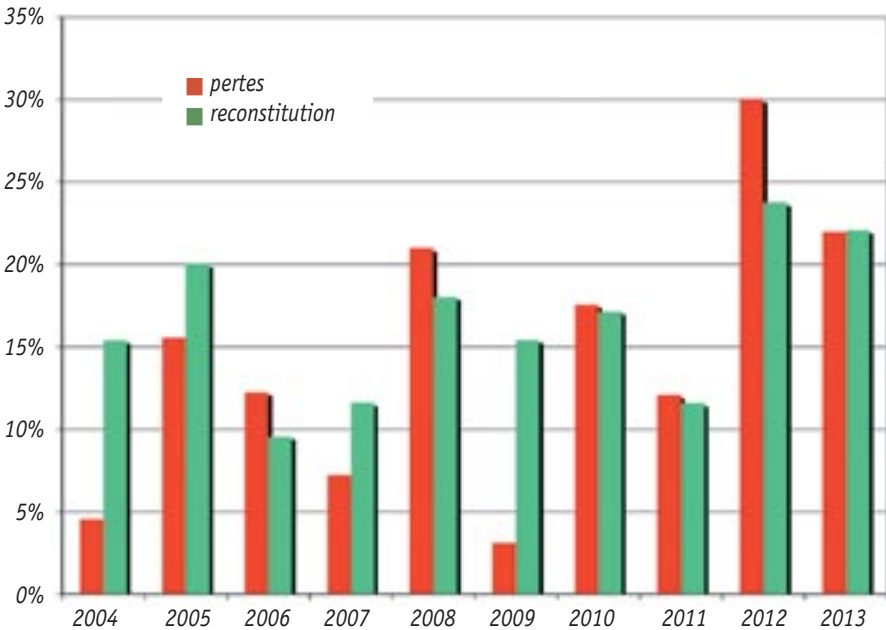


Fig.9

Évolution des pertes et de la reconstitution du cheptel



Dépérissement

L'hiver 2012-2013 a généré de fortes pertes de cheptel. Celles-ci étaient cependant moins importantes qu'en 2012. Nous sommes ainsi passés d'une moyenne de 19 colonies en été à 14,8 colonies au printemps 2013, ce qui représente une perte de 22 % pour 30 % l'année précédente (figure 7). Malgré un printemps particulièrement froid et pluvieux, de nombreuses colonies ont eu une fièvre d'essaimage, ce qui a favorisé la reconstitution du cheptel. La perte a pu être compensée mais sans pour autant ramener le nombre à 21 colonies (niveau enregistré en juillet 2009). Toutes ces données ainsi que les graphiques qui en découlent proviennent d'une base de 53 apiculteurs dont 38 nous envoient leurs données depuis 10 ans. Les figures 8 - 9 présentant l'évolution du nombre de ruchettes ainsi que les pertes et la reconstitution du cheptel proviennent de ces 38 apiculteurs. Si le nombre moyen de colonies de production n'a pas évolué entre 2012 et 2013, on constate cependant que les ruchettes ont augmenté d'une unité. Le chiffre des 44 % est atteint pour la première fois. Si on analyse ce chiffre pour l'ensemble des données que nous avons reçues, il passe même à 57 %. Il faut rappeler qu'il y a une quinzaine d'années, ce chiffre était encore de l'ordre de 15 %. Cette situation indique clairement l'effort de reconstitution qui est fait par les apiculteurs.





Fig.10

2013

Printemps	Températures °C	Précipitations l/m <sup>2</sup>	Précipitations jours	Insolation heures:minutes
<b>Les mois</b>				
mars	3,0	64,2	17	82:43
avril	9,0	25,8	9	166:57
mai	11,1	132,5	21	136:10
<b>La saison</b>				
printemps	7,7	222,5	47	385:50
caractéristique	x	n	n	n
normale	10,1	187,8	49	463:58

x : très exceptionnelle - n : normale



### Un printemps pourri

Tout le monde se souviendra de 2013 comme d'une année sans printemps ou du moins avec un printemps atypique caractérisé par une humidité excessive et des températures trop basses pour la saison (figure 10). Cela s'est traduit par un retard dans les floraisons qui a atteint un mois pour certaines espèces. Tout ceci serait lié à une remontée de l'anticyclone des Açores vers le nord. Si les pays nordiques ont enregistré des températures exceptionnellement chaudes, ici les colonies sont restées claustrées durant de longues périodes, favorisant la production d'essaims. Naturellement, cette situation a eu un impact direct sur les miellées ou plutôt sur l'absence de miellée de printemps (figures 11 - 12). Dans certaines zones, on a cependant noté des micro-miellées assez localisées, ce qui explique les variations enregistrées par certaines balances.

Fig.11

### Données climatiques

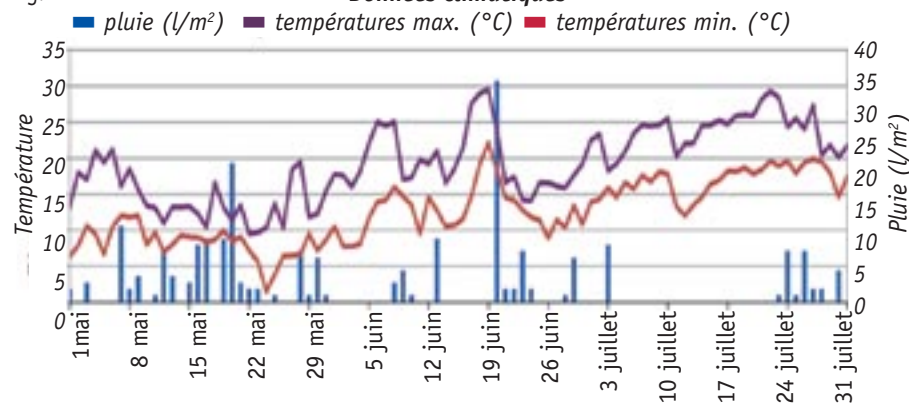


Fig.12

### Variation du poids (kg)

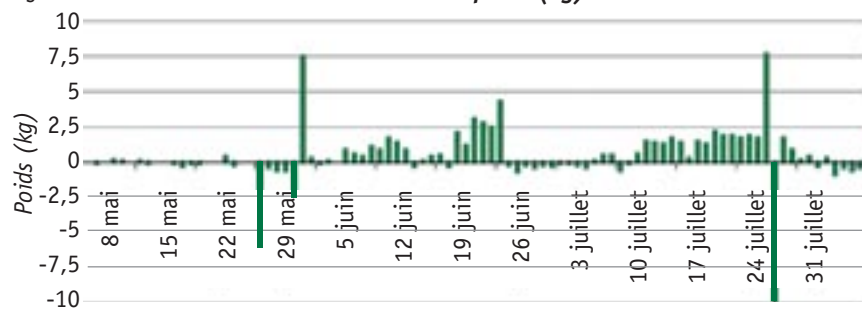


Fig.13

### L'humidité des miels

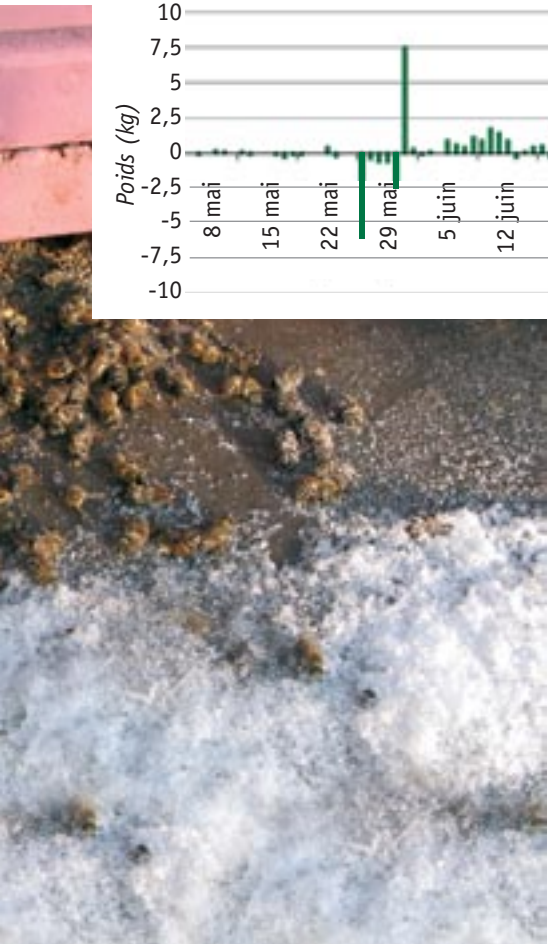
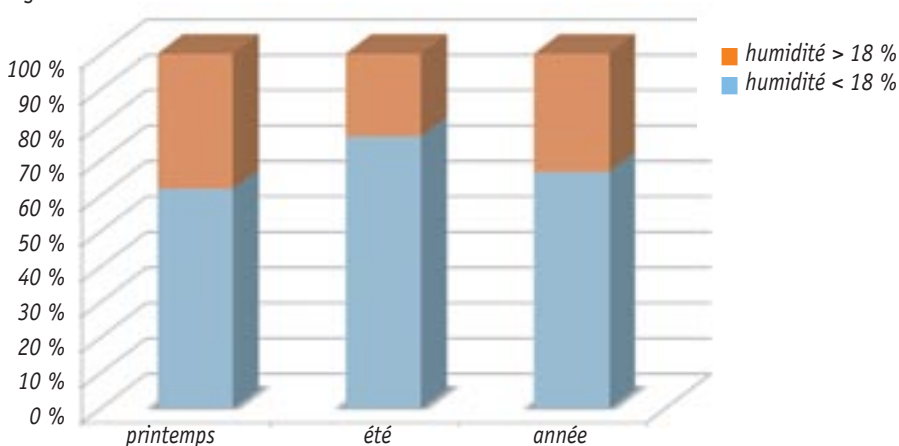
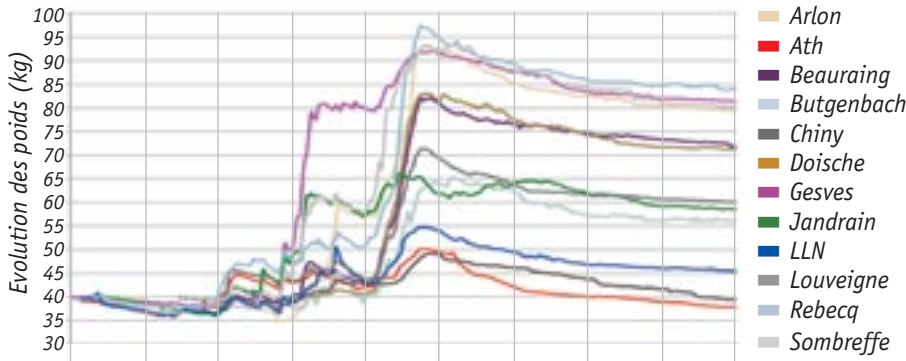




Fig.14

Suivi des miellées 2013



Suivi des miellées 2002 - 2013

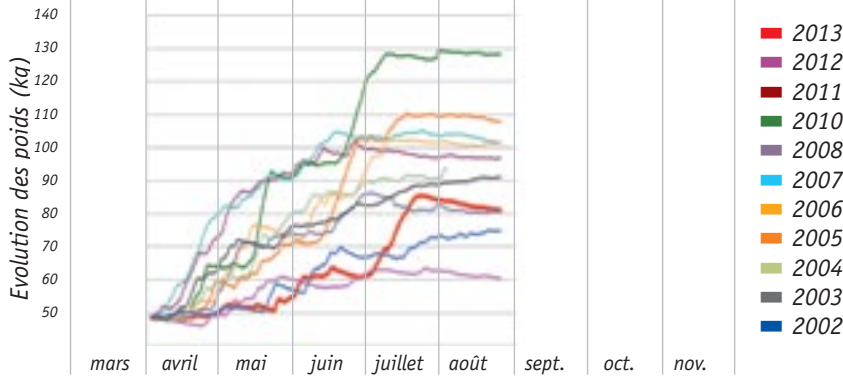


Fig.15

Évolution des miellées : base globale

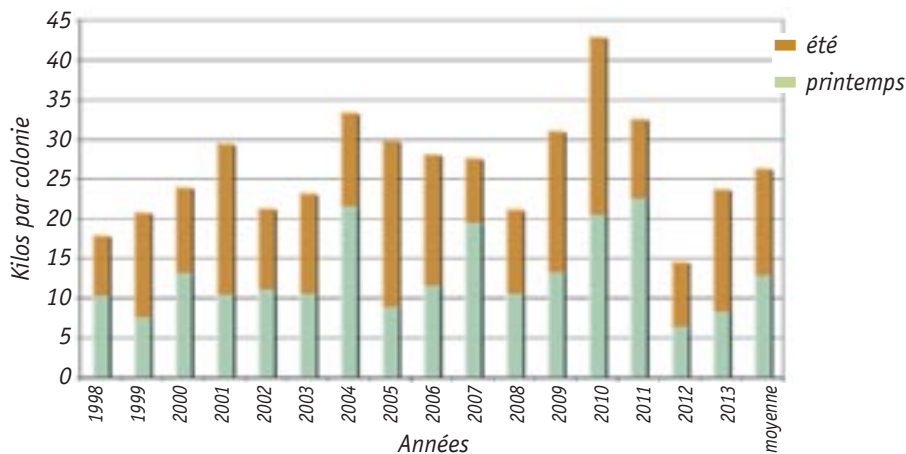
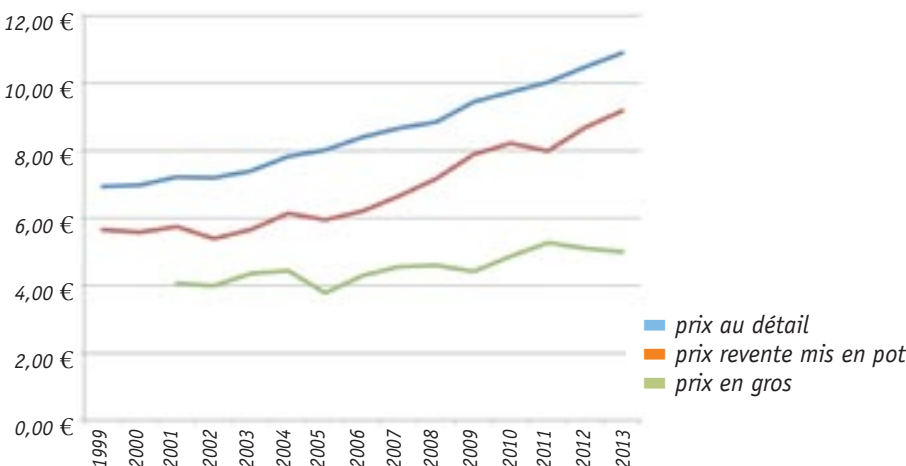


Fig.16

Prix du miel des apiculteurs



L'analyse de la courbe moyenne des miellées nous indique une miellée d'été qui a débuté le 4 juillet et s'est terminée à la fin du mois, c'est-à-dire avec près de trois semaines de retard (figure 14). On constate également que les miels récoltés étaient exceptionnellement humides (figure 13). Avec ce climat particulier, il est assez normal qu'on ait enregistré une miellée de printemps inférieure à la moyenne et une miellée d'été légèrement supérieure à la moyenne (figure 15). Voici le détail des productions et des prix qui eux, maintiennent une évolution à la hausse (figure 16).

Quantité par ruche de production 2013 (moyenne - min. - max. sur 15 ans)

- printemps : 8,38 (moyenne 12,9 - min. 6,47 - max. 22,92) kg
- été : 15,46 (moyenne 13,5 - min. 8,2 - max. 22,60) kg
- totale : 24,5 (moyenne 27,3 - min. 17,4 - max. 42,4) kg

Quantité moyenne par apiculteur (min. - max. sur 15 ans)

- printemps : 101 (moyenne 165,3 - min. 75 - max. 349) kg
- été : 218 (moyenne 181,3 - min. 116 - max. 349) kg
- totale : 319 (moyenne 328,9 - min. 191 - max. 636) kg

Prix du miel 2013 (2012)

- détail : 10,90 (10,48) €
- revendeur : 9,18 (8,68) €

Il nous reste à vous souhaiter une très bonne année apicole 2014 pas trop perturbée par un climat capricieux et par des varroas résistants au thymol.

MOTS CLÉS :

flore et miellée, pathologie, dépérissement, varroa, miel

RÉSUMÉ :

cette année 2013 a été principalement caractérisée par un printemps particulièrement difficile sur le plan climatique avec pour conséquence une petite miellée et un essaimage important qui a permis de compenser les pertes hivernales. On constate une perte marquée de l'efficacité des produits de traitement de la varroase à base de thymol et les limites du système de lutte biotechnique basé sur l'isolement des reines dans des hausses de plancher.