

Parutions :

Février, avril, juin,
août, octobre, décembre

Éditeur responsable : Étienne BRUNEAU

Mise en page : N. DRUART

Corrections : M.-C. DEPAUW

Anciens numéros :

1,25 €/n° + frais de port

Publicité : Tarif sur demande

Photo de couverture : É. BRUNEAU
Abeille sur fleur d'érable

Le CARI
partenaire



Cette publication bénéficie
du soutien financier de la
Communauté européenne

Les articles paraissent sous la seule
responsabilité de leur auteur. Ils ne peuvent
être reproduits sans un accord préalable de
l'éditeur responsable et de l'auteur.

Agenda

Juin : Ruchers portes ouvertes.

21 juin : 1^{er} Tournoi des Ruchers
à Louvain-la-Neuve

21 juin : Souper des 20 ans du
Cari.

25-28 juillet : Foire agricole de
Libramont

1er août : Date limite pour la
remise des miels de printemps

24-29 août : Congrès Apimondia
à Ljubljana en Slovénie.

5 sept. : Date limite pour la remise
des miels d'été.

10 octobre : Concours miels

25-26 octobre : Couleur Miel.

22-23 novembre : Congrès
européen "Quel avenir pour
l'apiculture européenne?" à
Louvain-la-Neuve

Pour plus de détails, consultez
l'agenda sur le site

<http://www.cari.be>

4 DATES IMPORTANTES

5 L'ÉDITO

Paysages avec ou sans abeilles

Luc NOËL

6 ÇA BOUGE

Législation sur l'étiquetage du miel - Norme de
qualité du CARI : mise à jour - Promotion du miel-

7 Marché du Miel - Problèmes de perte cheptel -

Dossier OGM, une coexistence difficile -

8 Rucher, la fin du commodo-incommodo

Étienne BRUNEAU

Sommaire

10 DOSSIER

Réseau de suivi, un outil indispensable

11 - Mortalités naturelles, l'indicateur

13 - Évaluer un produit

14 - Suivi des miellées

Etienne BRUNEAU

16 BUTINAGE

Le petit coléoptère des ruches, une nouvelle plaie
pour l'apiculture

FRANCISCO PUERTA

19 Position du COPA-COGECA et de la Commission

Étienne BRUNEAU

25 AU RUCHER

Pour une conduite raisonnée

Jos GUTH



Suite à la réussite du Trophée St Ambroise, les membres du Comité d'accompagnement du programme européen 1221/97 «Miel» et du Conseil d'administration du CARI ont voulu étendre cette formule de jeux inter-groupes à tous les apiculteurs.



1^{er} TOURNOI des RUCHERS

UNE JOURNEE POUR TOUS LES APICULTEURS

Cette année, de petits groupes de 3 à 5 apiculteurs réunis dans une voiture pourront confronter leurs connaissances pratiques et théoriques au travers de différentes épreuves ludiques. Celles-ci se dérouleront dans 5 ruchers situés en Brabant Wallon.

La formule du tournoi comme celle du trophée met les équipes en compétition, mais il faut avant tout la considérer comme un jeu. Une coupe récompensera l'équipe gagnante, tous les autres participants pourront choisir un prix en fonction de leur classement.

Un dossier complet est disponible sur simple demande par téléphone au 010/47 34 16 ou par fax au 010/47 34 94. Les inscriptions au tournoi devront parvenir avant le 7 juin 2003 au CARI, Place Croix du Sud 4 à 1348 Louvain-la-Neuve.



SOUPER des 20 ANS

Cette fête des 20 ans est la vôtre et nous espérons vous y rencontrer très nombreux. Nous vous attendons tous, membres et non membres, dès 19 h pour l'apéritif suivi d'un grand barbecue avec buffet de salades et gâteau d'anniversaire.

Tout cela au prix démocratique de 10 € sur réservation avant le 15 juin (12 € le jour même - nombre limité). N'oubliez donc pas de réserver votre repas le plus vite possible.

Adresse du jour : Lycée Martin V (implantation Bruyères), avenue des Arts à LLN (parcours fléché).

info@cari.be

Paysages avec ou sans abeilles ?

"Les abeilles ont le bourdon", "Pollen mortel pour les abeilles" titrait le quotidien *Le Soir*. "Nos abeilles sont empoisonnées" lisait-on dans *La Dernière Heure*. Ces dernières semaines, malgré une actualité bien fournie, la presse en Belgique s'est intéressée au grand problème du dépérissement des ruches. Les journalistes, informés par des apiculteurs des mortalités souvent dramatiques constatées au sortir de l'hiver en de nombreux ruchers, ont interrogé le CARI pour obtenir une information de fond quant à ce phénomène qui prend une allure de catastrophe locale quand il ne reste plus qu'une ruche vivante au sein d'un rucher de vingt colonies. Nous avons pris le parti de ne rien occulter du drame vécu chez nous, comme en France, en Allemagne, en Espagne, en Italie... Les articles de presse ont donc largement fait écho aux données rassemblées sur le terrain.

Comme lorsque le CARI avait informé par voie de presse les apiculteurs de l'urgence de mettre en place un traitement contre la varroase, il nous est reproché de divulguer des faits de nature à ternir l'image de l'abeille et des produits de la ruche dans l'esprit du grand public. Mais le temps n'est pas au repli sur soi et à l'immobilisme. Il faut que le dépérissement des colonies soit largement médiatisé. Tout d'abord, parce que l'apiculture a une responsabilité d'alerte vis-à-vis de la société. L'abeille a déjà démontré à de multiples reprises à quel point elle constitue un baromètre particulièrement sensible quant à l'état de l'environnement.

Le dépérissement des colonies doit aussi être connu du plus grand nombre car l'apiculture a grand besoin de soutien dans ce plaidoyer où les faits semblent peser si peu. Dans ce monde où les rapports de force s'exercent avec de plus en plus de puissance, où les décisions se prennent de plus en plus vite et où la nuance est de moins en moins possible, le dossier du dépérissement des colonies a deux grandes faiblesses.

Tout d'abord, il n'y a pas encore de réponse



évidente à la mort des abeilles. Contrairement à la bonne vieille situation où telle dose de pesticide faisait mourir tel pourcentage d'un lot d'abeilles, il est clair que les molécules mises en œuvre aujourd'hui nous amènent à vivre une nouvelle époque des problèmes de toxicité. Comme dans bien des situations en santé humaine, les facteurs multiples forment des équations d'une complexité dont tout le monde scientifique et les sphères politiques ne semblent pas encore avoir pleinement pris conscience.

Par ailleurs, les soupçons des apiculteurs ne portent pas sur une molécule pouvant aisément être remplacée par une autre ou dont les effets nocifs peuvent être évités par de nouvelles pratiques. Les produits incriminés sont d'une grande importance pour l'agriculture qui voit le nombre des spécialités phytosanitaires autorisées se réduire au niveau européen. Les molécules incriminées sont aussi d'une grande importance économique pour les sociétés qui les produisent. Les moyens dont elles se sont dotées pour défendre leurs produits à tous les échelons de décision ou d'information sont d'ailleurs bien disproportionnés par rapport aux possibilités d'argumentation des apiculteurs.

Les saisons se succèdent et des apiculteurs disent avoir le sentiment qu'il est déjà trop tard pour que le problème du dépérissement soit réellement pris en compte. Sur le terrain, on n'attend plus. Les ruchers quittent les zones de grandes cultures pour se réfugier dans les régions plus naturelles. En France, on s'installe surtout en basse-montagne. En Belgique, des apiculteurs sillonnent l'Ardenne ou le sud du sillon Sambre-et-Meuse en quête de nouveaux emplacements. Mais il ne faut surtout pas que ces déménagements deviennent dans les faits les prémices de l'apiculture de demain. Il serait dramatique de vivre dans un monde avec des paysages où les abeilles meurent et d'autres où elles peuvent vivre. L'apiculture aurait alors le même statut que les espèces animales et végétales qui seraient déjà disparues si elles n'avaient pas été préservées dans les réserves naturelles. Dans un tel statut de marginalité, que pourrait encore représenter le miel européen ? Le pire du cauchemar serait que, comme le cacao vient de Côte d'Ivoire, comme les bananes viennent des Caraïbes, le libéralisme mondial fasse en sorte que l'essentiel du miel vienne d'Asie.

Au delà du dépérissement des colonies, c'est l'avenir de l'apiculture dans nos régions qui se joue.

LUC NOËL,
PRÉSIDENT



Législation sur l'étiquetage du miel

Nous vivons pour l'instant les derniers mois de la législation "étiquetage" du 28 mai 1975. Le nouvel arrêté devrait être publié très prochainement (avant le mois d'août). L'étiquetage du pays de récolte du miel sera alors obligatoire. N'oubliez pas de le mentionner sur votre étiquette si ce n'est déjà fait. C'est certainement un plus pour notre miel qui se différencie ainsi clairement des miels d'importation. Avec l'arrivée de ce nouveau texte de loi, on pourra malheureusement voir arriver dans le commerce des miels filtrés (micro-filtrés) et des miels "destinés exclusivement à la cuisson" (anciennement, miels destinés à l'industrie) ou "uitsluitend bestemd om te koken" en néerlandais. Nous devons veiller à bien informer le consommateur de ce que recouvrent réellement ces appellations qui regroupent des miels de piètre qualité.

Normes de qualité du CARI : mise à jour

Dans le cadre de l'accréditation du laboratoire, chaque analyse fait l'objet d'une étude qui permet de définir une limite de détection (seuil en-dessous duquel on n'est pas certain d'identifier le produit réellement recherché) et une limite de quantification (seuil au-delà duquel on peut quantifier le produit) avec un niveau de précision de la mesure. Ainsi, par exemple, pour l'HMF, le seuil de détection est fixé à 2,4 mg/kg de miel, la limite de quantification est de 5,6 mg/kg avec une précision de 2,3 mg/kg.

La norme CARI pour l'HMF des miels en vente dans le commerce était de 15 mg/kg pour les miels stables et de 20 mg/kg pour les miels moins stables. La date de conservation optimale est fixée sur cette base. Pour simplifier ce système, la norme CARI sera donnée pour deux ans à un miel analysé avec un niveau d'HMF non quantifiable (< 5,6 mg/kg) et pour un an aux miels dont l'HMF ne dépasse pas 10 mg/kg (vu le seuil de précision, les miels présentant un HMF de 12,3 mg/kg seront encore acceptés). Cette norme sera conditionnée au respect des autres paramètres de qualité (absence de dégradation enzymatique, humidité < 18 %...). Au-delà de 12,3 mg/kg d'HMF, plus aucune étiquette de qualité ne sera délivrée.

Un texte sur la promotion du miel et des produits de la ruche au sein de l'Union, préparé par Laurent Lourdaï, secrétaire du groupe miel, a permis de déboucher sur une position commune du groupe.

Les objectifs d'un tel programme de promotion seraient d'informer les consommateurs des spécificités des miels européens liées à leur grande diversité (botanique et géographique) et à leur bon niveau de qualité. Il vise naturellement à encourager la consommation de miel sur base de ses qualités intrinsèques (valeurs diététiques et thérapeutiques). Il aurait également pour objectif de faire découvrir ses multiples modes de consommation. L'effet positif de l'apiculture sur l'environnement serait également mis en évidence. Les cibles principales seraient les personnes "fragiles" (enfants et personnes âgées) et les jeunes adultes (20-40 ans).

Voici les messages autour desquels se ferait la communication :

 P
R
O
M
O
T
I
O
N
D
U
M
I
E
L

- La production communautaire offre une grande diversité de miels d'origines géographiques et botaniques différentes. Le consommateur peut prendre plaisir à sélectionner ses miels parmi une grande diversité organoleptique de miels d'origines florales, géographiques et/ou de saisons différentes.

- Les circuits de distribution européens offrent la possibilité d'avoir sur le marché des miels présentant une grande fraîcheur et d'établir une traçabilité des miels du producteur au consommateur.

- Le savoir-faire des apiculteurs européens et la qualité du matériel utilisé pour le travail du miel assurent une préservation des qualités des miels produits.

- La législation communautaire prévoit des mesures strictes en matière d'hygiène, de production, d'étiquetage...

- Les miels et les produits de la ruche (pollen, gelée royale) présentent une série de propriétés très intéressantes sur le plan de la santé.

- Il existe de nombreuses façons de consommer du miel.

- Consommer du miel est bon pour la santé mais aussi pour l'environnement.

Selon la Commission, pour améliorer ses chances d'être retenue, cette proposition devrait être plus concrète et se baser sur un projet de programme entre différents états membres. Reste surtout aux partenaires apicoles à soutenir ce projet auprès de leur gouvernement respectif.

Marché du miel

Lors d'une rencontre avec monsieur Pavard de la DG Sanco (Santé - Consommateurs) de la Commission, nous avons appris que les Chinois avaient demandé une levée générale de l'embargo qui les frappe. Le miel sera donc lié à tous les autres produits animaux. Une mission est programmée fin mai (s'il n'y a plus de problèmes avec la pneumonie atypique). Un expert apicole sera désigné pour accompagner cette mission car cette filière est très spécifique. Si l'évaluation réalisée sur le terrain s'avère positive, on pourrait voir une levée de l'interdiction des exportations, du moins au niveau de certains centres de conditionnement. Dans tous les cas, chaque lot fera l'objet d'une analyse de résidus de chloramphénicol. Les importations resteront donc très limitées dans un premier temps.

Une attention particulière est portée au commerce triangulaire (revente par un pays tiers d'un miel provenant d'un pays où l'importation est interdite). Les variations de flux de miels sont analysées dans ce sens.

Enfin, la liste des pays importateurs sera revue très prochainement. La surprise vient de l'interdiction probable des miels américains dans lesquels on retrouve plusieurs types d'antibiotiques, dont les antibiotiques de dernière génération, ce qui est inacceptable. Plusieurs pays seront probablement ajoutés à la liste actuelle : Afrique du Sud, Belize, Lituanie, Kenya...

Face à cette situation, il y a donc fort à parier que les prix sur le marché mondial vont encore se maintenir en grande partie au niveau élevé auquel ils étaient en ce début d'année 2003.

Problèmes de pertes de cheptel

La situation du cheptel apicole en Europe ne s'améliore pas. Les problèmes de dépérissement se généralisent de plus en plus. Madame Lulling (Lux.) et monsieur Souchet (F) ont demandé à ce qu'un point présentant ce problème soit inscrit à l'ordre du jour d'une des réunions de la Commission agriculture du Parlement européen. Quatre interlocuteurs prendront la parole dans ce débat contradictoire : Frank Alétru (Coordination française), Gérard Arnold (chercheur CNRS), Etienne Bruneau (GT miel) et un représentant de la firme Bayer. En réunion de groupe de travail, un accord est intervenu sur les mesures à prendre si l'on ne veut pas assister à la disparition totale de l'apiculture dans les zones de grandes cultures et de culture du maïs.

En urgence

- Il faut interdire l'utilisation des nouveaux produits (imidaclopride et fipronil ou autre de même type) sur toutes les cultures mellifères (y compris le maïs).

- Il faut mettre en place des techniques qui permettent d'éviter la floraison de plantes mellifères derrière une culture traitée avec un de ces produits.

- Il faut trouver une solution rapide pour dédommager les apiculteurs qui connaissent des pertes importantes de cheptel et pour les aider à le reconstituer.

Dossier OGM, une coexistence difficile

Comment marier la présence de cultures OGM avec les autres cultures ? Les modalités de coexistence de ces deux types d'agriculture sont en discussion pour l'instant au niveau européen. Si le problème n'est pas simple pour l'ensemble du monde agricole, il l'est encore beaucoup moins pour les apiculteurs. Les répercussions peuvent devenir catastrophiques. Nous avons appris qu'en Angleterre, le miel de ruchers situés à moins de 10 km d'un champ d'essai de colza OGM ne pouvait plus être commercialisé dans les grandes surfaces. C'est, je l'espère, un cas extrême car les modalités d'étiquetage des miels produits par des abeilles ayant butiné des cultures OGM sont encore en discussion. Lors du groupe de travail Miel, les apiculteurs présents étaient d'accord pour dire que les apiculteurs doivent être informés de la présence d'OGM à proximité de leur rucher et qu'ils ne doivent en aucune manière supporter la perte de revenu économique qui s'ensuivrait, ni les frais éventuels d'analyse de leur miel ou de leur pollen. De plus, il faut être conscient que pour la filière des apiculteurs biologiques, cela risque d'avoir des conséquences très lourdes.

À court terme

- Constitution d'un comité de vrais spécialistes de l'abeille afin de définir un nouveau banc de tests "abeille" garantissant l'innocuité pour l'abeille des produits existants et des nouveaux produits mis sur le marché.

- Mise en place d'une collaboration européenne de recherche pour l'étude scientifique approfondie des effets de cette nouvelle génération de produits sur les abeilles.

- Promotion de produits alternatifs non toxiques pour l'abeille et les insectes auxiliaires en remplacement des nouveaux neurotoxiques.

Rucher, la fin du commodo-incommodo

Ce jeudi 3 avril, le Gouvernement wallon a adopté l'arrêté déterminant les nouvelles conditions d'implantation (conditions intégrales) des ruchers situés en zone d'habitat (telles que définies à l'article 26 du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine). L'objectif visé par ce texte est de simplifier les démarches administratives actuelles et d'améliorer la protection de l'environnement. Grâce à l'adoption définitive de cet arrêté, dès publication au Moniteur belge, une simple déclaration et le respect de certaines conditions bien déterminées suffiront à entamer ou continuer son activité apicole. Le délai de réponse est très court (15 à 30 jours maximum à dater du dépôt de la déclaration).

Cet arrêté du Gouvernement wallon concerne tous les ruchers situés en zone rouge au plan de secteur. Un rucher est considéré comme rucher (exploitation) existant si

- il était dûment autorisé avant l'entrée en vigueur du présent arrêté,
- son exploitation est couverte par un permis délivré à la suite d'une demande introduite avant l'entrée en vigueur du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement,
- sa demande de permis a été introduite entre l'entrée en vigueur du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement et l'entrée en vigueur du présent arrêté.

On voit clairement ici qu'un rucher ne peut être considéré comme "existant" pour la législation s'il ne dispose pas d'une autorisation officielle ou d'une demande d'autorisation en ce sens.

Les ruchers doivent répondre à certaines conditions intégrales qui sont conçues comme un ensemble complet de prescriptions appréhendant tous les aspects des nuisances susceptibles d'être causées par l'implantation d'un rucher. Ces conditions permettent d'éviter les nuisances liées à cette installation. Répondant à ces conditions intégrales, il n'est dès lors plus nécessaire d'avoir recours à un permis et donc, seule une déclaration reste nécessaire. Mais quelles sont ces conditions ? Elles sont reprises dans les articles suivants :

Chapitre II. — Implantation et construction
Section 1^{ère}. — Implantation

Art. 1. Les ruches sont établies à une distance d'au moins 20 mètres de bâtiments occupés par des personnes ou de la voie publique.

Art. 2. La distance est réduite à 10 mètres s'il y a entre les ruches et le bâtiment voisin occupé par des personnes ou la voie publique un obstacle plein de deux mètres de hauteur.

Section 2. — Construction

Art. 3. Toute ruche habitée installée sur un terrain non attenant au domicile de l'apiculteur qui en est le propriétaire ou le responsable est en permanence identifiable.

À cette fin :

- 1° si la ruche fait partie d'un rucher doté d'un abri en matériaux durs, le nom et l'adresse du propriétaire sont clairement mentionnés sur une enseigne d'au moins quinze centimètres sur dix centimètres, sur la porte d'entrée;
- 2° dans les autres cas, ces indications figurent en caractères lisibles et indélébiles sur toutes les ruches du rucher.

Chapitre III. — Exploitation

Art. 4. Toute ruche non occupée est fermée.

Comme on peut le constater, ces mesures sont déjà pour la plupart reprises dans d'autres législations. La principale nouveauté est l'interdiction d'utiliser des ruches pièges en zone d'habitat.

Cet arrêté constitue sans nul doute une nette amélioration par rapport à la situation que nous connaissions avec l'obligation d'avoir recours à une enquête commodo-incommodo. Il va de soi que même si le cadre légal est fortement assoupli, il faut toujours veiller à éviter les problèmes liés à la perte de jouissance du bien d'autrui. Dans ce sens, un nombre trop important de ruches et/ou des colonies trop agressives seront évités.

Si vous n'avez toujours pas déclaré votre rucher, il faut savoir que pour la loi décret relative au permis d'environnement du 11 mars 1999 (M.B. 08/06/1999 - err. 22/12/1999), "nul ne peut exploiter un établissement de troisième classe sans avoir fait une déclaration préalable". De plus, une nouvelle déclaration de l'établissement est requise :

- 1° en cas de déplacement, transformation ou extension, pour autant que cette transformation ou extension vise à une activité soumise à déclaration;
- 2° tous les dix ans.

Vous devez envoyer votre demande d'implantation au Collège des Bourgmestres et Échevins qui a la compétence des permis d'environnement.

Congrès européen

22 et 23 novembre 2003

Louvain-la-Neuve (Belgique)
UCL - Auditoire Socrate



Quel avenir pour l'apiculture européenne ?

Programme provisoire

Samedi 22 novembre 2003:

L'abeille

- 09.00 Ouverture officielle du congrès
- 09.20 Quelle abeille pour demain?
- 12.00 Déjeuner
- 14.00 L'abeille dans notre environnement
- 16.30 Vers une conduite intégrée des ruches

Dimanche 23 novembre 2003:

Place de l'abeille et des produits de la ruche dans notre société

- 09.15 Accueil des participants
- 09.30 Le marché du miel
- 12.00 Déjeuner
- 14.00 Les pistes pour demain
- 16.00 L'abeille dans notre société
- 16.40 Débat de clôture et recommandations

Lundi 24 novembre 2003 (en option)

A la découverte de la Belgique

À l'occasion de son XX^{ème} anniversaire, le CARI asbl, Centre Apicole de Recherche et d'Information, a le plaisir de vous inviter au Congrès international francophone d'apiculture « Quel avenir pour l'apiculture européenne ? ». Ce congrès a pour objectif d'analyser la situation et l'évolution de notre apiculture.

- ▶ Quels sont les besoins en matière de sélection ?
- ▶ Quelle est encore la place de l'abeille dans notre environnement ?
- ▶ Quel sera l'impact des nouveaux partenaires apicoles ?
- ▶ Que vendrons-nous demain ?

Des actions concrètes, des analyses pointues, des posters présentés par des conférenciers de divers pays de l'Union européenne et de ses futurs partenaires, alimenteront une réflexion et des débats sur ces thèmes actuels. Une exposition de posters présentant l'état d'avancement des recherches dans ces divers domaines et une exposition de matériel innovant compléteront ce congrès. Une traduction simultanée est prévue vers le français.

INSCRIPTIONS :

avant le 31/8: 30 € (20 € pour un seul jour)
après le 1/9: 40 € (25 € pour un seul jour).
Pour les inscriptions tardives (après le 31/10), le casque de traduction simultanée n'est plus assuré.

Renseignements, inscriptions, réservation de logement:

CARI asbl, Place Croix du Sud, 4
B - 1348 LOUVAIN-LA-NEUVE (Belgique)
Tél. : 00 32 (0)10 47 34 16
Fax : 00 32 (0)10 47 34 94
E-mail : info@cari.be

Réseau de suivi, un outil indispensable

Suivre l'évolution de la situation sanitaire au travers d'un réseau de surveillance, tel était l'objectif initial du réseau de suivi mis en place dès la première année du programme européen de soutien à l'apiculture. Après six années de fonctionnement, on peut tirer un bilan des actions réalisées et de l'apport d'un tel réseau pour notre apiculture. Voici trois facettes qui illustrent l'importance du travail réalisé : comptage des mortalités de varroas, suivi d'efficacité des traitements, suivi des miellées et de la flore...



En 1998, lors de la mise en place du réseau de surveillance wallon, nous avons défini plusieurs objectifs :

- mieux cerner l'évolution des pathologies en Wallonie;
- analyser l'influence de l'environnement sur le développement de pathologies;
- disposer de ruchers sur lesquels réaliser des essais de traitements;
- disposer d'un apport d'informations complémentaires.

Nous avons recherché des apiculteurs intéressés par une telle approche et disposés à répondre à un questionnaire général sur leur rucher et leur conduite de ruches.

Le travail demandé consiste à assurer, pour un minimum de trois de leurs ruches pendant au moins trois ans, un suivi assez pointu des mortalités naturelles de varroas durant l'année ainsi que lors des traitements. À côté de ces informations de base, on leur demande également de récolter des échantillons de pollen tombé sur le plateau. Le miel récolté est également analysé pour vérifier son ori-

gine botanique. Le pollen et le miel doivent nous permettre de retracer les sources d'alimentation de la ruche. Enfin, quelques apiculteurs effectuent un suivi de la flore au travers des floraisons d'espèces indicatrices. Plusieurs ruches sont également placées sur balance, ce qui permet de mieux cerner les miellées dans les différentes régions. Les ruches sur balance ne font pas toujours partie du réseau de surveillance sanitaire.

Les ruchers de suivi sont répartis dans les différentes régions agricoles de Wallonie et en périphérie bruxelloise. Le nombre de personnes participant à ce réseau reste constant d'année en année. La majorité d'entre eux sont présents depuis le début du travail. La carte reprend la localisation des différents ruchers.

Aujourd'hui, près de 50 % des apiculteurs qui participent au réseau de suivi disposent d'un ordinateur et d'un courrier électronique. Ceci nous permet d'accélérer la vitesse d'enregistrement des données (au moins une fois par mois). Dans un premier temps, nous avons demandé aux apiculteurs de nous fournir la moyenne des varroas tombés par semaine. Avec le support informatique, nous préférons aujourd'hui travailler avec une évaluation journalière (voir fiche de suivi). L'apiculteur indique au jour du relevé les mortalités recensées depuis le dernier jour de nettoyage du plateau. Sur le même tableau, il colorie les périodes correspondant aux traitements réalisés (par exemple, de la mise en place du ruban d'Apivar à son retrait). Pour les traitements ponctuels, on considère que l'effet produit se poursuit pendant 7 jours. Une forme papier de ce tableau existe pour les personnes qui ne disposent pas d'un ordinateur connecté. L'envoi des données est

Suivi varroas 2002

Mortalité naturelle et traitements

Nom de l'apiculteur : AMPELLE

Adresse du rucher : Rue des Anghes

Tratements réalisés :

Tratement	Date	Produit	Durée
1	01/03	Apivar	7j
2	01/04	Apivar	7j
3	01/05	Apivar	7j
4	01/06	Apivar	7j
5	01/07	Apivar	7j
6	01/08	Apivar	7j
7	01/09	Apivar	7j
8	01/10	Apivar	7j
9	01/11	Apivar	7j
10	01/12	Apivar	7j
11	01/01	Apivar	7j
12	01/02	Apivar	7j
13	01/03	Apivar	7j
14	01/04	Apivar	7j
15	01/05	Apivar	7j
16	01/06	Apivar	7j
17	01/07	Apivar	7j
18	01/08	Apivar	7j
19	01/09	Apivar	7j
20	01/10	Apivar	7j
21	01/11	Apivar	7j
22	01/12	Apivar	7j
23	01/01	Apivar	7j
24	01/02	Apivar	7j
25	01/03	Apivar	7j

Fiche de suivi

alors trimestriel (peu avant chaque réunion du groupe de travail sanitaire). Toutes ces données sont ensuite regroupées sur un même fichier. Ceci nous permet de calculer des moyennes par rucher et sur l'ensemble des ruches pour lesquelles nous disposons de suffisamment de données.

1. Mortalités naturelles, l'indicateur

C'est sur base de l'expérience de nombreuses équipes de chercheurs que nous avons pris l'option de réaliser un suivi des mortalités naturelles, l'objectif initial étant de vérifier si les chiffres annoncés en Allemagne ou en Suisse correspondent à notre réalité de terrain. Pour l'apiculteur, quel intérêt ces observations présentent-elles et à quelle fréquence faut-il les faire ?

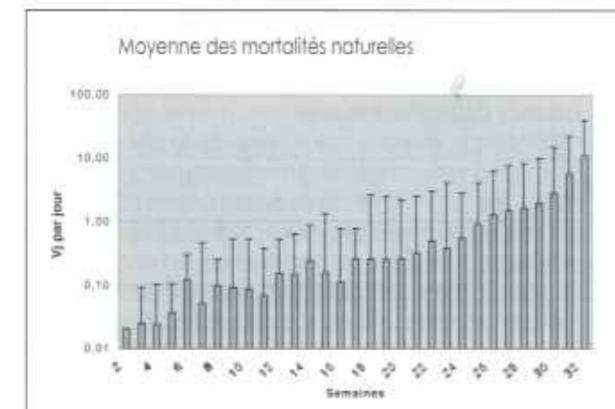
Les données de mortalités naturelles de varroas récoltées sur un grand nombre de colonies dans des ruchers et des conditions différentes nous permettent de faire une évaluation de la population d'acariens présente dans les ruchers durant l'année et au fil des ans.

Les données de l'année 2001 (année sans incidents particuliers au niveau du couvain),

Jours de comptage avant traitement	Moyennes Nombre	%	<300V Nombre	%	300-1000 Nombre	%	>1000 Nombre	%
7	21	2,2%	3	1,8%	11	1,8%	57	2,4%
14	43	4,5%	6	3,6%	19	3,1%	114	4,8%
21	103	10,8%	13	7,9%	28	4,5%	296	12,5%
28	117	12,2%	14	8,5%	34	5,5%	335	14,1%
Nombre moyen de varroas	956		165		621		2371	

calculées sur une moyenne de 34 colonies, illustrent bien la progression des varroas sur une année. L'évolution est exponentielle en pleine saison (de mars à juillet). Cela se traduit par une croissance presque linéaire sur le graphique, dont l'échelle des ordonnées est logarithmique. Cette année-là, on constate que le nombre de varroas qui tombent sur le plateau est pratiquement multiplié par deux tous les mois.

Il est possible d'avoir une estimation grossière du nombre moyen de varroas réellement présents dans les colonies en suivant les mortalités naturelles dans le mois qui

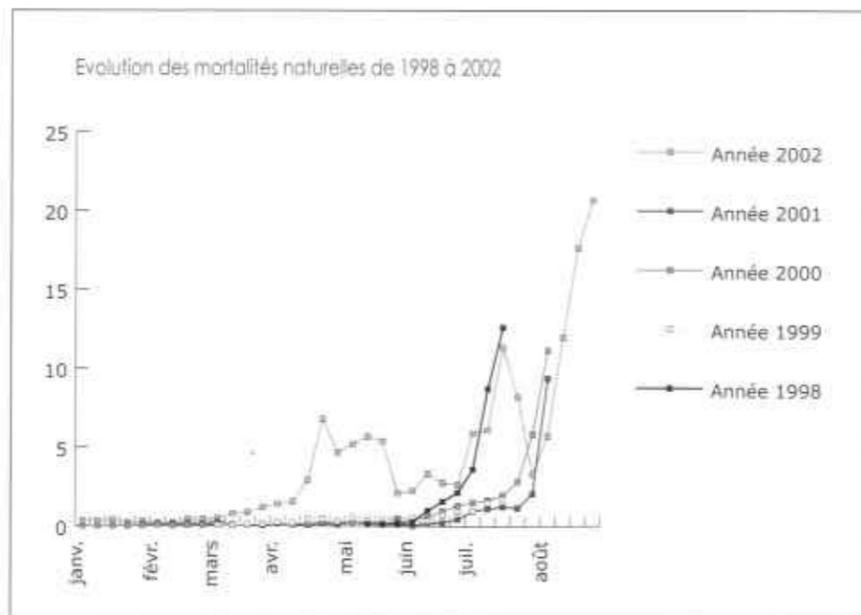
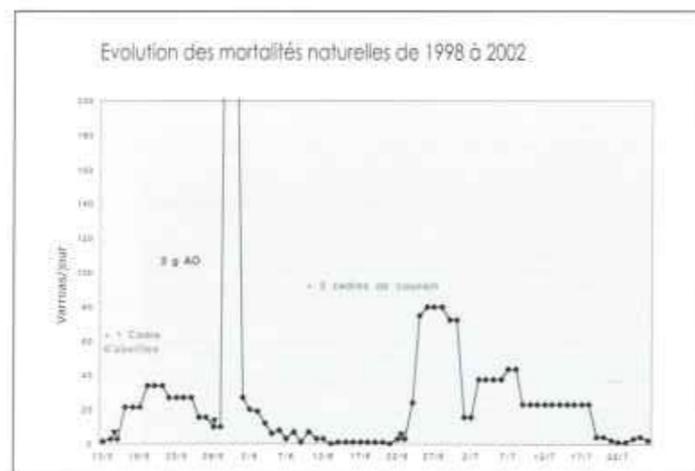


précède le traitement. Celle-ci ne nous donne cependant qu'une indication générale car on observe une très grande variabilité entre colonies. Voici le tableau qui montre les mortalités et les pourcentages que représentent ces mortalités naturelles, une, deux, trois et quatre semaines avant le traitement réalisé vers la fin juillet en 2001.

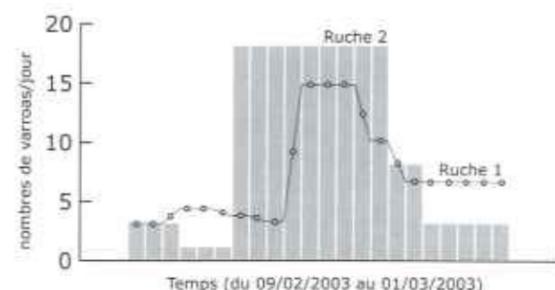
Ainsi, comme nous l'avons déjà fait remarquer dans l'article « Test tolérance » (publié dans Abeilles & Cie n° 79 de décembre 2000), il est pratiquement impossible d'évaluer le nombre réel de varroas présents dans une colonie. Malgré le petit nombre de colonies suivies (6), on pouvait déjà en tirer certaines informations très utiles. Dans ce test, le nombre de varroas tombant naturellement pendant le mois d'août correspondait en

moyenne à 23 % des varroas présents (plus important qu'en juillet) mais pouvait, dans des cas extrêmes, représenter de 8 à 110 % du nombre de varroas vivant dans la ruche. On peut supposer que plus ce pourcentage est important, plus la colonie est tolérante au varroa. Cette année-là, nous avons également mis en évidence qu'en cas d'arrêt de ponte (orphelinage), le nombre de varroas récoltés sur le plancher augmentait rapidement. En 21 jours, il en tombait en moyenne 31 % (de 16 à 51 %). Cette constatation s'est largement confirmée en 2002. Vu les conditions climatiques très particulières fin avril et en juillet, plusieurs colonies ont réduit très fortement leur surface de couvain et certaines reines ont même arrêté complètement leur ponte. Lorsqu'on analyse la courbe d'évolution des mortalités naturelles des varroas en 2002, on constate deux croissances anormales des mortalités naturelles au moment de ces périodes climatiques défavorables. Les courbes des années précédentes avaient une progression pratiquement constante (voir graphique "évolution des mortalités naturelles de 1998 à 2002").

Nous avons déjà constaté que les colonies en fièvre d'essaimage présentent une mortalité naturelle plus importante, de même que les colonies orphelines. L'essai de 2000 nous a également permis de confirmer que plus une colonie est forte, plus le nombre de varroas est important.



Les apiculteurs qui suivent les mortalités quotidiennement ont pu mettre en évidence l'influence de certaines manipulations sur celles-ci : l'ajout de cadres de couvain avec leurs abeilles peut provoquer une augmentation des mortalités naturelles pendant plusieurs jours. En tout début de saison, une journée plus chaude qui permet à la grappe de se défaire se traduit également par une augmentation des mortalités naturelles (voir figure ci-dessous).



Pour une bonne évaluation

Lorsqu'on dispose de ruches avec plancher grillagé sur au moins 80 % de la surface, l'idéal est de réaliser un comptage journalier. Cela permet d'évaluer la vitalité et le niveau de développement de la colonie. C'est cependant fort lourd et l'intérêt est surtout scientifique. Pour la majorité des apiculteurs, un comptage plus ponctuel est normalement suffisant. L'idéal est alors d'établir des comptages sur des chutes de trois jours deux fois par mois. Lorsque l'activité de la ruche est peu développée, on peut attendre une se-

Mois	Semaine	Varroa/jour	Maximum
Janvier	1	0,02	0,08
	2	0,02	0,10
	3	0,03	0,14
Février	4	0,04	0,22
	5	0,08	0,40
	6	0,13	0,67
Mars	7	0,14	0,71
	8	0,15	0,75
	9	0,16	0,79
Avril	10	0,17	0,83
	11	0,18	0,88
	12	0,19	0,93
Mai	13	0,20	0,98
	14	0,21	1,03
	15	0,22	1,09
Juin	16	0,23	1,15
	17	0,24	1,22
	18	0,26	1,29
Juillet	19	0,27	1,36
	20	0,29	1,43
	21	0,30	1,52
Août	22	0,32	1,60
	23	0,34	1,69
	24	0,39	1,96
Septembre	25	0,61	2,93
	26	0,87	4,36
	27	1,21	6,06
Octobre	28	1,37	6,85
	29	1,58	7,92
	30	1,98	9,90
Novembre	31	3,93	19,64
	32	10,22	51,12

maine avant de réaliser un comptage. En pleine saison, après trois jours, les débris sont parfois déjà trop nombreux et perturbent le comptage. Si les chutes augmentent anormalement (doublement), il faut refaire un comptage immédiatement et visiter la colonie pour vérifier s'il n'y a pas de diminution notable de la ponte (fièvre d'essaimage...). Le tableau ci-dessus indique la moyenne journalière des varroas que l'on peut trouver sur un plancher lors d'une année sans perturbation du couvain (données établies sur base des comptages des années 2000 et 2001). Il faut éviter que les chutes observées soient cinq fois supérieures à cette moyenne. Si c'est le cas, il faut vérifier si les abeilles ne sont pas atteintes par des virus (ailes déformées), auquel cas, un traitement d'urgence s'impose. Les colonies très fortes qui bénéficient de grandes surfaces de couvain peuvent résister à des populations de varroas très importantes (plus de 10.000 individus). À côté de cela, des colonies plus faibles peuvent présenter des troubles de dégénérescence dès que le nombre d'acariens dépasse 2.500. La résistance aux virus va dépendre de la sensibilité génétique de l'abeille. Au sein de chaque race, il existe des lignées plus résistantes. Il ne faut pas conserver les abeilles sensibles.

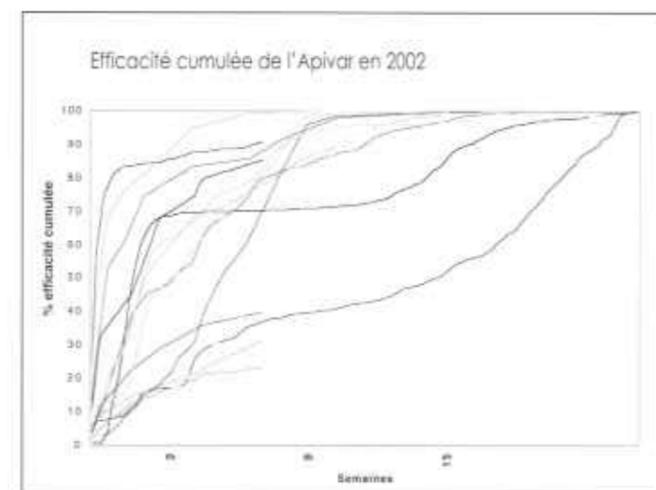
2. Évaluer un produit

Chaque année, on demande aux apiculteurs du réseau de surveillance de traiter leurs colonies avec les produits préconisés par l'Inspection vétérinaire. L'Apivar a ainsi fait l'objet d'un suivi régulier depuis 1999.

Les apiculteurs réalisent des comptages, journaliers dans un premier temps et plus espacés par la suite lorsque le nombre d'acariens sur les planchers diminue. Les techniques d'évaluation que nous avons testées n'ont pas donné de résultats satisfaisants. À ce jour, seuls les comptages complets nous semblent fiables et réalisables par chacun. Le travail que demandent ces comptages est assez impressionnant.

Depuis les premières années d'utilisation du produit, on a observé une grande variabilité dans les résultats en fonction des colonies. En 2002, cette tendance se confirme (voir figure "efficacité cumulée de l'Apivar en 2002"). Au fil des ans, la durée du traitement s'est prolongée, passant chez certains apiculteurs de 6 semaines en 1999 à 19 semaines en 2002.

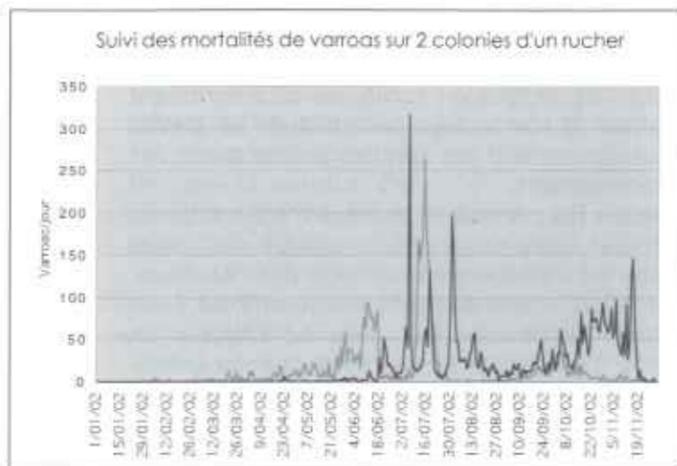
La disparité entre ces courbes s'explique par la très forte variabilité de l'intensité des chutes de varroas en fonction des colonies.



Les résultats présentés proviennent de plusieurs ruchers différents. Ce qui explique que certaines courbes d'efficacité cumulée s'arrêtent déjà après 6 semaines. Un contrôle avec du Perizin a été systématiquement réalisé après le traitement Apivar. Le graphique ne tient pas compte du fait qu'entre la fin du traitement Apivar et le traitement au Perizin, les varroas présents se sont reproduits et que la colonie a pu être réinfestée. L'efficacité de l'Apivar est dès lors sous-estimée. Ces résultats de terrain ont pour objet de donner une image de la situation réelle (niveau d'infestation d'une colonie traitée à l'Apivar en fin de saison) et non pas d'établir l'efficacité exacte de l'Apivar.

Le graphique "suivi des mortalités de varroas" sur 2 colonies d'un même rucher nous montre clairement que, dans une colonie, les chutes sont importantes dans les jours qui suivent le traitement et que, dans l'autre, après un pic très bref, il faut attendre les deux dernières semaines du traitement pour atteindre une bonne efficacité.

L'évolution de l'efficacité au fil du temps varie donc très fortement d'une colonie à l'autre.



La présence de grandes surfaces de couvain ouvert dans une ruche permet aux varroas présents de pénétrer rapidement dans une cellule avant operculation. Un grand nombre de varroas peuvent ainsi éviter d'être en contact avec une dose qui leur serait létale. C'est ainsi que, dans les colonies sans couvain ouvert, le produit a une efficacité importante très rapidement (courbe à forte pente). Par contre, dans les colonies qui ont une reprise de ponte importante (cas en 2002 de la majorité des colonies au mois d'août), l'efficacité est pratiquement nulle pendant cette période (courbe plate). Les traitements réalisés tard en saison (période de régression importante de la ponte) présentent, eux, une bonne à très bonne efficacité. Cela met clairement en évidence que le traitement Apivar présente toujours une bonne efficacité si la colonie à traiter est en régression de couvain et n'a pratiquement plus de couvain en fin de traitement. Dans cette optique, et si la charge en varroas le permet, il faut retarder le début du traitement au mois de septembre et le prolonger jusqu'à la fin novembre. La firme BIOVE qui produit l'Apivar insiste également sur l'importance de bien placer les rubans dans la ruche. Ils doivent être au cœur du couvain ouvert, quitte à les repositionner lors d'une visite ultérieure si le couvain s'est déplacé. Dans le même esprit, un traitement de 8 à 10 semaines est forte-

ment conseillé, contrairement à ce qui est indiqué sur les sachets.

Lorsqu'on analyse l'évolution moyenne de l'efficacité au fil des ans, on ne constate pas de différence significative (voir figure "Apivar de 1999 à 2002"). Cela ne veut cependant pas dire qu'on n'observe pas de début de résistance à l'amitraz (matière active de l'Apivar). Des tests beaucoup plus fins devraient être entrepris pour étudier ce phénomène.

En 2001, nous avons également réalisé une comparaison entre divers produits souvent décrits dans la littérature. Il en ressort que le thymol présente une efficacité comparable à celle de l'Apivar mais qu'il perturbe beaucoup plus les colonies. Les autres produits (asuntol) ne sont pas utilisables. Nous n'avons pas testé les acides (formique et oxalique) car le nombre d'essais réalisés est resté trop limité pour en tirer des conclusions.

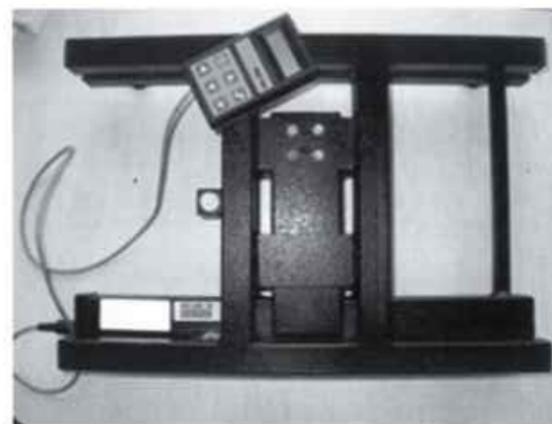
3. Suivi des miellées

Plusieurs apiculteurs du réseau de surveillance disposent d'une balance électronique «Zeidler-Memo-Waage TBZ 120^a (modèle commercialisé en Allemagne) placée sous une de leurs ruches. Elle nous permet de suivre l'évolution des miellées au fil du temps. De nombreux problèmes nous ont empêchés de réaliser un suivi continu sur plusieurs années. Nous avons eu une perte importante de données en 2001. Cependant, les données disponibles aujourd'hui permettent de mieux comprendre la dynamique des miellées dans nos différentes régions.

En complément de ces pesées, nous suivons les résultats de miellées depuis plusieurs années chez une cinquantaine d'apiculteurs.

Chaque balance est équipée d'un microprocesseur avec une horloge qui permet d'enregistrer le poids à heure fixe, et cela plusieurs fois par jour. Dans notre cas, les mesures sont relevées une fois par jour à 23 h. La mémoire de la balance peut stocker 248 mesures. Un boîtier de contrôle se branche sur la balance pour la programmer ou pour la décharger de ses données. Lorsqu'on branche ce boîtier sur ordinateur, on peut consulter l'ensemble des poids enregistrés.

Si on analyse les apports et pertes de poids des ruches du réseau, on constate que le nombre de jours de prise de poids entre le 1 avril et le 30 août est relativement réduit (de 43 à 71 jours avec une moyenne de 62) bien qu'on soit en pleine période de récolte. Ce

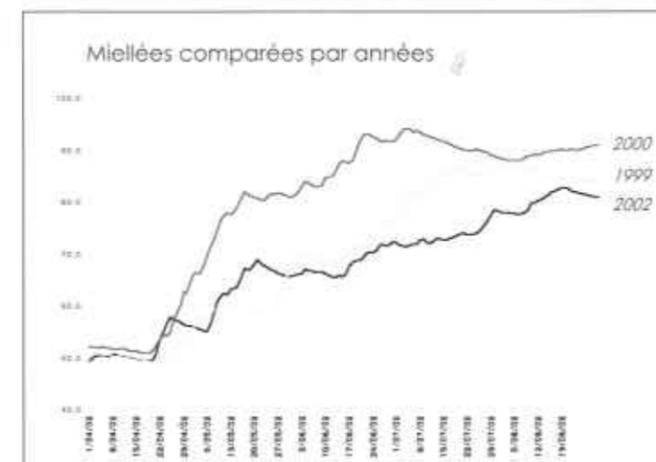
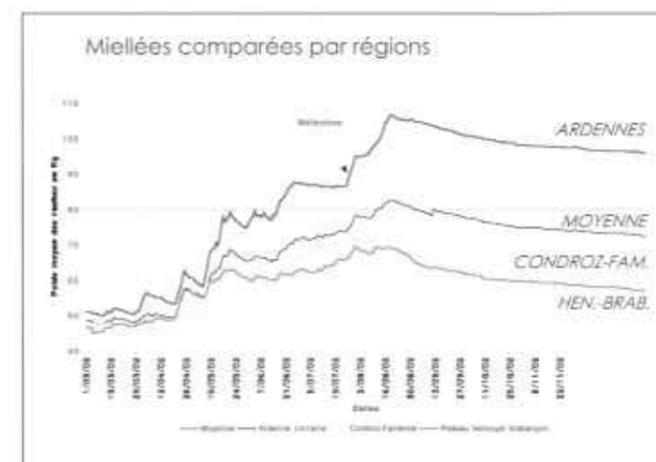


balance

nombre de jours diminue encore si l'on ne tient compte que des prises de poids plus importantes. En 2002, seules quelques ruches enregistraient des apports de plus de 3 kg. Le nombre maximum de kilos récoltés par une ruche en une journée était en moyenne de 4 (de 1,7 à 6,7), ce qui est inférieur au chiffre de l'année 2000 (5,7 kg). Si l'on compare les données de 2002 à celles de 1999 et de 2000, on constate que les récoltes moyennes ont été plus importantes. Il faut cependant relativiser ces informations vu que le nombre de colonies sur balance varie d'une année à l'autre, de même que la force initiale des colonies suivies. En 2002, 60 % des apports ont été réalisés sur 15 jours (de 13 à 18 jours) et 30 % sur 6 jours (de 5 à 7 jours). Une fois de plus, on constate que le phénomène de miellée est assez ponctuel et que l'on doit tout mettre en œuvre pour que les colonies puissent profiter des jours les plus favorables à la récolte.

	1999	2000	2002
Jours d'apports			
> 0 kg	90	82	62
> 1 kg	21	24	21
> 2 kg	2	3	8
Kilos récoltés lors des jours d'apports			
> 0 kg	51,8 kg	54,3 kg	62,4 kg
> 1 kg	30 kg	37,7 kg	46 kg
> 2 kg	4 kg	7 kg	27 kg

Les variations observées entre les différentes régions étaient beaucoup plus importantes en 2002 que lors des années précédentes. L'Ardenne et la Gaume ont réalisé des miellées pratiquement normales par rapport aux autres régions, pour lesquelles la miellée d'été a été particulièrement médiocre. On remarque également sur la figure la miellée de mélézitose qui s'est produite principale-



ment en Ardenne à la fin du mois de juillet.

Si on compare les récoltes des différentes années, on constate que l'allure des courbes de miellées diffère principalement au printemps. Les miellées à cette période de l'année sont intenses et parfois interrompues par de grandes périodes de mauvais temps caractérisées par une diminution régulière de poids. Celles-ci sont surtout visibles en 2002 et, dans une moindre mesure, en 1999. Lors de la miellée d'été, les apports sont plus irréguliers et moins marqués. En moyenne, on peut estimer que la miellée de printemps se termine vers le 15 juin. La fin de la miellée d'été est plus aléatoire et peut varier d'un mois (du 7 juillet au 15 août).

L'avenir

Tous les résultats obtenus nous montrent l'intérêt de poursuivre ces observations des plus utiles pour notre apiculture. Nous remercions ici toutes les personnes qui ont contribué à ce travail, et nous espérons pouvoir encore compter sur elles à l'avenir.

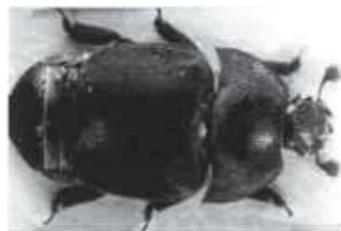
ETIENNE BRUNEAU

Le petit scarabée des ruches (*Aethinia tumida*), une nouvelle plaie pour l'apiculture

Comme le varroa, ce scarabée beaucoup plus virulent que la fausse-teigne va nous obliger à une vigilance renforcée et continue. S'il arrive chez nous, il faudra une fois de plus adapter notre conduite, investir du temps et réaliser les traitements les plus adéquats.

Comment l'identifier ?

Il est légèrement plus grand que la tête d'une abeille (1/3 d'abeille), beaucoup plus petit que



Aethinia adulte



Larve

ceux que les apiculteurs du sud de l'Europe (*Netocia* en Espagne a une taille double de celle de l'abeille) ont l'habitude de voir, qui dépassent largement la taille d'une ouvrière.

Ses larves ressemblent à celles de la fausse-teigne mais elles ne tissent pas de cocons et ne creusent pas les tunnels caractéristiques dans les rayons, remplis de filaments blancs et de restes fécaux noirs.



Aethinia adulte

Où en est sa progression ?

Il est arrivé aux USA en 1998 et a détruit 60.000 ruches en Floride. Il a atteint l'Australie en novembre et l'Égypte en juin 2000. Il est également en Inde. A notre connaissance, il n'a pas encore atteint l'Europe. Son extension rapide est prévisible car, contrairement au varroa, il n'a pas besoin de l'abeille pour survivre. Il peut parfaitement pénétrer dans des ruches vides, ou encore dans certaines espèces de fruits importés.

Établissements BAUDREZ



Tout le matériel apicole et de vinification

Place Saint-Médard 16A
B 5600 SAMART (Philippeville)
Tél/Fax : 071/ 61 57 07

Ouvert les mercredi et vendredi de 14 à 19 heures
Le samedi de 10 à 19 heures ou sur rendez-vous

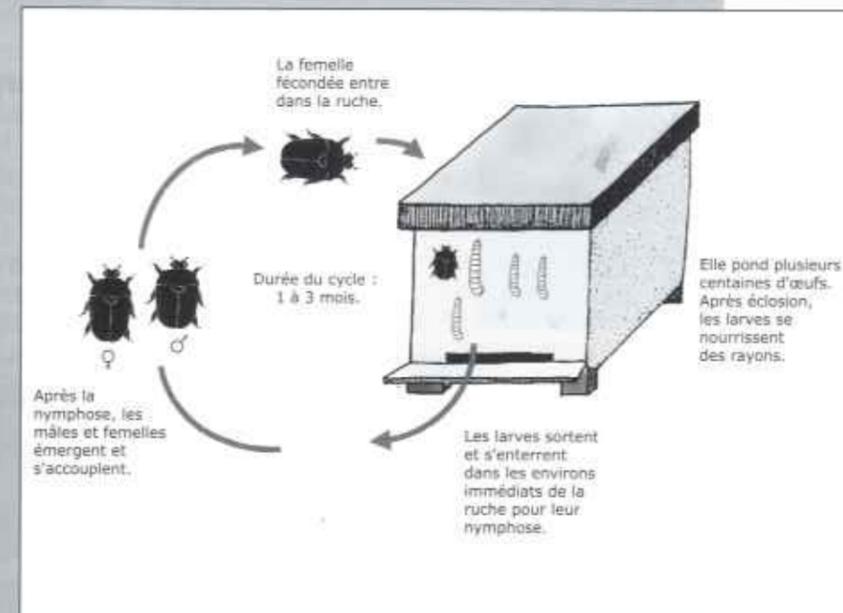
REMISE CARIPASS : 10 %

Cycle de vie et de reproduction

Le scarabée pond des centaines d'œufs en paquets dans des lieux protégés (par exemple des anfractuosités, bords de cadres...). Après éclosion, les larves consomment le miel, le pollen et sans doute un peu de couvain. Elles quittent ensuite la ruche pour aller s'enterrer à faible profondeur, la plupart à moins d'un mètre de distance. Elles préfèrent les terrains sablonneux. Les jeunes adultes émergent, s'accouplent et pénètrent à nouveau dans une colonie. Le cycle complet dure de 1 à 3 mois en fonction de la température et peut se dérouler sans la présence d'abeilles, les larves se nourrissant dans ce cas de différents fruits.



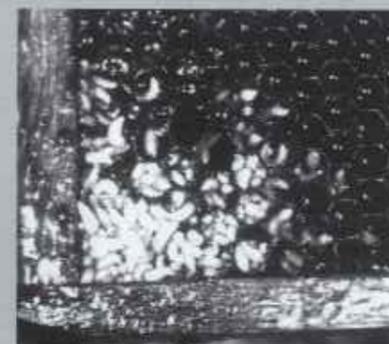
œufs



Emergence de jeunes adultes



Larves en développement



< Ponte en bordure des cadres

Nymphe



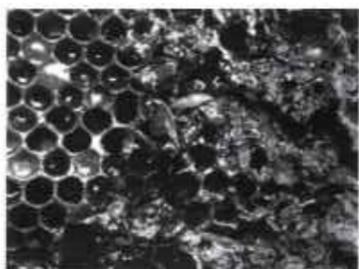


Quels sont ses effets ?

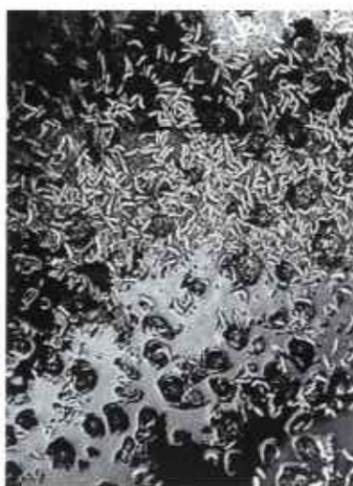
En se nourrissant, la larve du scarabée produit une substance visqueuse répulsive pour les abeilles. Le miel fermente dans les rayons avec une odeur caractéristique d'orange en putréfaction. Au fur et à mesure que la fermentation se développe, le miel commence à s'écouler par le trou de vol. On peut voir, dans les ruches atteintes, le fond recouvert d'une bouillie de larves et de miel fermenté.

Les principaux effets sont la perte de récolte et les dégâts aux cadres. Ceux-ci doivent être lavés soigneusement avant d'être à nouveau acceptés par les abeilles.

Le processus peut également se développer dans des hausses stockées ne contenant que du miel.



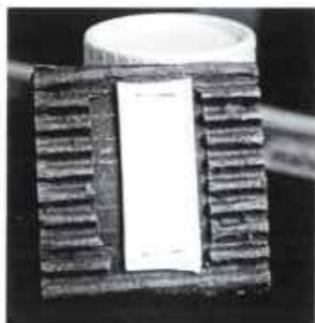
< cadre détruit par les larves



Miel fermenté s'écoulant sur le plancher et recouvert de larves et d'adultes

Comment le dépister ?

Il est essentiel de pouvoir dépister rapidement ce parasite dans les ruches. On le trouvera en priorité dans des endroits moins fréquentés par les abeilles (partie arrière des planchers). On peut également fabriquer des pièges en carton ondulé de 8 cm (voir photo). Le coléoptère recherchant l'ombre et un endroit inaccessible aux abeilles va s'y protéger.



Piège en carton ondulé



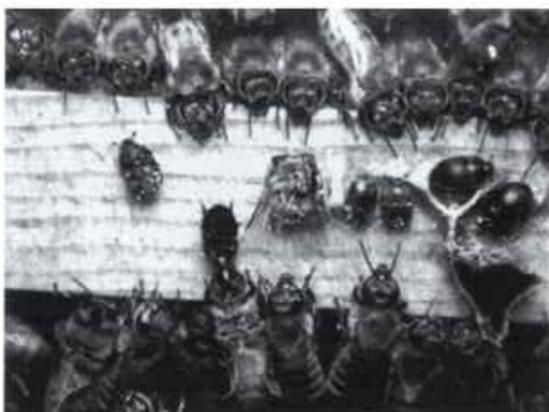
Larves et coléoptères sur le plancher

Comment le combattre ?

Une fois de plus, ce sont les colonies faibles qui se défendent le moins bien face à ce parasite. On peut réduire le trou de vol pour aider l'abeille à limiter l'entrée du parasite. On peut également recouvrir le sol dans un rayon d'un à deux mètres autour des ruches d'un revêtement isolant qui ne permet pas aux larves de s'enterrer. Plusieurs traitements existent, mais aucun n'est totalement efficace.



Réduction du trou de vol



Les abeilles d'Afrique du Sud considèrent *Aethinia* comme un réel parasite et l'isolent totalement avec des murs de propolis pour l'empêcher de pondre (voir photo ci-dessus). Notre abeille n'a malheureusement pas ce comportement. Il faut donc éviter d'importer du matériel biologique qui risque d'introduire ce parasite dans nos ruches.

FRANCISCO PUERTA
Centro Andaluz de Apicultura Ecológica
Universidad de Córdoba

Texte rédigé au départ de la conférence de l'auteur et du texte Hoja Informativa Apicola n°3
Adapté de l'espagnol par Marie-Claude Depauw

Le petit coléoptère des ruches Position du COPA-COGECA et de la Commission

Alertés par plusieurs membres du groupe de travail Miel, nous avons préparé une résolution qui signale à la Commission qu'aux yeux des producteurs, les seuls certificats d'exportations ne sont plus suffisants pour se protéger d'une telle menace et demandent que d'autres mesures soient mises en place immédiatement. Les producteurs de miels ne souhaitent pas une interdiction totale des importations de paquets d'abeilles à long terme mais sont d'avis que cela peut être une solution d'urgence à court et à moyen terme (en tant que mesure de sauvegarde), le temps que la Commission propose un renforcement efficace du contrôle des importations.

Dans un second temps, la Commission devrait donc interdire totalement les importations de paquets d'abeilles en provenance des pays où la présence de ces parasites est avérée ou très probable, et interdire purement et simplement toutes les importations d'essaims sur cadres, quel que soit le pays d'origine, cette pratique augmentant considérablement le risque de propagation de ces parasites.

La Commission doit aussi renforcer les garanties prévues actuellement par les certificats d'exportations.

Le COPA et le COGECA préconisent notamment que la présence de ces parasites soit soumise à une déclaration obligatoire, tant dans l'Union européenne que dans les pays autorisés à exporter des abeilles vers l'Europe.

La Commission européenne doit également envisager une obligation de traitement contre ces parasites avant toute exportation vers l'Union européenne (ainsi, un certificat de désinfection devrait accompagner le certificat d'exportation).

Aethinia Tumida pouvant également être transporté en

Europe via les importations d'autres types de produits (notamment les fruits et agrumes), le COPA et le COGECA demandent aussi à la Commission de renforcer les contrôles sur les importations de tous les produits susceptibles d'être un vecteur de transmission.

Enfin, le COPA et le COGECA demandent aux services de la Commission européenne de prévoir immédiatement des programmes de recherche pour lutter contre ce nouveau fléau au cas où il apparaîtrait sur le territoire de l'Union européenne, de même que des programmes de formation et d'information destinés aux apiculteurs européens afin que le secteur ne soit pas laminé comme cela a été et continue d'être le cas avec la varroase.

Le COPA et le COGECA attendent de la Commission qu'elle soit en mesure d'informer très rapidement les directions des services vétérinaires des états membres sur le risque que comporte l'introduction de ces nuisibles.

Pour l'instant, face à ces revendications, la Commission ne compte pas proposer de mesures complémentaires de protection puisqu'il existe déjà des contrôles aux frontières et qu'un certificat sanitaire est demandé. Pour proposer une interdiction spécifique par pays, il faudrait qu'*Aethinia tumida* (le petit coléoptère des ruches) fasse partie de la liste des pathologies à déclaration obligatoire de l'OIE (Office International des Epizooties). Sans cela, l'interdiction d'importation de matériel biologique doit s'étendre à tous les pays. Cette position est fortement critiquée par les apiculteurs.

L'Intégrale par Thomas Apiculture

Matériel breveté

Convoyeur de réception des cadres désoperculés

La DELTA PLUS Machine à désoperculer à lames Delta

La nouvelle ligne d'extraction

Son ergonomie et son prix attractif permettent, avec une manipulation des cadres réduite au minimum, à une ou deux personnes d'extraire de 2 à 6 tonnes de miel par jour.

Convoyeur de réception des cadres vides

L'EXTRAMEL Extracteur à axe horizontal

L'OPERMIEL Ensemble de transfert du miel extrait et des opercules

Conçue et fabriquée en France par Thomas Apiculture

Vidéo sur simple demande ou (33) 02 38 46 88 00 Demandez-nous la liste de nos utilisateurs

THOMAS Apiculture • 86, rue Abbé-Georges-Thomas • BP 2 • 45450 FAY-AUX-LOGES • FRANCE
TÉL. : (33) 02 38 46 88 00 • FAX : (33) 02 38 59 20 28 • E-Mail : thomapi@wanadoo.fr • Site internet : www.thomas-apiculture.com



Début
mars,
floraison
des saules
marsault

C'est à l'occasion du bilan annuel du programme "Miel", ce 26 janvier à Namur, que Jos Guth est venu nous présenter sa conduite de ruches. L'essaimage et la sélection étaient naturellement au programme. Il nous a également donné quelques conseils pour mener à bien un élevage. En fin de présentation, il nous a parlé des actions réalisées dans le cadre du programme "Miel" au Grand-Duché de Luxembourg, relatives à l'amélioration de la tolérance des abeilles à Varroa destructor.

Pour une conduite raisonnée Jos Guth

Des interventions raisonnées

Avant de nous commenter sa saison apicole, Jos Guth a insisté sur l'importance de bien planifier ses interventions dans la ruche. Chaque visite en perturbe l'harmonie. Il faut absolument se limiter à des interventions précises, adéquates et effectuées au bon moment. Une visite mal placée risque de vous faire perdre une des trop rares journées de récolte. Voici son calendrier d'interventions.

1^{ère} intervention

Elle se passe début mars et correspond à la floraison des saules marsault. L'objectif est de limiter les cadres à la population en place (voir figure 1). Il faut également vérifier l'état des provisions. Une ruche doit toujours avoir une réserve minimale de 7 à 8 kg pour traverser les périodes sans apports.

2^{ème} intervention

Vers la mi-avril, les colonies sont normalement sur un maximum de 10 cadres avec une partition (Jos Guth travaille avec des DB 12 cadres). A ce moment de l'année, on place une cire gaufrée en bordure du nid à couvain (voir figure 2) et on peut commencer à placer les hausses, au-dessus d'une grille à reine. Il ne faut pas attendre que les abeilles occupent tout le volume du corps pour placer une hausse car on risque de passer à côté des premiers apports importants de nectar. La première hausse contient toujours des cadres bâtis.

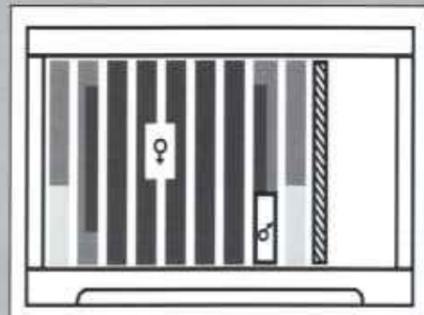


fig. 1

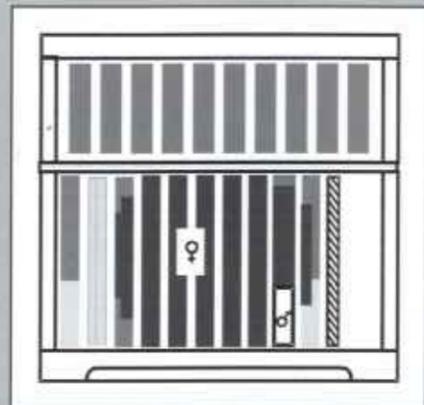


fig. 2

Rééquilibrage de colonies

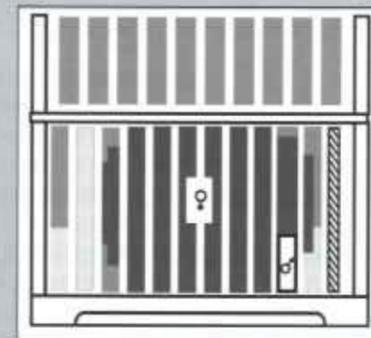


fig. 3

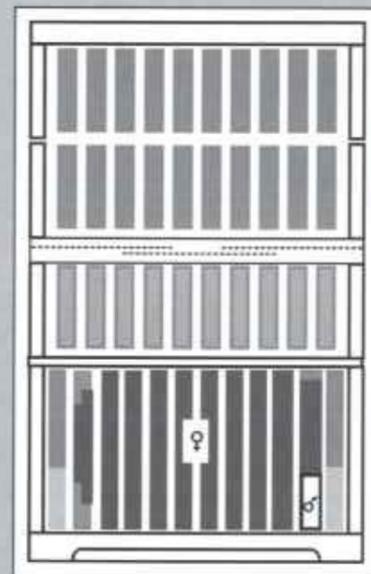


fig. 4

3^{ème} intervention

Le but de la troisième visite est d'égaliser les colonies : dans tous les ruchers, il existe toujours des colonies moins fortes. Cette technique présente plusieurs avantages : les colonies les plus fortes seront moins susceptibles d'essaïmer; les colonies plus faibles seront renforcées avec de jeunes abeilles et pourront ainsi participer à la miellée de printemps. Cette technique permet d'harmoniser les interventions dans un rucher : l'échange de butineuses assure une meilleure transmission de l'information concernant les sites de butinage.

4^{ème} intervention

En période de miellée, on place la deuxième hausse garnie de cires gaufrées, hormis les deux cadres de rive qui seront bâtis. Elle est posée au-dessus de la première (voir figure 3). Voici les avantages par rapport à une insertion de la nouvelle hausse sous la hausse existante : on n'observe pas de perturbation importante de la colonie; les abeilles n'occupent la deuxième hausse qu'en cas de besoin; cela permet de limiter la tendance à l'essaimage; l'édification des cires se fait correctement; cela évite la prise d'humidité du miel stocké (cas d'un miel stocké en dehors de la grappe d'abeilles). C'est également à ce moment qu'il faut agrandir le nid à couvain en y plaçant une deuxième cire gaufrée.

5^{ème} intervention

C'est la récolte de miel. On place sous les deux hausses de miel une nouvelle hausse recouverte d'un chasse-abeilles (voir fig.4). Pour enlever les quelques abeilles qui seraient restées sur les cadres, on peut utiliser un souffleur (voir photo ci-dessous).



Si l'on veut introduire une cellule royale dans une colonie orpheline, la meilleure acceptation sera obtenue si la reine bouge déjà à l'intérieur de sa cellule. Elle sortira alors dans les heures qui suivent l'introduction.



Essaimage

L'essaimage est un des moments essentiels de la saison apicole car la rentabilité et la gestion d'une exploitation dépendent directement de la maîtrise du nombre de ruches pendant les années à forte tendance à l'essaimage. Moins la race sera essaimeuse, plus le nombre de ruches pourra être élevé.

Le comportement peu avant l'essaimage peut prendre des formes diverses en fonction des colonies et de leur patrimoine génétique. Certaines vont rentrer en léthargie et réduire leur butinage et leurs soins au couvain et à la reine. Les constructions vont s'arrêter, de même que la ponte de la reine. Les colonies lentes à essaimage vont par contre continuer le butinage et l'élevage du couvain.



Si l'on est confronté à une ruche bourdonneuse, on peut soit secouer les cadres et les mettre à piller soit remplacer les cadres à renouveler par des cadres de couvain. On peut également déplacer la ruche bourdonneuse et mettre à sa place une colonie faible à renforcer, avec grille à reine.

2002 étaient des années à essaimage. Si on analyse de plus près l'année 2002, on a observé une forte miellée de printemps avec des déséquilibres entre les nourrices et les butineuses dans la colonie. De plus, les reines produites en 2001 n'étaient pas de grande va-

leur. On a également constaté une négligence des abeilles dans l'élevage du couvain, qui s'est traduite par un manque de population pour les miellées ultérieures.

Face à l'essaimage, on peut proposer deux types de solutions : l'une technique et l'autre génétique.

Envisageons le premier cas : lors d'une année normale et avec des abeilles peu enclines à l'essaimage, on peut normalement se contenter de détruire les cellules royales. Cette solution n'est valable que pour les petites et moyennes exploitations. Dans les autres cas, on peut réaliser les manipulations suivantes pour arriver à séparer de façon temporaire les butineuses du couvain (voir figure ci-dessous).



1. en pleine activité de vol, les deux hausses à miel sont séparées du corps et posées à la place de celui-ci sur le plancher;
2. un cadre avec de jeunes larves est mis au centre des hausses;
3. le corps est remis sur un plancher fermé posé sur les hausses;
4. après 8 jours, on détruit les cellules royales du cadre dans les hausses et l'on reconstitue la ruche d'origine.

Le pourcentage de réussite est de l'ordre de 90 %. La solution génétique demande de trouver le juste équilibre entre la fertilité et la tendance à l'essaimage, sachant que cette dernière sera fortement influencée par les conditions climatiques, par l'apport de nectar et de pollen et par l'exposition de la ruche. Si la colonie manque de fertilité, la population sera restreinte et la résistance aux maladies (couvain et abeilles adultes) sera réduite. Si, par contre, elle est trop fertile, on sera confronté aux problèmes d'essaimage, de consommation élevée et de réduction de la durée de vie des abeilles.

Réflexions sur la sélection

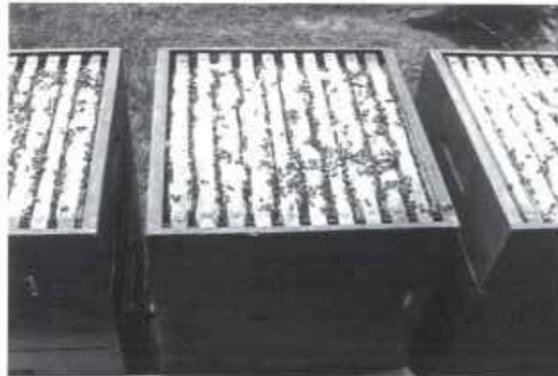
La sélection en apiculture s'écarte à plus d'un titre des modèles agricoles classiques. La génétique de l'abeille est loin de celle des animaux d'élevage habituels (biologie de l'accouplement, vie sociale), de même que ses conditions d'élevage.

C'est souvent dans des conditions critiques que l'on peut séparer l'ivraie du bon grain (infestation massive de varroas...), que les caractéristiques intéressantes prennent leur pleine dimension. La sélection est un travail long et difficile. Jos Guth travaille en étroite collaboration avec Paul Jungels qui s'est, lui, spécialisé dans la sélection.

Les critères de sélection retenus (voir "Evaluation des colonies", A&Cie n° 90 et 91) sont les suivants :

• bonne productivité

Cela ne veut pas dire produire du miel à tout prix. On choisira de préférence les colonies qui, pour un minimum de temps et de travail investi, feront les meilleures récoltes. C'est une des bases de la performance d'une exploitation. Il faut arriver à une association harmonieuse de tous les éléments de performance : rucher - miellées - conditions climatiques.



Association harmonieuse de tous les éléments de performance.

• vitalité

- Elle sera recherchée pour les abeilles
- présentant un bon rapport abeilles-couvain, gage d'une bonne longévité des abeilles et de la possibilité d'exploiter des miellées intermédiaires;
 - sans symptômes de maladie, non sensibles aux virus - on corrigera la sensibilité des abeilles aux virus transmis par *Varroa* en réévaluant ce paramètre en fin d'été.

On la cherchera également au niveau du couvain. Celui-ci sera compact et étendu, en d'autres mots, il sera sain. Il ne sera pas la proie de mycoses, de couvain sacciforme ou d'un problème d'allèles sexuels identiques

(consanguinité). Les abeilles seront capables de détecter et d'éliminer des cellules infestées en arrière-saison.

• population à fort développement

Rien de tel qu'une photo pour illustrer ce point.



• faible tendance à l'essaimage

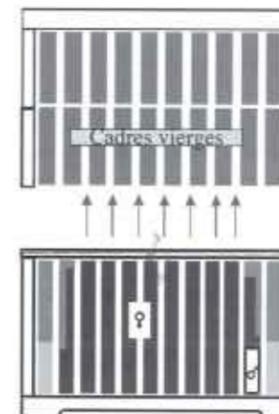
En d'autres termes, il faut pouvoir diriger l'essaimage sans limiter la ponte de la reine, sans ponctions ni divisions d'aucune sorte dans le nid à couvain. Ce paramètre ne peut réellement être évalué que les années où la fièvre est généralisée.

• douceur

La douceur doit permettre une manipulation rapide des colonies en toute saison. Aucun comportement de poursuite ne peut être admis. Nous ne sommes plus à l'époque des châteaux forts où l'on se servait des essaims pour faire fuir les envahisseurs.



• stockage du miel en dehors du nid à couvain



La figure illustre ce qui doit être recherché.

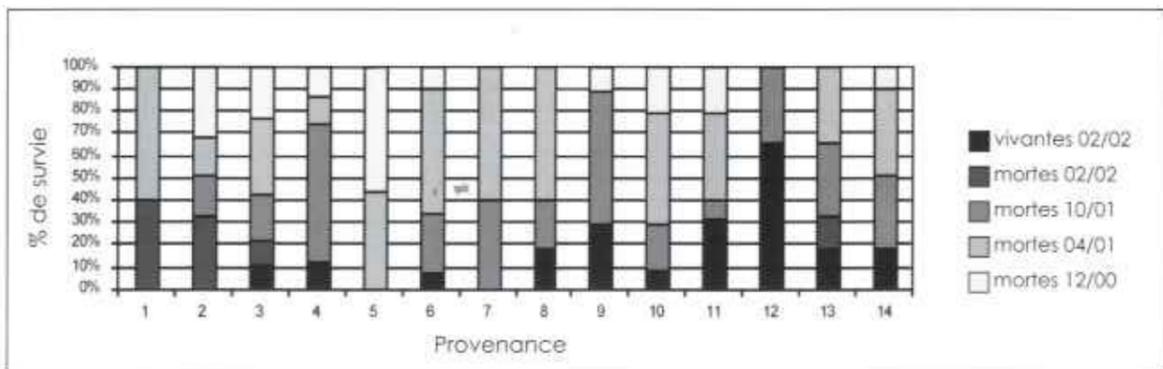
• **absence de fausses bâtisses**

La photo illustre ce point. Il faut naturellement respecter le "bee space" (pas plus de 8 mm).



• **tolérance**

Ce point est en cours de développement. L'objectif est bien évidemment d'arriver à garder des colonies sans devoir réaliser de traitement. La figure ci-dessous nous montre les résultats déjà obtenus par les reines de Paul Jungels par rapport à d'autres origines génétiques. Les colonies ont été placées sur l'île de Unije en Croatie et ont fait l'objet d'un suivi pendant plusieurs années.



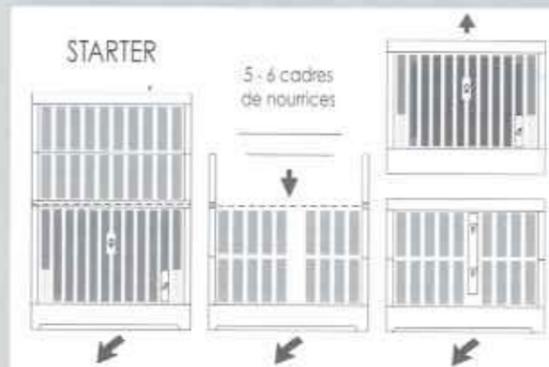
• **tenue du cadre**



Conseils pour obtenir les meilleures reines d'élevage

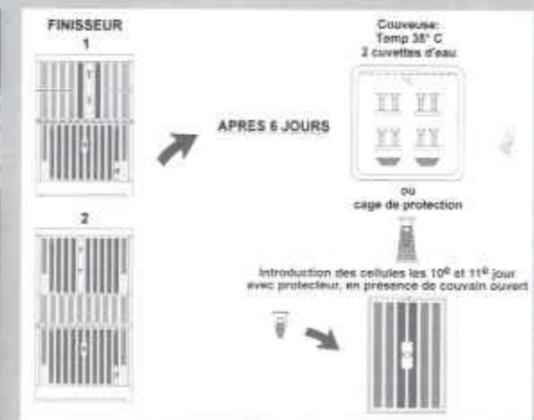
Plusieurs conditions sont nécessaires si l'on veut produire des reines offrant une qualité maximale:

- l'élevage doit se faire en période de reproduction naturelle;
- les larves doivent être de la meilleure qualité. Elles proviendront de reines âgées de 1 an à 2 ans de production au maximum et en très bonne santé (photo);
- le starter et le finisseur doivent être disposés à élever. Ils seront gorgés d'abeilles (voir figures 6 et 7 et photos);
- les reines naîtront directement dans les ruches. Il faut éviter les encagements; elles seront fécondées dans les dix jours;
- elles ne présenteront aucun problème physique.



< Transport de barrettes d'élevage enveloppées dans un linge humidifié avec de l'eau froide ($\pm 18^\circ\text{C}$).

v Ruches



Vers une abeille résistante au varroa



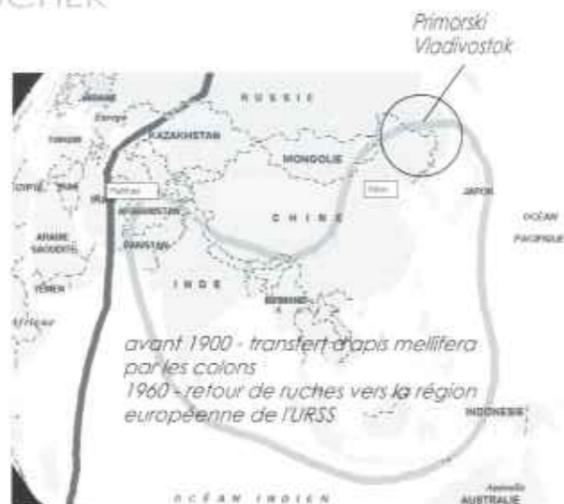
Dans un premier temps, on a cherché à sauver les ruches. Par la suite, on a veillé à protéger les produits de la ruche des substances médicamenteuses utilisées pour les traitements. Les efforts qui ont été développés jusqu'à présent pour limiter ces derniers sont tout à fait insuffisants. Aujourd'hui, on ne peut espérer trouver une solution au problème posé par *Varroa* que si les efforts sont réalisés par une large base apicole.

Comme on ne veut plus d'une lutte s'étalant sur toute l'année ou d'un programme d'actions ne préconisant que des mesures défensives, d'autres pistes doivent être envisagées. Il faut tout mettre en œuvre pour sélectionner des abeilles plus tolérantes. Dans cet esprit, on doit s'interroger sur nos comportements actuels. Ne met-on pas trop souvent le traitement de la varroase au premier plan? N'oublie-t-on pas de se concentrer sur les qualités de la colonie? Aujourd'hui, on peut contrôler les mortalités naturelles des varroas

grâce aux planchers grillagés. On peut y recenser les acariens estropiés par les abeilles. Il est relativement simple d'analyser le comportement hygiénique des colonies. Pourquoi ne pas mettre en relation le nombre d'acariens avec la proportion de couvain dans la ruche? Il est facile de vérifier l'état de santé des colonies fortement infestées (virus...). Et les tests de survie? Ceux-ci ne constituent-ils pas la base fondamentale de tout élevage d'abeilles tolérantes à *Varroa*?

On peut également voir comment l'abeille s'est adaptée dans la nature au varroa. C'est ce qu'a fait l'équipe du Dr. T. Rinderer du centre de Baton Rouge en Louisiane (service agricole de recherche du ministère de l'agriculture américain). Lorsqu'on regarde une carte, on constate que des abeilles européennes ont été importées au début du siècle dans





le nord-est de la Russie. Ces abeilles, en contact depuis de nombreuses années avec le varroa, sont toujours là. En 1994, un premier contrôle a mis en évidence que les ruchers situés dans la région de Vladivostok présentaient un taux d'infestation étonnamment bas. Sur ce constat, un rucher test de 50 colonies a été mis en place en 1995 et 1996, provenant de 12 apiculteurs situés dans 5 districts différents. Ils ont comparé le niveau d'infestation avec celui de colonies américaines. Voici les résultats sur le tableau ci-dessous.

A la suite de ces résultats particulièrement optimistes, ils ont mis en place un programme de sélection. 40 reines ont été réparties en 11 lignées différentes afin de conserver la diversité génétique nécessaire. Chaque lignée a une couleur différente.

En 1999, ils ont comparé 6 lignées Primorski avec l'abeille locale dans des exploitations professionnelles en Iowa, en Louisiane et dans le Mississippi.

Depuis cette année, ils importent tous les ans 100 reines de la région de Primorski et ils élargissent leur programme de sélection à d'autres critères comme la production, la résistance à l'acariose et aux mycoses.

Les connaissances aujourd'hui restent assez embryonnaires. Une communication du Dr. T. Rinderer signale qu'un groupe de ruches

Primorski contenant en septembre 1999 1700 varroas n'en contenait plus que 400 en novembre et que l'infestation printanière de ces colonies était très faible. Il semble que cette abeille se débarrasse fortement de ses varroas en fin de saison et durant les mois d'hiver.

Face à de tels résultats, il faut cependant rester prudent car seul un test de survie à longue échéance pourra faire la preuve d'une réelle tolérance de l'abeille au varroa.

D'autres tests ont également été réalisés en Allemagne. En voici deux exemples : tests 2000 et 2001 à Oberursel test à Kirchhain en 2002

Dr. John Weis



Origine	Durée du test	% infestation	
		Couvain d'ouvrières	Couvain de mâles
Primorski	18 mois	7	33
USA	12 mois	33	76

En 1997, ils ont importé 100 reines qui ont été mises en quarantaine sur l'île de Grand Terre. En 1998, ils ont poursuivi leur recherches sur le continent en travaillant sur la sensibilité aux virus :

Origine	Durée du test	% CPV (*)	
Primorski	9 semaines	3,9	
USA	9 semaines	11,4	

(*) virus de la paralysie chronique



Réflexions
Le monde des apiculteurs (futés) ne gaspille pas son énergie

en disputes sur la couleur ou les poils de l'abeille ou en disputes personnelles mais travaille ensemble à un objectif supérieur : l'amélioration de la tolérance à Varroa.

En 2001, dans le cadre du programme européen "Miel" (1221/97), les apiculteurs luxembourgeois ont acheté, avec l'accord de l'inspection vétérinaire et le suivi du Dr. John Weis, 4 reines Primorski qu'ils ont utilisées pour produire de nouvelles reines. En 2002, 600 jeunes reines ont été fécondées par insémination instrumentale par madame Winkler avec du sperme de mâles Buckfast, carnica et Primorski, en fonction de la demande des apiculteurs. Ce projet n'a aucun objectif commercial. Il vise seulement à arriver le plus rapidement possible à limiter à un seul traitement par an l'intervention dans les ruches luxembourgeoises. Ce sera tout bénéfique pour la qualité des produits de la ru-

che. En 2003, plus de 700 reines devraient ainsi être inséminées et distribuées aux apiculteurs. De 10 à 12 % du cheptel bénéficiera donc prochainement de reines plus tolérantes.

Réflexion d'éleveur:

L'expérience nous apprend que ce ne sera pas un grand coup de maître qui nous offrira la résistance au varroa mais plutôt l'assemblage d'éléments d'une mosaïque, en partie inconnus, qui nous apportera la réussite. Face à cela, l'éleveur devra

- se libérer de ses modes de pensée habituels,
- abandonner ses préjugés face à l'inconnu,
- avoir le courage d'agir,
- ne pas avoir peur des échecs,
- travailler obstinément et inébranlablement pour atteindre son but.

JOS GUTH

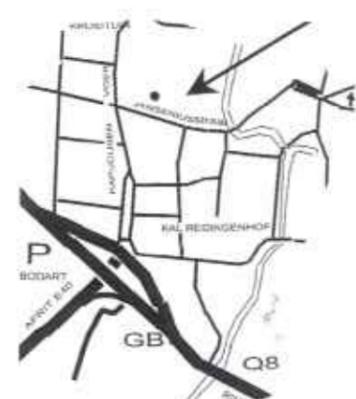
Texte rédigé par E. Bruneau au départ de la présentation de Jos Guth à Namur le 26 janvier 2003.




nectar

Tél. : 016/22 84 54
e-mail : info.nectar@chello.be
Associé de BIJENHOF

Janseniusstraat,10
3000 LEUVEN

MAGASIN D'APICULTURE AU CENTRE DE LOUVAIN

OUVERTURE :
Mardi, vendredi et samedi
de 9 à 12 h et de 13 à 18 h
Également sur rendez-vous