



Place Croix du Sud 4  
B-1348 LOUVAIN-LA-NEUVE

Tél : 0032(0)10/ 47 34 16  
Fax : 0032(0)10/ 47 34 94  
GSM : 0032(0)477/ 23 00 36  
E-mail : Bruneau@ecol.ucl.ac.be  
TVA : BE 424 644 620

## CARTE D'IDENTITÉ

### Statut :

Association Sans But Lucratif  
fondée en juin 1983.

Centre Régional de Référence  
et d'Expérimentation 1987 -  
1997 et 2000

Centre pilote 1997- 1999

Centre Régional pour la  
Qualification Professionnelle  
Agricole depuis 1984.

Partenaire EDAPI geie  
(Euro Documentation en  
Apiculture pour la Presse et  
l'Information).

Gestionnaire du programme  
européen Miel pour la  
Wallonie.

L'équipe et les travaux  
réalisés par le CARI asbl  
bénéficient du soutien  
du Ministère  
de la Région Wallonne  
et de la Communauté  
européenne.

# COTISATIONS

**Membre CARI : 800 BEF (19,9 €)**

- Abonnement à 6 numéros d'*Abeilles et Cie*
- Analyse de miels à tarif préférentiel
- Service «Étiquettes» pour valoriser vos miels
- Accès à la bibliothèque
- Accès au voyage apicole (Italie)
- Accès au prêt de matériel didactique

### PRÊT DE MATÉRIEL

Panneaux d'exposition : herbar mellifère CARI,  
panneaux à thèmes, OPIDA, *De la Fleur au miel*.  
Matériel d'exposition : ruches, ruchette vitrée et  
peuplée...  
Livres : bibliothèque.  
Diapositives : enfants, flore, pathologie.  
Cassettes vidéo : liste disponible.

**Membre CARIPASS : 2500 BEF (61,97 €)**

+ 1000 BEF pour une nouvelle inscription

*En plus des services Membres CARI :*

### Gratuit :

- Entrée à toutes les activités CARI
- 2 analyses de miel (qualité et identification)
- 15 jours de prêt de matériel didactique

### Réduction :

- 1500 BEF sur le voyage apicole 2000 (Italie)
- Achats groupés

### Accès exclusif :

- Après-midi techniques, tables rondes...
- Revue de presse trimestrielle APIPASS (copie d'articles)
- Annuaire CARIPASS (VIP apicole + CARIPASS)
- Service pollinisation
- Assurance RC (uniquement en Belgique)

### Païement

Pour la Belgique : verser au compte n° 068 - 2017617 - 44 avec mention «Membre 2000» ou CARIPASS 2000»

Pour la France : verser au compte en France :  
15135 00180 04 - 0594473 - 70 73 avec mention «Cotisation CARI 2000»

Caisse d'Épargne Champagne-Ardenne place Mehul 22 F-08600 GIVET ou chèque libellé en euros  
Pour les autres pays : UNIQUEMENT par mandat postal international ou VISA ou MASTERCARD  
(votre n° de carte et sa date d'expiration) ou chèque libellé en euros.

**Abeilles & Cie**

REVUE BIMESTRIELLE  
éditée par le CARI  
N° 78 - 5/2000

### Parutions :

Février, avril, juin,  
août, octobre, décembre

Éditeur responsable :  
Étienne BRUNEAU

Rédaction et mise en page :  
Étienne BRUNEAU, Marie-Claude  
DEPAUW, Évelyne JACOB

Photo de couverture :  
Étienne BRUNEAU

Publicité :  
Tarif sur demande

Anciens numéros :  
50 BEF/n° + frais de port

Le CARI est 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.

# SOMMAIRE N° 78

- 5 **EN DIRECT DE MENDE**  
Luc NOËL
- 6 **LUTTE INTÉGRÉE OU BIOLOGIQUE**  
**ATTENTION, NE PAS CONFONDRE**  
Raymond ZIMMER
- 8 **RWANDA : TRADITIONS ET CROYANCES APICOLES**  
Étienne BRUNEAU
- 10 **L'ARBRE GÉNÉALOGIQUE DE L'ABEILLE**  
Jean-Marie VAN DYCK
- 15 **QUEL MIEL MANGERONS-NOUS DEMAIN ?**  
Étienne BRUNEAU
- 20 **KREVERHILLE, PARADIS CARNICA**  
Marie-Claude DEPAUW
- 22 **PREMIERS ÉCHOS DE MENDE**  
Étienne BRUNEAU
- 24 **CONTRIBUTIONS, T.V.A.... EN RÈGLE ?**  
Étienne BRUNEAU

Éditorial



Pathologie



Reportage



Biologie



Législation



Reportage



Actualités



Législation



COURS  
2000-2001

## L'APICULTURE DE DEMAIN OU NOUVEAUX CONCEPTS D'APICULTURE

*L'apiculture et une activité vieille comme le monde. Ce n'est pas pour cela que rien ne change. On constate que sur quelques années, notre environnement a changé rapidement, le varroa est venu perturber fortement nos colonies. Nos mentalités et nos habitudes (comportement d'achat, alimentation...) évoluent également. Dans ce contexte, il est dès lors assez naturel de s'arrêter quelques dimanches pour faire le bilan de ces changements et pour tenter au travers des nouvelles recherches et d'exemples d'aborder ce que pourrait être l'apiculture de demain.*

Ce cours est avant tout une remise à jour des connaissances en apiculture et devrait apporter un éclairage nouveau sur nos pratiques apicoles. Il s'adresse en priorité à des apiculteurs amateurs cherchant à s'adapter au mieux aux conditions actuelles de travail. **Nous avons opté cette année pour cinq journées d'information de 6 heures réparties en un exposé théorique et pour deux après-midi (3 heures) de visite pratique d'exploitations.**

**Chaque journée aborde un thème précis. Il est dès lors possible de n'assister qu'aux journées qui vous intéressent plus particulièrement. Les personnes non inscrites ne bénéficieront cependant pas des notes de cours qui seront distribuées.**

Le cours se donnera à Louvain-la-Neuve dans un auditoire situé sur la place Croix du Sud (n° de l'auditoire à confirmer) dans le quartier du Biéreau, de 9h30 à 11h, de 11h30 à 13h - repas - 14 h à 15h30 et 16h à 17h30.

Pour les membres CARIPASS, ce cours est gratuit. Une inscription préalable est cependant nécessaire pour pouvoir bénéficier des notes de cours. Pour les autres personnes, la participation au cours est de 1500 F.

Pour une participation à une journée individuelle (sans notes de cours) le droit d'entrée est de 300 F.

12 novembre 2000 : "Nouvelles approches de production"

Après une présentation du cours et des nouvelles tendances en matière d'apiculture, Jos Guth nous présentera son exploitation et ses dernières nouveautés (miellerie, traitement, transhumance).

26 novembre 2000 : "Lutte alternative contre la varroase et les maladies associées"

Présentation des dernières connaissances sur la varroase et de la situation de terrain. Présentation d'apiculteurs qui réalisent des techniques de luttés alternatives.

14 janvier 2001 : "Vers une apiculture biologique"

Présentation de la philosophie biologique et biodynamique. Le cahier des charges biologique reprend les mesures concrètes auxquelles doivent répondre les apiculteurs qui travaillent sous label. Présentation par Roger Acmanne de son approche biologique dans la conduite de ses 10 colonies.

11 février 2001 : "Développement naturel de la colonie"

Un exposé théorique nous présentera les connaissances récentes en matière de développement naturel des colonies. Cet exposé sera suivi des présentations de deux apiculteurs qui intègrent ces considérations dans leur conduite de ruches.

11 mars 2001 : "Amélioration de la qualité des produits"

Les nouvelles contraintes en matière d'hygiène et l'évolution des connaissances sur les produits de la ruche (miel, pollen, propolis et cire) seront abordées. Une sensibilisation à l'analyse organoleptique des miels sera réalisée. Les outils de valorisation des produits (signes de qualité...) seront présentés.

Date non définie : "Visite de l'exploitation de Jean-Paul Demonceau"

Cet apiculteur nous présentera son exploitation.

Date non définie : "Visite d'une autre exploitation" (non encore définie)

## EN DIRECT DE MENDE



Du 5 au 8 octobre dernier, la petite ville de Mende, au coeur de la Lozère, a accueilli la treizième édition du Congrès national de l'apiculture française. L'organisation de ce grand rendez-vous revenait cette fois à l'UNAF dont le dynamisme a été relevé par plus d'un participant. L'exposition commerciale, une des plus imposantes en nombre d'exposants ces dernières années, et les conférences ne furent qu'une des facettes de cet événement bisannuel. Toutes les rencontres -et elles sont nombreuses au fil des travées qui réunirent plus de mille apiculteurs- sont aussi une occasion privilégiée d'échange d'informations. Quels furent les grands sujets de débats à Mende ? Voici, sous forme de dépêches, les faits les plus marquants. Beaucoup seront abordés de manière plus complète dans de prochaines éditions de "Abeilles & Cie" ou à l'occasion d'activités du CARI.

**FRAUDE DES MIELS, L'EXPLOSION**

La qualité des miels est en chute libre sur le marché international. Beaucoup de négociants achetant des miels en fûts à l'étranger se plaignent amèrement de la dégradation des produits. La situation est catastrophique tant les miels fraudés par adjonction de cocktails de sucres simples deviennent courants. C'est à la fois une bonne et une mauvaise chose pour les producteurs de nos régions. D'une part, il est certain que les miels de qualité seront mieux appréciés sur les grands acheteurs. D'autre part, c'est l'ensemble de l'image du miel auprès des consommateurs qui peut pâtir de cette situation si des moyens ne sont pas mis en place pour exclure les miels fraudés du marché.

**MIEL BIO : JUSQU'OU NE PAS ALLER TROP LOIN ?**

De plus en plus, le secteur de la grande distribution introduit des produits bio parmi son assortiment et le miel n'est pas en reste. Mais voici qu'on peut trouver en grande surface des miels certifiés bio dans la gamme de prix des miels importés. Est-il normal que ce type de miel soit conditionné et distribué de la même manière que des miels sans identité particulière ? Même s'il est certain que la part des produits bio sur le marché est appelée à devenir de plus en plus large, un tel nivellement ne peut que discréditer rapidement les efforts des apiculteurs qui veulent accomplir un travail différent.

**VARROASE : LA SOLUTION PAR LES VIRUS ?**

Ils ont fait sensation. Les chercheurs hollandais de l'Institut agronomique de Wageningen ont présenté leurs travaux dans le domaine de la virologie. Au départ de varroas récoltés morts, ils ont identifié des virus qui pourraient s'attaquer à l'acarien. Un de ces virus a été isolé et est actuellement testé en ruchettes. Mais un traitement viral de la varroase, n'est-ce pas une arme à double tranchant ?

**PAS DE NOUVEAU TRAITEMENT CHIMIQUE À L'HORIZON**

Rien de neuf du côté des médicaments pour le traitement de la varroase. Le seul espoir à court terme est de parvenir à obtenir un agrément pour l'acide oxalique. Seule une synergie des efforts permettrait, à l'échelle européenne, de débloquer la situation.

**LE DRAME DES INTOXICATIONS**

Au fil des mois, les certitudes des apiculteurs en ce qui concerne la toxicité de l'imidaclopride vis-à-vis des abeilles ne cessent de se renforcer. Ce n'est d'ailleurs plus seulement le GAUCHO qui est incriminé. Le RÉGENT, une autre formulation, est elle aussi incriminée.

Se développe maintenant le spectre de la contamination rémanente des sols. Pour faire évoluer la situation, une grande manifestation des apiculteurs est prévue. Ses slogans : "Homologation à la légère, abeilles au cimetière" ou "Abeilles vivantes = nature propre".

LUC NOËL, PRÉSIDENT

# LUTTE INTÉGRÉE OU BIOLOGIQUE ATTENTION, NE PAS CONFONDRE

**"Lutte intégrée" ne veut pas dire "lutte biologique".**

**De plus, "lutte biologique" ne veut pas dire que "nos abeilles sont d'accord !".**



Raymond ZIMMER

Je m'explique : lorsqu'on me propose de l'acide formique pour soigner mes abeilles, j'essaie avant tout de savoir si je peux éviter ce produit qui, manifestement, fait souffrir les abeilles. Certes, quelques apiculteurs, des sensibles et des soigneux, savent manier ce produit sans trop faire souffrir les abeilles. Ils sont plus rares qu'on veut bien l'admettre.

Exemple : une année, un ami apiculteur professionnel, 500 ruches, a tué 2/3 de ses reines et perdu 20 % de son cheptel. L'année suivante, il a perdu 80 % de ses ruches à cause du varroa, suite à un traitement trop faible.

Un ami suisse me dit la même chose, avec la différence que lui a 15 ruches et qu'il est heureux de ne plus tuer 40 % du couvain. Or il vient de s'apercevoir que son traitement est trop faible et il est obligé de repasser avec un produit chimique.

Le jour où l'on aura le courage de faire une statistique sur les pertes causées par les produits dits «bio», on sera surpris de la rançon payée à ce «savoir-faire», si difficile, dans l'application de ces produits. C'est particulièrement vrai pour les apiculteurs professionnels ou semi-professionnels, qui n'ont pas le temps de pinailler et encore moins d'écrire et de faire connaître leurs expériences.



Traitement aérosol avec l'amitrazé au début de la lutte contre Varroa

Pourtant mon propos est ailleurs. Il est dans ce dilemme du traitement chimique pas douloureux (amitrazé p. ex.) pour l'abeille et cette chambre à gaz de l'acide formique ! Autrement exprimé : le dilemme entre faire souffrir bio les abeilles et un produit chimique indolore. La mort provoquée par une substance bio reste une mort, rien de moins et rien de plus.

Il y a bien d'autres dilemmes qui relèvent d'une brutalité de l'idéologie biologique inacceptable. Mais restons à cet unique exemple cité ci-dessous.

Certaines expériences faites avec des produits de traitement se sont très mal terminées et, pour tout dire, je n'ai jamais pu les oublier. J'ai toujours en tête le début de l'infestation du varroa (à partir de 1982), l'amitrazé a été inhalé en grande quantité à la sortie des différents diffuseurs par des api-

culteurs imprudents (refus de porter le masque). Ils s'étaient fait un devoir de traiter, contre une petite récompense, les nombreuses ruches de leurs syndicats respectifs, mais cela a été mortel pour certains.

Ceci dit, l'amitrazé utilisé à froid n'est que faiblement toxique et se dégrade au point qu'aucun institut n'a pu déceler les produits de dégradation dans la ruche ou dans le miel.

Mon opinion est qu'il faudrait établir une sorte de charte, ou que des priorités devraient être établies.

On peut estimer que le consommateur vient en premier, puis les abeilles, puis l'apiculteur. Les deux premiers ne peuvent pas intervenir.

L'apiculteur sait ce qu'il fait et peut donc prendre les mesures de protection qui s'imposent. Le problème est le même pour le bio ou le conventionnel.

Exemple : ne pas porter de masque lorsqu'on vaporise de l'acide oxalique sur les rayons. Inhaler par mégarde de l'acide formique ou de l'amitrazé ou du fluvalinate, réchauffé ou pas, etc...

Pour l'instant, j'utilise le thymol selon les indications de Knobelspiess qui se bat avec ce produit depuis bientôt 20 ans. En attendant mieux, ce produit est pour moi le moins mauvais. Je constate que les abeilles ne l'aiment pas trop non plus, car les hausses se remplissent d'abord à l'opposé du diffuseur...

Volontairement, je ne parle pas des autres produits bio pour simplifier le débat et en sachant qu'ils ont tous leur talon d'Achille lorsqu'ils sont mis dans les mains de " monsieur tout le monde ".

Bien entendu, comme tous les éle-

veurs, je ne crois en aucun produit, mais à une auto-résistance «raisonnable» de l'abeille à varroa. Nos essais n'ont pas encore été couronnés de succès, mais il n'y a là aucune surprise ni découragement. Je craindrais plutôt les illuminés ou les «trop rapides» qui publient des résultats avant qu'ils ne soient confirmés.

La lutte bio est une priorité absolue, mais elle ne nous dispense nullement d'une objectivité à toute épreuve. L'ennemi n'est pas la «chimie» en soi, mais une perte de sagacité, de clairvoyance, d'objectivité, etc.

Les marchands de soupe bio ou chimique sortent du même tonneau, seuls leurs discours diffèrent. Mes abeilles sont peu sensibles à ces derniers ! Donc, méfiance et grande prudence lorsqu'un nou-



Traitement phagogène par Charles GOETZ

veau produit est recommandé. Dans cette difficile quête du meilleur produit de traitement, j'aimerais que l'on respecte aussi l'abeille en tant que telle : il n'y a rien de plus bio que cela.

TEXTE D'UNE LETTRE ENVOYÉE SUR LA LISTE "ABEILLES"  
RAYMOND ZIMMER

## ESSAIS DE TRAITEMENT AVEC LE CADRE À THYMOL

Dans le cas présent, j'ai opéré en deux étapes :

1) en enlevant, parce que viscéralement méfiant, les cadres diffuseurs juste avant la récolte d'une part, et d'autre part en les laissant en place sans les recharger au printemps.

Résultat : à l'entrée de l'hiver, malgré le traitement d'automne, les varroas étaient trop nombreux pour garantir un hivernage paisible. En clair, des pointes de 500 à 700 varroas.

2) monsieur Knobelspiess recommande de laisser le diffuseur en place car cela ne «nuirait» ni aux abeilles, ni au miel, ni au consommateur, ni à l'apiculteur etc.

Il me fallait donc essayer pour savoir, car on prétendait que le modèle de ruche, le climat, l'exposition, la façon de placer le cadre diffuseur etc. avaient leur importance. À noter que le très «sérieux» institut suisse de Liebefeld a signalé que le miel extrait après leurs essais avec le thymol à la «Knobelspiess» gardait un goût de thymol...



À ma grande surprise, ni mes Dadant «standard» 12 cadres ni mes Langstroth 12 cadres, surmontées de hausses de 15 cm, n'ont subi un «surajouté» d'arôme de thymol. Des essais complémentaires me diront si cela se confirme dans le temps.

Pour plus de sûreté, j'ai fait analyser, par le biais d'un ami apiculteur allemand, tous mes miels dans un institut allemand sensible à ces éventuels résidus de thymol. Rien n'a été détecté.

Toutefois, la tendance de certains apiculteurs allemands est de «forcer» la dose de thymol avant et après les récoltes et donc d'enlever les cadres diffuseurs dès le début de la miellée. Certains préconisent une dose de thymol dès l'enlèvement des hausses en août - septembre, puis de la répéter en novembre et de remettre cela vers la sortie de l'hiver. Sans vouloir revenir sur le sujet de mon précédent message, vous comprendrez que j'ai parfois des inquiétudes... sur la philosophie bio que véhiculent tous ces produits. Je reconnais volontiers que j'attends avec impatience les résultats de mes amis qui font des tests avec les fonds de ruches grillagés qui sont censés résoudre, du moins partiellement, le problème du varroa ; en espérant qu'ils soient «ressentis» comme bio par les abeilles de ma région d'Alsace au climat nettement continental.

# RWANDA : TRADITIONS ET CROYANCES APICOLES



Le Rwanda, petit pays au cœur de l'Afrique noire, a une très longue tradition apicole. Cette activité a profondément influencé la culture locale. Une colonie d'abeilles est pour eux comme le symbole de l'organisation de leur nation. Ils prêtent aux abeilles leurs propres coutumes et leur mentalité. Cela se ressent directement dans la vision qu'ils ont de la ruche et cela se traduit dans plusieurs de leurs croyances et expressions. En voici quelques exemples tirés d'ouvrages sur le Rwanda et recueillis par des étudiants ingénieurs agronomes de l'université nationale du Rwanda.

Le vocabulaire utilisé pour caractériser la colonie et ses différents individus est assez révélateur de leur façon de voir les choses. Ils utilisent ainsi pour désigner la reine le terme de roi et même de "maître absolu des hommes, des vaches et de tout ce que le pays contient". Sa fonction est de maintenir l'ordre et de commander aux abeilles. Il leur montre comment elles doivent construire des rayons et accomplir les autres travaux. En présence de plusieurs reines, les apiculteurs utilisent un terme que l'on peut traduire par "plusieurs rois dans un même pays". Les faux-bourçons sont considérés comme une caste supérieure. Ils font ainsi la cour au roi et vivent en sa compagnie. Ils fuient le travail dégradant et se promènent pendant que les ouvrières travaillent. Ils construisent leurs cellules plus grosses



Vue de Butare

pour y déposer leurs petits. Une fois vides, ces cellules seront remplies de miel qu'ils enlèveront aux ouvrières. Les individus de cette caste se reproduisent entre eux. Les ouvrières appelées "masse du peuple qui cultive les champs" se reproduisent également entre elles et récoltent le miel, le pollen...

## EXPRESSIONS

On retrouve une référence au monde des abeilles dans certaines expressions populaires. En voici quelques exemples :  
- "Si l'on racontait au roi le butinage des abeilles, il ne boirait pas d'hydromel". Cela signifie que la vérité n'est pas toujours bonne à dire.  
- "Si quelqu'un racontait le butinage des abeilles, on ne mangerait pas de miel". Il faut comprendre par là que l'on doit avoir du respect pour les bons parents.  
- "Qui manque d'intelligence rôtit le miel".

On ne reconnaît le malfaiteur que lorsqu'il subit les conséquences de ses méfaits.

## CROYANCES ÉDUCATIVES

L'apiculture faisait partie intégrante de la culture nationale. Certains récits avaient pour but de limiter des comportements non désirables de la population.

Le vagabondage sexuel est défendu, tant pour l'homme que pour la femme. On dit que ce comportement affaiblit la colonie. De plus, lors de la visite d'une colonie, il est possible de savoir qu'un des conjoints n'est pas resté fidèle car les abeilles ne construisent plus, ne récoltent plus de nectar et de pollen. Elles dessinent sur les rayons des scènes de relations sexuelles ou le sexe du conjoint infidèle. La ruche périclite alors jusqu'à la mort.

Dans le même esprit, l'activité des abeilles est accélérée si, dans le foyer de l'apiculteur, la vanne-

rie, le tressage sont des pratiques quotidiennes. L'arrêt de ces activités s'accompagne de la diminution, voire même de l'arrêt des activités de la colonie d'abeilles.

## DU MIEL À L'AGRESSIVITÉ

- Quelqu'un qui a touché du miel avec la main ne peut toucher ses cheveux sous peine de les voir devenir tout blancs (signe de vieillesse).
- Il ne faut pas aiguiser un couteau utilisé pour la récolte du miel (ruches traditionnelles) car on risque de rendre la colonie agressive.
- Il ne faut pas couper avec ses dents un morceau de bâtisse naturelle. Les abeilles deviennent agressives.
- On dit également qu'il est strictement interdit à une femme qui a ses règles de passer tout près des ruches car elle trouble les abeilles qui deviennent alors très agressives ou paresseuses, ou sont troublées (fonction des régions).

## LA MORT, UN THÈME CLASSIQUE

Comme dans nos régions, le nombre de croyances liées à la mort est important. Voici les plus courantes.

- De même, il est défendu qu'une personne ayant participé à un enterrement visite une colonie. Cela provoquerait la mort inopinée des colonies.
- Quand on va à un enterrement, on évite de passer près d'un rucher car cela affaiblit les abeilles jusqu'à détruire les ruches.
- On aime dire qu'un essaim qui entre dans une maison traduit la mort imminente d'au moins une personne vivant dans cette maison.
- Le placenta d'une vache ou d'une chèvre... jeté dans ou autour du rucher entraîne la mort de toutes les abeilles.

## CONDUITE À SUIVRE

Certaines considérations sont plus proches de la pratique apicole :

- On dit que pour avoir une bonne récolte, il faut avoir introduit la plume du garde-bœuf (oiseau de couleur blanche) dans la ruche. Elle stimulerait les butineuses à récolter et à produire beaucoup de miel.
- Pour que les abeilles récoltent beaucoup de miel, on place un museau d'hyène devant la ruche. Ainsi, les abeilles acquièrent un flair aussi développé que celui de cet animal.
- On dit souvent que les abeilles aiment essaimer dans les euphorbiacées, soi-disant parce que la couleur blanche du latex attire les abeilles. Les ruches traditionnelles y sont donc souvent installées.



Ruche traditionnelle

## ALIMENTATION À SURVEILLER

- Après la récolte, l'apiculteur doit consommer un peu de miel. Les abeilles continueront ainsi à en récolter. Par contre, les membres de la famille n'en mangeront que le lendemain sous peine de voir les abeilles quitter leur ruche.
- On dit aussi que lorsqu'on consomme à la fois du miel et du lait, on rend la ruche improductive. La ruche ne contiendrait dans ce cas que du couvain.
- Avant d'aller récolter, un apiculteur ne peut pas manger plusieurs aliments : de la pâte de manioc, des aubergines ou des calocases. S'il en prend, la colonie va dépérir.
- De même, il est interdit de manger du miel quand on a mangé du mouton.

## ENFIN, LES CHANTS

Il existe également des chansons que les apiculteurs chantent pour arrêter un essaim. Pour capturer la reine, on l'appelle en chantant "Le palais de la reine est prêt, viens régner sur ton trône" et la reine répond par des sifflements et vient ensuite s'installer.



ÉTIENNE BRUNEAU



Gros plan sur la planche d'envol

# L'ARBRE GÉNÉALOGIQUE DE L'ABEILLE

Il n'existe pas en français de données complètes sur la généalogie de l'abeille. Or, déjà en 1919, le Professeur Ludwig Armbruster a publié un livre théorique "Bienenzüchtungskunde" ("L'Élevage apicole, une science, un art"). En voici deux chapitres traduits et commentés par Jean-Marie Van Dyck, ainsi qu'une approche plus pratique traduite de "Gemeinschaft der Buckfastimker".

## L'ÉTRANGE GÉNÉALOGIE DE L'ABEILLE

Si l'on utilise le terme "étrange" pour qualifier l'arbre généalogique de l'abeille, c'est parce que nous savons que le mâle provient d'un œuf qui aurait pu aussi bien donner naissance à un individu femelle, s'il avait été fécondé. Le profane comprend d'autant plus difficilement que les œufs d'abeille se développent aussi bien sans qu'avec fécondation. Des savants, spécialistes de la question, s'y sont longtemps heurtés. La résistance de certains apiculteurs est donc compréhensible. En fin de compte, ce n'était pas plus mal : plus la résistance était obstinée, plus cela contribuait à l'étude et au renforcement de cette étrange découverte.

Les phénomènes de l'hérédité chez l'abeille ont confirmé cette découverte et les éleveurs de reines noires qui élèvent des reines multicolores seront facilement convaincus de son exactitude. L'apiculteur peut observer tous les jours des faits qui ont joué un rôle important dans l'hérédité. Voyons cela d'un peu plus près.

Chez les animaux domestiques [NdTr: et chez l'homme], chacun possède 2 parents, 4 grands-parents, 8 arrière-grands-parents et 16 arrière-arrière-grands-parents. Chez l'abeille, le mâle, le faux-bourdon, n'a pas de père : il

n'a donc qu'un seul "parent", — comme disent les généticiens — : sa mère; et il n'a que 2 grands-parents, les parents de sa mère. Il n'a que 3 arrière-grands-parents et 5 arrière-arrière-grands-parents. L'abeille femelle (qu'elle soit reine ou ouvrière) a réellement 2 parents, mais seulement 3 grands-parents, 5 arrière-grands-parents et 8 arrière-arrière-grands-parents, la moitié donc de ce que l'on trouve chez l'animal domestique normal. Le mâle n'a même pas le tiers du patrimoine de ses arrière-arrière-grands-parents.

Chez l'abeille, les arbres généalogiques des mâles et des femelles diffèrent par conséquent très fortement. Et l'un comme l'autre divergent des arbres généalogiques classiques dont nous allons parler maintenant.

La "deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde" ("Société allemande de la science de l'élevage") a suggéré, pour tous les élevages, l'introduction généralisée des arbres généalogiques présentés ci-contre. Il s'agit dans l'exemple détaillé ici de l'arbre généalogique de l'étalon "Pantaléon". Les ancêtres de cet étalon se succèdent de gauche à droite : d'abord les deux parents, le père en haut, puis les 4 grands-

parents, les 8 arrière-grands-parents, etc. La disposition par paires des animaux successivement croisés est facilement visible. Le mâle est toujours en haut, la femelle en bas. Puisque, contrairement à ce qui existe chez l'abeille, on peut croiser plusieurs fois un même individu avec d'autres individus différents, un animal peut se retrouver à plusieurs reprises dans le même arbre. Les juments jouent ici, contrairement à l'abeille, le plus faible rôle. Plusieurs de ces juments n'ont même pas de nom. Il est facile de montrer qu'il s'agit d'un élevage apparenté — croisement d'animaux ayant un lien de parenté. Pour les animaux qui apparaissent plusieurs fois dans le même arbre généalogique, on utilise pour plus de clarté des couleurs ou des signes particuliers, comme par exemple pour Eclipse un ■. (voir tableau 1).

Les éleveurs de jadis, et aujourd'hui encore les éleveurs profanes considèrent, conformément à l'opinion générale, le "sang" comme responsable de la transmission des qualités (apparemment par le sang). On dit donc que l'étalon Pantaléon est demi-sang de son père Castrel et demi-sang de sa mère, la jument Idalia, ou par Musidora qui a reçu le quart de chacun de ses grands-

Tableau 1. Pedigree de l'étalon Pantaléon d'après Wilsdorf 1912.

Pantaléon geb. 1824	Vater : Castrel	2/8	Buzzard	Woodpecker	Herold
				Miß Fortune	Miß Ramsden
		2/4	Tochter von	Alexander	Dux
				■ Eclipse	Curiosity
	Mutter : Idalia	1/4	Peruvian	Grec. Princeß	Highflyer
				■ Highflyer	Papillon
		2/4	Musidora	Meteor	Papillon
				■ Eclipse	Boudrow
		2/8	Maid of all Work	Merlintochter	Escapes
				■ Highflyer	Tandems

parents, donc 1/4 de Eclipse et 1/4 de Highflyer, etc. La fille anonyme de Alexander a aussi reçu les 2/4 de son sang de ses deux grands-pères Eclipse et Highflyer, comme Musidora. Par conséquent, cette dernière correspondrait exactement à la fille anonyme de Alexander pour les 2/4 de son sang. Les deux parents de notre Pantaléon auraient donc la même fraction de sang de ce couple particulier (Eclipse-Highflyer). La mère, Idalia apporte 2/8 de son sang de Highflyer, 1/8 de Eclipse, donc

thématique n'est utile que dans une certaine mesure. Mais la représentation sur laquelle elle est basée à l'origine est tout à fait douteuse (elle est partiellement abandonnée à l'heure actuelle mais pourrait refaire surface très facilement). Même si les mieux informés ne peuvent croire que le sang soit le siège des mécanismes de l'hérédité, ils pourraient peut-être admettre plus facilement que les fractions venant du père et de la mère sont miscibles comme l'on peut mélanger deux cuillères de liquide quelconque. Et ils accep-

3/8 de la paire en question. C'est la signification des fractions inscrites dans le tableau. Les numérateurs correspondent au nombre de fois où intervient un ancêtre ou un couple commun, le dénominateur [dans le cas où l'on n'a pas simplifié la fraction] le nombre de générations qui se sont succédé depuis l'intervention. Il est clair que cette ma-

traient encore plus volontiers des mécanismes de transmission tels que, par exemple : le père-étalon est capable de distribuer chacune des fractions qu'il a reçues, très précisément, comme les différentes parties d'un médicament complexe, bien mélangé par le pharmacien. Ce ne sont bien sûr que des hérésies.

L'arbre généalogique de l'abeille diffère fortement de celui des autres animaux d'élevage parce que les faux-bourdons n'ont ni père, ni fils (ils n'ont qu'un seul grand-père, des filles mais pas de fils, seulement des petits-fils), et parce que les reines n'ont qu'un mari, et inversement [NdTr. Sur ce point, le Professeur Armbruster se trompait, car en 1919, les fécondations multiples des reines — de 15 à 25 maris, déterminées par la biologie moléculaire — n'avaient pas encore été découvertes. Les retours successifs de reines portant chaque fois le signe de fécondation, connus au moins depuis François HUBERT, laissaient alors supposer que la fécondation précédente avait échoué, comme cela se passait aussi souvent avec les autres animaux domestiques. Par contre, le "inversement" est tout à fait correct : les mâles ne servent qu'une seule fois.].

## TABLEAU GÉNÉALOGIQUE DE L'ABEILLE

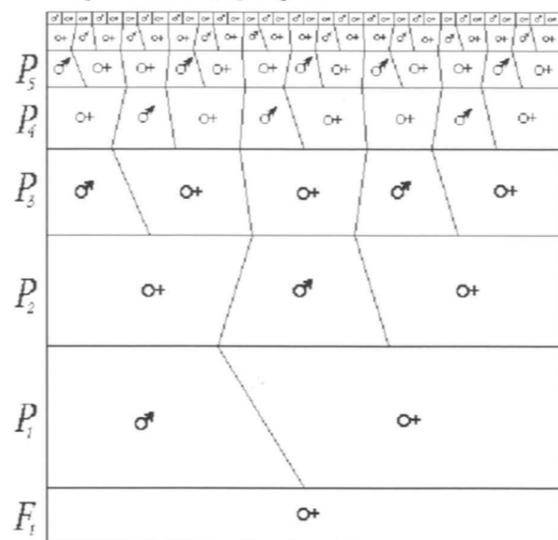
Ces arithmétiques avaient pris un départ prometteur avec le développement des idées du médecin Francis GALTON (1822). Nous n'en parlerons que très brièvement car elles font forte impression sur le profane et circulent encore de nos jours parmi les différents éleveurs, entre autres les éleveurs d'abeilles (par ex. HEYL 1918). Les particularités des nouvelles lois de l'hérédité nous paraîtront d'autant plus claires, comparées aux anciennes considérations sur le sujet.

Dans le schéma carré ci-contre, on a représenté la totalité des facteurs héréditaires d'un individu. On a présenté en 2 et 3 les parts égales de ses deux parents — son père et sa mère — (chaque part constitue la moitié de l'ensemble des facteurs héréditaires); de 4 à 7 nous trouvons les contributions de ses 4 grands-parents; de 8 à 15 celles de ses 8 arrière-grands-parents; etc. Donc, par exemple, tous les arrière-grands-parents seraient représentés par des cote-parts fortes. Les

2	4	8	16
		9	17
3	5	10	18
		11	19
	6	12	20
		13	21
	7	14	22
		15	23
		16	24
		25	26
		27	28
		29	30
		31	32

Présentation démodée des influences héréditaires de la parentèle (2 et 3 = les parents, 4-7 = les grands-parents, etc.). D'après Galton dans Goldschmidt.

Tableau 2. Tableau généalogique d'une abeille femelle.   
 O+ Signe d'une reine, ♂ Signe d'un mâle.



propriétés héréditaires de cet individu seraient, pour ainsi dire, jouées aux dés entre les différentes possibilités héréditaires de tous ses ancêtres (même si les ancêtres les plus éloignés ne contribueraient que pour une part proportionnellement moindre).

De nouveau, la représentation incorrecte entraîne que les facteurs héréditaires sont comparés à des liquides parfaitement miscibles dont chaque individu apporte une dose. Chaque dose est quantitativement semblable aux autres. Quelque chose (appelé plus haut "partie de facteur héréditaire") est transmis avec cette dose aux enfants et petits-enfants, naturellement en concentration proportionnellement de plus en plus faible.

Tous ces nombreux ancêtres d'un individu n'ont certainement pas été tous "réussis" ni tous également "ratés". Dans l'ensemble, leur "moyenne" de bonne qualité aura été "modérée", chacun ayant été héréditairement équipé avec cette "moyenne d'ancêtre". Cet équipement est donc complexe et fait que cet individu, avec ses bons et ses mauvais côtés, se distingue donc par sa moyenne tout à fait particulière et personnelle. Outre sa représentation fondamentalement incorrecte, il n'est

pas possible d'appliquer à l'apiculture ce schéma de GALTON et le tableau généalogique standardisé de la "deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde" qui s'en inspire. L'abeille est en effet un cas particulier et l'on devrait tout modifier comme cela a été réalisé dans le tableau 2.

Ce tableau généalogique est asymétrique. Le mâle d'abeille a une ascendance beaucoup plus faible derrière lui. HEYL 1918 semble d'avis qu'il joue un moindre rôle dans l'hérédité de l'abeille. C'est assez manifeste dans cette représentation : le nombre d'ancêtres restreint du mâle ne peut pas, pour ainsi dire, remplir aussi richement son réservoir de facteurs héréditaires que le plus grand nombre d'ancêtres de la reine. En fait, les choses se passent tout à fait différemment, beaucoup plus simplement, mais pour les comprendre, il faudra attendre les prochaines publications de Mendel sur l'hérédité.

LES TABLEAUX GÉNÉALOGIQUES HABITUELS NE PEUVENT PAS SERVIR DE MODÈLE POUR LES ARBRES GÉNÉALOGIQUES DE L'ABEILLE.

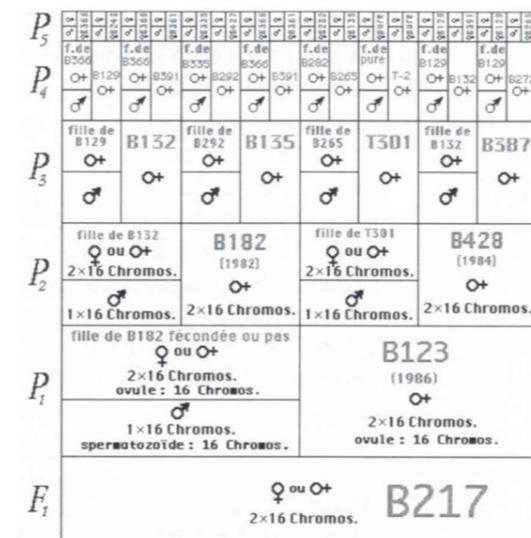
## MÂLE D'ABEILLE DANS LA GÉNÉALOGIE

Les cours de Ludwig ARMBRUSTER se suivent donc et je ne manquerai pas de faire part de leurs traductions dès que possible. Cependant, comme l'affirme le Prof. Armbruster, cette représentation prête à confusion car elle suggère que chaque ancêtre apporte une même part que les autres parents du même niveau. Cela n'est correct que pour les parents directs, pas pour les grands-parents, arrière-grands-parents, etc. Revoilà donc ce chapitre à la lumière de la génétique moderne :

Chaque abeille femelle, reine ou ouvrière, a reçu de ses deux parents, sa mère et l'un des maris de celle-ci – l'un des mâles qui l'ont fécondée peu après sa naissance –, une double série de chromosomes (2x16 ou 16 paires) chargés de tous les gènes spécifiques à cette espèce, une série de l'un des parents, une série de l'autre : 50 % de chacun de ses parents, donc. Tous ces gènes s'y retrouvent donc en double exemplaire. Certains sont identiques (homozygotes), certains sont dif-

férents, tous les deux plus ou moins efficaces, parfois tout à fait inefficaces (hétérozygotes). Cette différence est source de diversité, mais peut aussi cacher des lacunes, des déficiences létales. Ces déficiences ne sont pas directement visibles car elles sont plus ou moins compensées par les gènes homologues corrects. (voir tableau 3). Lors de la production de l'œuf (ovule qui, non fécondé, donnera le mâle), la réduction chromosomique va laisser s'effectuer un

Tableau 3. Tableau généalogique d'une abeille femelle. Signe d'une reine, Signe d'un mâle. Signe d'une ouvrière. Les inscriptions en rouge représentent un cas particulier d'arbre généalogique, identique à celui repris sous la forme adoptée par le Frère ADAM, plus loin.



choix pour chaque chromosome : un seul de chacun des couples sera présent. Cette réduction va avoir deux conséquences importantes :

non fécondé –, soit viable, il faut que tous les gènes qu'il a reçus soient corrects. Pour que le mâle puisse produire une fécondation

D'abord, l'élimination de la moitié des chromosomes présents, indépendamment de leur origine, paternelle ou maternelle. Il sera donc impossible de connaître le pourcentage de gènes venant de la grand-mère ou du grand-père et donc, à plus forte raison, de chacune des générations précédentes.

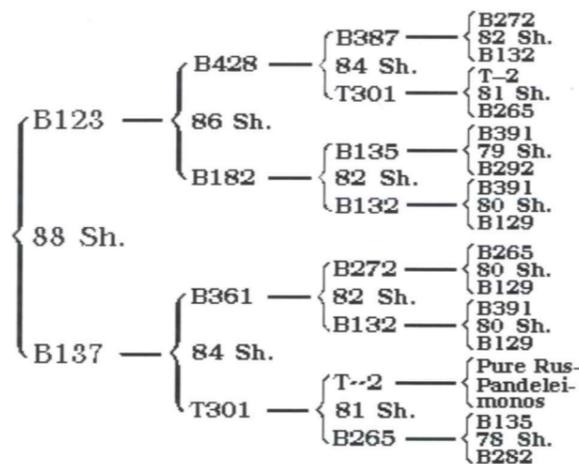
Pour que l'ovule, – et le mâle qui en sortira, puisqu'il naîtra d'un ovule

et atteindre une reine, il faudra, en plus, qu'il possède au mieux tous les caractères liés aux performances de vol et que l'odorat et la vue soient les meilleurs.

Il est donc possible de reconsidérer le tableau généalogique à partir de la caractéristique du mâle d'abeille : il provient d'un œuf non fécondé, un ovule mûri chez sa mère. Dès lors, comme il ne possède qu'une seule série de chromosomes, les millions de spermatozoïdes qu'il va élaborer seront tous rigoureusement identiques, contenant ce seul ensemble de chromosomes. Le mâle pourrait donc n'être considéré que comme un multiplicateur et inséminateur pour tous les caractères héréditaires contenus dans l'ovule dont il est sorti. Il ne serait donc, avec ses frères, que l'un des éléments copulateurs de la reine qui les a conçus.

## ARBRE GÉNÉALOGIQUE EN PRATIQUE

Dans sa représentation détaillée, l'arbre généalogique utilisé par le frère ADAM s'accorde parfaitement avec le tableau généalogique ci-dessus. On obtient ainsi la représentation qui suit :



Un arbre généalogique tel que celui illustré ici donne une vision complète des paramètres de l'élevage. Les lignées maternelles et paternelles sont présentées complètement sur le même nombre de générations, bien que la plupart des gènes transmis par la lignée paternelle ne semblent pas posséder la même importance que ceux transmis par la lignée maternelle, en tout cas à la pre-

mière génération. [NdTr. Cette faible importance est probablement due à une inhibition des informations transmissibles (gènes) "féminines" chez le mâle et sa descendance directe par le phénomène appelé **empreinte génétique** ou **empreinte génomique**. C'est cependant de ces gènes que devraient dépendre les caractéristiques de la colonie, entité typiquement "femelle". Ils ne s'exprimeront réellement qu'à la génération suivante, mais ne joueront plus alors qu'un rôle beaucoup moindre.]

Voici les conventions utilisées dans cette représentation tout à fait particulière de l'arbre généalogique :

**B428** La reine B123 et ses sœurs sont des filles de la reine B428 (B: dont les caractères sont reconnus Buckfast et qui fut testée dans la ruche 428), et de T301, code des mâles avec lesquels elle a été fécondée.

**86 sh.** fécondée au cours de la saison 1986, dans le cadre protégé de la station de fécondation de Sherberton,

**B182** par des faux-bourdon (abeillaux, mâles) issus des filles de la reine B182, donc petits-fils de cette reine B182. Attention B182 n'est pas le code du père de B123, mais de ses maris. Le code du père de B123 est T301, maris de B428.

Un arbre généalogique sur plusieurs générations prend donc rapidement beaucoup d'espace. La notation suivante, utilisée par le Frère Adam, est plus concise. Du fait de l'élimination des données paternelles secondaires, il devient possible de suivre plus longuement la lignée maternelle. Voici par exemple, le ...

**PEDIGREE 1988**

Reproductrice Buckfast n°

**B123 = .86 - B428 x B182 : .84 - B387 x T301 : .82 - B272 x B132 :**

Ce qui signifie en clair :

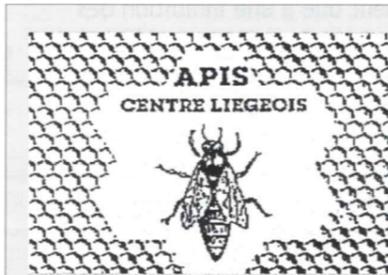
Les reines issues de la lignée B123 ont été fécondées en 1988 par des mâles issus de filles de B137, donc ses petits-fils	La reine B123 est l'une des descendantes de B428; elle fut fécondée en 1986 par des petits-fils de la reine B182	La reine B428 est l'une des descendantes de B387; elle fut fécondée en 1984 par des petits-fils de la reine T301, une reine de type <i>Cecropia athos</i>	La reine B387 est l'une des descendantes de B272; elle fut fécondée en 1982 par des petits-fils de la reine B132
---	--	---	--

Mâles : filles de B137 dans le site protégé de Sherberton

**B137 = .84 - B361 x T301 : .82 - B272 x B132 : .80 - B265 x B129 :**

Cet exemple est typique : il montre la manière dont le Frère Adam a introduit la lignée Athos dans sa lignée Buckfast : l'introduction s'est faite par les mâles petits-fils de T301; les deux sœurs Buckfast B387 et B361 ont ici été retenues pour cette introduction. La première a permis l'émergence de la lignée B428 et la seconde, de la lignée B137. Le mariage décrit par ce pedigree de 1988 constitue donc un croisement destiné à consolider les caractères découverts chez l'une et chez l'autre.

D'APRÈS "DIE AHNTAFEL DER BIENE", DANS BIENZÜCHTUNGSKUNDE, LE LIVRE DU PROF. LUDWIG ARMBRUSTER, 1919, P 19, (1<sup>E</sup> ET 2<sup>E</sup> PARTIE) ET "AUFBAU EINER AHNTAFEL", DANS GEMEINSCHAFT DER BUCKFASTIMKER E.V., ZUCHTREGISTRATUR 1993, P 73, (4<sup>E</sup> PARTIE) AVEC LEUR PERMISSION ADAPTATION FRANÇAISE ET COMPLÉMENTS (3<sup>E</sup> PARTIE) PAR JEAN-MARIE VAN DYCK NAMUR, BELGIQUE



**APIS - CENTRE LIÉGEOIS**

Ets Henri RENSON  
176 rue Sabarée  
4602 VISE (CHERATTE)  
Tél. 04/362 31 26

**Centre d'élevage, de sélection et d'insémination**

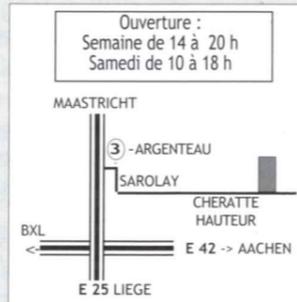
Reines élevées sur souches sélectionnées prolifiques, abeilles douces, actives, rustiques qui s'acclimatent partout.

Reines vierges (par 5) : 800 Bef  
Reines sélectionnées, inséminées : 1500 Bef ] race : Carnica

**Fabricant d'appareils à inséminer**

Prix intéressants

**Vente de produits de la ruche**



**QUEL MIEL MANGERONS-NOUS DEMAIN ?**

*Les dés sont jetés. Le 25 mai dernier, le Conseil des ministres des Affaires européennes ratifiait la nouvelle Directive européenne sur le miel. Après une acceptation définitive par le Parlement européen, chaque état devra maintenant la traduire en droit national dans les dix-huit mois. Le nouveau texte de loi serait donc être d'application vers la fin 2002. Les discussions, entamées voici déjà plusieurs années, ont été acharnées, surtout durant les dernières semaines, chacun tentant de défendre au mieux ses intérêts. Si l'on peut se réjouir d'avancées significatives par rapport à l'ancienne législation, certains points nous semblent par contre des plus inquiétants. Voici de très larges extraits du texte de la future législation et nos commentaires [présentés en italique].*



**Objectifs du nouveau texte**

Afin d'assurer la libre circulation du miel à l'intérieur de la Communauté, la directive 74/409/CEE du Conseil du 22 juillet 1974 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant le miel (texte de base de notre législation actuelle), modifiée en dernier lieu par l'acte d'adhésion de l'Espagne et du Portugal, avait établi des définitions, déterminé les différentes variétés de miel pouvant être commercialisées sous des dénominations appropriées, fixé des règles communes pour la composition et déterminé les principales mentions d'étiquetage. Depuis lors, de nouvelles directives ont fait leur apparition et notre législation devrait faire l'objet d'adaptations. De plus, il était souhaitable de prendre en compte les travaux réalisés concernant une nouvelle norme Codex pour le miel, en les adaptant, si nécessaire, aux exigences particulières de la Communauté.

- Conformément aux conclusions du Conseil européen d'Édimbourg (des 11 et 12 décembre 1992), il fallait simplifier certaines directives verticales dans le domaine des denrées alimentaires pour ne tenir compte que des seules exigences essentielles auxquelles doivent répondre les produits visés par lesdites directives afin que ceux-ci puissent circuler librement dans le marché intérieur...

- Ainsi, il convient, dans un souci de clarté, de procéder à la refonte de la directive actuelle afin :
  - de rendre plus accessibles les règles relatives aux conditions de production et de commercialisation du miel;
  - de l'aligner sur la législation communautaire générale applicable aux denrées alimentaires, no-

tamment celle relative à l'étiquetage, aux contaminants et aux méthodes d'analyse;

- de s'appliquer, sous réserve de certaines conditions, aux règles générales d'étiquetage des denrées alimentaires (directive 79/112/CEE du Conseil du 18 décembre 1978 relative au rapprochement des législations des États membres concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires destinées au consommateur final ainsi que la publicité faite à leur égard);

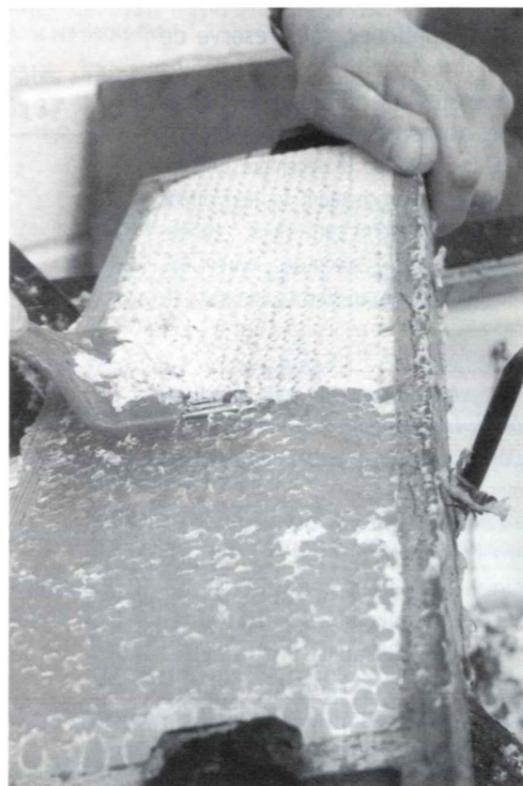
[Ce point est essentiel pour les apiculteurs. Les intentions ont le mérite d'être claires. Elles se traduisent dans les termes suivants :]

- Compte tenu du lien étroit entre la qualité du miel et son origine, il est indispensable d'assurer une pleine information sur ces points (étiquetage) afin d'éviter d'induire en erreur le consommateur sur la qualité du produit ; l'intérêt particulier manifesté par le consommateur à l'égard des ca-

ractéristiques géographiques du miel et la transparence totale dans ce domaine exigent que le pays d'origine dans lequel le miel a été récolté figure sur l'étiquetage ; [ici, on peut parler d'une réelle victoire car les apiculteurs se battent depuis des années pour obtenir une plus grande clarté sur l'origine des miels.]

- Aucun pollen ou autre constituant particulier du miel ne doit être retiré, sauf si c'est inévitable lors de l'élimination de matières organiques et inorganiques étrangères ; cette dernière peut être réalisée par filtration ; lorsque cette filtration conduit à l'élimination d'une quantité significative de pollen, il est nécessaire d'en informer correctement le consommateur par une mention d'étiquetage approprié.

[Si le législateur tient compte de l'avis du consommateur, l'intérêt des apiculteurs est délaissé car dorénavant, les miels "micro-filtrés" seront commercialisés en Europe. Avant, ces miels étaient



considérés comme des miels à usage industriel exclusif. Il faut éviter que de nouvelles normes ne nous imposent des seuils limites de levures irréalistes dans nos miels sous peine de nous imposer la micro-filtration de tous nos miels !]

- Le miel dont la dénomination est complétée par des indications ayant trait à une origine florale ou végétale, régionale, territoriale ou topographique, ou par des critères de qualité spécifiques, ne peut avoir été additionné de miel filtré, et, afin d'améliorer la transparence du marché, l'étiquetage des miels filtrés ou destinés à l'industrie doit être obligatoire pour toute transaction dans le marché en vrac.

[Enfin, la traçabilité des miels sur les marchés internationaux devient une réalité. Cela devrait permettre à terme un assainissement du marché.]

• La Commission (ainsi qu'elle l'a souligné dans sa communication du 24 juin 1994 au Parlement européen et au Conseil sur la situation de l'apiculture européenne) peut adopter des méthodes d'analyse pour garantir le respect des caractéristiques de composition et de toute indication spécifique supplémentaire pour tout miel commercialisé dans la Communauté européenne.

### NOUVELLES DÉFINITIONS (ANNEXE 1 DU TEXTE)

La nouvelle directive définit le miel comme étant la substance sucrée naturelle produite par les abeilles de l'espèce *Apis mellifera* à partir du nectar de plantes ou des sécrétions provenant de parties vivantes des plantes ou des excréments laissés sur celles-ci par des insectes suceurs, qu'elles butinent, transforment en les combinant avec des matières spécifiques propres, déposent,

déshydratent, entreposent et laissent mûrir dans les rayons de la ruche.

[Ce texte est repris du Codex alimentarius.]

Les principales variétés de miels sont également précisées et cela soit en fonction soit de l'origine, soit du mode de production et/ou de présentation :

- **MIEL DE NECTAR** : le miel obtenu à partir des nectars de plantes.

- **MIEL DE MIELLAT** : le miel obtenu essentiellement à partir des excréments laissés sur les parties vivantes des plantes par des insectes suceurs (Hemiptères) ou à partir des sécrétions provenant de parties vivantes de plantes.

- **MIEL EN RAYONS** : le miel emmagasiné par les abeilles, dans les alvéoles operculées de rayons fraîchement construits par elles-mêmes ou de fines feuilles de cire gaufrées réalisées uniquement en cire d'abeille, ne contenant pas de couvain, et vendu en rayons, entiers ou non.

[On note une précision quant à la nature des cires autorisées.]

- **MIEL AVEC MORCEAUX DE RAYONS** : le miel qui contient un ou plusieurs morceaux de miel en rayons.

- **MIEL ÉGOUTTÉ** : le miel obtenu par égouttage des rayons désoperculés ne contenant pas de couvain.

- **MIEL CENTRIFUGÉ** : le miel obtenu par centrifugation des rayons désoperculés ne contenant pas de couvain.

- **MIEL PRESSÉ** : le miel obtenu par pressage des rayons ne contenant pas de couvain, avec ou sans chauffage modéré de maximum 45°C.

[La température de 45°C est précisée pour la première fois.]

- **MIEL FILTRÉ** : le miel obtenu par l'élimination de matières étrangères inorganiques ou organiques

de manière à supprimer une partie considérable du pollen.

[Cette définition est naturellement toute nouvelle vu que ces miels étaient auparavant interdits à la vente. Le terme filtré est très ambigu car tous les miels commercialisés sont filtrés. Il faudra donc informer le consommateur de la portée de cette appellation.]

- **MIEL DESTINÉ À L'INDUSTRIE** : le miel qui :

- a) peut être utilisé à des fins industrielles ou en tant qu'ingrédient dans d'autres denrées alimentaires destinées à être transformées et

- b) peut présenter un goût étranger ou une odeur étrangère ou avoir commencé à fermenter ou avoir fermenté ou avoir été surchauffé.

### L'ÉTIQUETAGE

#### MENTIONS OBLIGATOIRES

Les dénominations reprises ci-dessus, sont réservées aux produits qui y sont définis et doivent être utilisées dans le commerce pour les désigner. Ces dénominations peuvent être remplacées par la seule dénomination "miel", sauf dans le cas du "miel filtré", du «miel en rayons», du "miel avec morceaux de rayons" et du "miel destiné à l'industrie".

Toutefois, pour ce qui concerne le miel destiné à l'industrie, les termes "destiné exclusivement à la cuisine" sont inscrits sur l'étiquette à proximité immédiate de la dénomination du produit.

[Cette dernière version retenue était réfutée par plusieurs apiculteurs car elle laisse sous-entendre que ce miel est bon pour la consommation. De plus, en fonction des langues, le texte n'a pas la même signification. Cela va certainement poser un problème pour le législateur belge qui va devoir traduire ce texte en néer-

landais et en allemand. On ouvre là une porte à la consommation de produits très fortement dégradés qui vont venir concurrencer nos miels. L'image du miel "produit naturel de haute qualité" est fortement hypothéquée par de telles pratiques. Ce point constitue une des raisons principales de l'abstention de la Belgique lors du vote final.]

Lorsque du miel destiné à l'industrie a été utilisé comme ingrédient dans une denrée composée, la dénomination "miel" peut être utilisée dans la dénomination du produit composé au lieu de la dénomination "miel destiné à l'industrie". Toutefois, dans la liste des ingrédients la dénomination intégrale "miel destiné à l'industrie" est utilisée.

Le pays ou les pays d'origine où le miel a été récolté doivent être indiqués sur l'étiquette. Toutefois, si le miel est originaire de plus d'un État membre ou de plus d'un pays tiers, cette indication peut être remplacée par l'une des indications suivantes, selon le cas : "mélange de miels origi-

vent être complétées par des indications ayant trait :

- à l'origine florale ou végétale, si le produit provient entièrement ou essentiellement de l'origine indiquée et en possède les caractéristiques organoleptiques, physico-chimiques et microscopiques ;

[Ce texte laisse sous-entendre que des appellations liées à une, deux ou plusieurs origines végétales (prairies en fleurs, forêt...) sont autorisées.]

- à l'origine régionale, territoriale ou topographique, si le produit provient entièrement de l'origine indiquée ;

[Le terme "entièrement" est important et souhaité par l'ensemble des apiculteurs. On peut dire que ce point, pourtant essentiel, a fait l'objet de nombreuses discussions.]

- à des critères de qualité spécifiques.



naires de la CE" "mélange de miels non originaires de la CE", "mélange de miels originaires et non originaires de la CE".

[Enfin, on peut espérer qu'avec cette nouvelle législation, les tromperies sur l'origine géographique des miels prendront fin.]

#### MENTIONS FACULTATIVES

Les dénominations reprises ci-dessus, sauf pour le miel filtré et le miel destiné à l'industrie, peu-

#### COMMERCE EN VRAC

Dans le cas du miel destiné à l'industrie et du miel filtré, les récipients pour vrac, les emballages et la documentation commerciale doivent clairement indiquer la dénomination intégrale du produit ("Miel filtré" et "Miel destiné à l'industrie").

[Ceci devrait permettre d'éviter les mélanges de miels dégradés avec des miels de consommation pour les réhabiliter à la vente.]

## CARACTÉRISTIQUES DE COMPOSITION DES MIELS

Le miel consiste essentiellement en différents sucres mais surtout en fructose et en glucose, ainsi qu'en autres substances, telles que des acides organiques, des enzymes et des particules solides provenant de la récolte du miel. La couleur du miel peut aller d'une teinte presque incolore au brun sombre. Il peut avoir une consistance fluide, épaisse ou cristallisée (en partie ou en totalité). Le goût et l'arôme varient, mais dépendent de l'origine végétale. Le miel, lorsqu'il est commercialisé comme tel ou quand il est utilisé dans un produit quelconque destiné à la consommation humaine, ne doit avoir fait l'objet d'aucune addition de produits alimentaires, y compris les additifs alimentaires, ni d'aucune addition autre que du miel. Le miel doit, dans toute la mesure du possible, être exempt de matières organiques et inorganiques étrangères à sa composition. Il ne doit pas, sous réserve du "Miel destiné à l'industrie", présenter de goût étranger ou d'odeur étrangère, ni avoir commencé à fermenter, ni présenter une acidité modifiée artificiellement, ni avoir été chauffé de manière que les enzymes naturels soient détruits ou considérablement inactivés. Sans préjudice du "Miel filtré", aucun pollen ou constituant propre au miel ne peut être retiré, sauf si cela est inévitable lors de l'élimination de matières organiques et inorganiques étrangères. Lorsqu'il est commercialisé comme tel ou utilisé dans un produit quelconque destiné à la consommation humaine, le miel doit répondre aux caractéristiques de composition suivantes :

- 1. Teneur en sucres**
  - 1.1 Teneur en fructose et en glucose (total des deux)**
    - Miel de nectar pas moins de 60 g/100 g
    - Miel de miellat, mélange de miel de miellat avec du miel de nectar pas moins de 45 g/100 g
  - 1.2 Teneur en saccharose**
    - En général pas plus de 5 g/100 g
    - Faux acacia (*Robinia pseudoacacia*), Luzerne (*Medicago sativa*) Banksie de Menzies (*Banksia menziesii*), Hedysaron (*Hedysarum*) Eucalyptus rouge (*Eucalyptus camadulensis*), *Eucryphia lucida* *Eucryphia milligani*, Agrumes ssp. pas plus de 10 g/100 g
    - Lavande (*Lavendula spp.*), Bourrache (*Borago officinalis*) pas plus de 15 g/100 g
- 2. Teneur en eau**
  - En général pas plus de 20 %
  - Miel de bruyère (*Calluna*) et miel destiné à l'industrie en général pas plus de 23 %
  - Miel de bruyère (*Calluna*) destiné à l'industrie pas plus de 25 %

[Baisse de 1 % par rapport aux anciennes normes légales. L'Europe s'aligne sur les futures normes du Codex.]
- 3. Teneur en matières insolubles**
  - En général pas plus de 0,1 g/100 g
  - Miel pressé pas plus de 0,5 g/100 g
- 4. Conductivité électrique**
  - Miel non énuméré ci-dessous et mélanges de ces miels pas plus de 0,8 ms/cm
  - Miel de miellat et miel de châtaignier et mélanges de ces miels, à l'exception des mélanges avec les miels énumérés ci-dessous pas moins de 0,8 ms/cm

EXCEPTIONS : Arbousier (*Arbutus unedo*), Bruyère cendrée (*Erica*), Eucalyptus, tilleul (*Tilia spp.*), Bruyère commune (*Calluna vulgaris*), Manuka ou Jelly bush (*Leptospermum*), Théier (*Melaleuca spp.*)
- 5. Acides libres**
  - En général pas plus de 50 milli-équivalents / kg
  - Miel destiné à l'industrie pas plus de 80 milli-équivalents / kg
- 6. Indice diastasique et teneur en hydroxyméthylfurfural (HMF), déterminés après traitement et mélange**
  - a) Indice diastasique (échelle de Schade)**
    - En général, à l'exception du miel destiné à l'industrie pas moins de 8
    - Miels ayant une faible teneur naturelle en enzymes (par exemple, miels d'agrumes) et une teneur en HMF non supérieure à 15 mg/kg pas moins de 3
  - b) HMF**
    - En général, à l'exception du miel destiné à l'industrie pas plus de 40 mg/kg (sous réserve des dispositions visées pour les miels à faible teneur en enzymes)
    - Miel d'origine déclarée en provenance de régions ayant un climat tropical et mélanges de ces miels pas plus de 80 mg/kg [Cette ouverture est apportée par le projet de législation internationale du Codex visant à permettre la commercialisation de miels récoltés sous les tropiques.]

## CONTRÔLE ET MISE EN APPLICATION

La Commission peut adopter des méthodes permettant de vérifier la conformité du miel aux dispositions de la présente directive. ... Jusqu'à l'adoption de ces méthodes, les États membres utilisent, chaque fois que cela est possible, des méthodes validées reconnues sur le plan international, telles que celles approuvées par le Codex Alimentarius, pour vérifier le respect des dispositions de la présente directive.

[Ce point est également important car il va permettre d'uniformiser les techniques d'analyse et les résultats obtenus par les laboratoires et de ce fait améliorer la clarté des échanges de miel.]

Les États membres n'adoptent pas, pour les produits définis ci-dessus, des dispositions nationales non prévues par la présente directive. Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

La mise en conformité de la présente directive à la législation communautaire générale applicable aux denrées alimentaires, les adaptations au progrès technique sont mises en œuvre par la Commission, assistée par le comité permanent des denrées alimentaires conformément à la législation relative aux denrées alimentaires (articles 5 et 7 de la décision 1999/468/CE).

[Des modifications de type technique (modes opératoires autorisés, critères à respecter pour les

miels monofloraux...) vont pouvoir être apportées sans pour autant devoir suivre toute la procédure de modification de la législation].

Dans un délai de dix-huit mois après l'entrée en vigueur de la présente directive, les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive. Ils en informent immédiatement la Commission. Ces dispositions sont appliquées de manière à :

- autoriser la commercialisation des produits définis ci-dessus s'ils répondent aux définitions et règles prévues par la présente directive, avec effet (dix-huit mois après l'entrée en vigueur de la présente directive);

- interdire la commercialisation des produits non conformes à la présente directive, avec effet (trente mois après l'entrée en vigueur de la présente directive). Dix-huit mois après l'entrée en vigueur de la présente directive, la directive 74/409/CEE (ancienne législation toujours en vigueur) est abrogée. Dès ce moment, les références faites à la directive abrogée s'entendent comme faites à la nouvelle directive.

Toutefois, la commercialisation des produits non conformes à la présente directive, étiquetés dans un délai de (trente mois après l'entrée en vigueur de la présente directive) en conformité avec l'ancienne directive 74/409/CEE, est admise jusqu'à épuisement des stocks.

### LE PLUS ET LE MOINS

Comme vous pouvez le constater, certaines avancées significatives ont été réalisées : clarification de l'origine géographi-

que, meilleur suivi des miels destinés à l'industrie et des miels filtrés, uniformisation des modes opératoires, adaptation des normes pour certaines appellations monoflorales. Tout cela va vers une clarification du marché voulue par toutes les personnes qui recherchent la qualité dans leur travail (apiculteurs et conditionneurs). Par contre, l'arrivée en magasin de miels micro-filtrés et de miels destinés à l'industrie constitue un préjudice énorme pour l'ensemble du marché du miel. Seule une information bien



orientée nous permettra de conserver la confiance des consommateurs vis-à-vis des miels de qualité. Si le problème de terroir est partiellement résolu, il deviendra probablement indispensable que nous puissions présenter aux consommateurs des appellations qui assurent aux clients que le miel n'a pas subi de dégradations (par exemple : "Miel onctueux de terroir" chez nous, "Miel intégralement vierge" en Italie...).

ETIENNE BRUNEAU

# KREVERHILLE, PARADIS CARNICA



**Beaucoup de Belges ignorent, ou ont oublié, que l'Escaut coule dans son entièreté en territoire hollandais, une fois dépassées les limites du port d'Anvers. La rive gauche, que nous annexons volontiers, se trouve en réalité en Flandre zélandaise, partie de la province de Zélande, Pays-Bas. C'est ainsi que le premier volet de notre découverte de la Flandre s'est déroulé en ...Hollande!**



Introuvable sans un plan sérieux, l'aide des pratiques locaux ou une motivation à toute épreuve, la station de fécondation qui fait l'objet de notre visite du dimanche 18 juin dernier est plantée en rase campagne. Elle est belle, elle est neuve, "elle vient d'être inaugurée le 20 mai", elle a tout pour réussir.

Placée sous tutelle belgo-hollandaise, la station bénéficie du soutien de l'Administration des Forêts (NL) et du N.E.M.E.C. (B). Le co-financement, à concurrence de 50 %, a été assuré par INTER-

REG II, les provinces de Zélande et de Flandre orientale. Grâce à l'aide complémentaire de sponsors privés, le bâtiment, à vocation essentiellement didactique, a pu voir le jour. A la fois secrétariat et salle de réunion, nous y sommes accueillis par Corneel DEWINDT (B) et son collègue Willy VINK (NL). S'ils nous attendaient plus nombreux, ils ne manifestèrent cependant pas leur surprise de trouver un groupe plutôt restreint. A vrai dire, ce 18 juin caniculaire incitait davantage à rester chez soi à s'occuper de ses abeilles qu'à prendre la route. Nos hôtes nous conduisent d'emblée vers le "jardin de fécondation", large coin fleuri au milieu des champs et des moutons. Au loin, on aperçoit les éoliennes au bord de l'Escaut. Les ruches à mâles, flambant neuves elles aussi, sont alignées près du bâtiment. Une pièce d'eau particulièrement soignée fait transition

rapidement dans les années à venir. Le terrain est entièrement clôturé, pour les raisons habituelles mais également pour contenir la curiosité des moutons. Un calme absolu est requis pour garantir la qualité de vie des abeilles... Les plantations ont été soigneusement étudiées de façon à offrir rapidement un ombrage suffisant aux ruchettes. Pendant notre promenade, nous assistons à la sortie d'un essaim qui se pose sur un jeune arbre fruitier et est récupéré de main de maître dans un panier fabrication maison, constitué d'un plateau surmonté d'une cloche, genre tajine.

Nous regagnons le bâtiment où les responsables nous présentent l'histoire et le fonctionnement de leur association. Fondée en 1988, la RKH vzw, "Vereniging voor Rasverbetering van Kleine Huisdieren" ou "Association pour l'Amélioration des Races des Petits animaux domestiques" asbl ne s'occupe en réalité que d'abeilles. L'objectif principal de la RKH est l'amélioration de la race Carnica par l'élevage et la sélection, et la diffusion parmi les apiculteurs de reines de qualité à prix coûtant.

Le matériel d'élevage est sélectionné parmi 130 reines de race pure, dont 40 à 60 sont remplacées chaque année. Ces reines dont le patrimoine génétique est parfaitement connu sont fécondées par des lignées de mâles contrôlées sur deux îles de Frise, Sylt et Spiekeroog.

avec l'espace dévolu aux ruchettes. Groupées par deux dans des sortes de maisonnettes sur pied destinées à les protéger des intempéries, il y en a près de 500 cette année, et ce nombre pourrait être doublé très



Le jardin de fécondation

Les principaux critères de sélection sont la douceur (indispensable dans un pays aussi peuplé que la Hollande), la productivité, la vitalité et l'adaptation aux conditions climatiques.

Le choix du site d'implantation de la station de fécondation "Kreverhille", le pays de Waas-Flandre zélandaise, n'est pas le fruit du hasard : faible densité de population, étendues agricoles peu attractives, petit nombre d'apiculteurs dans la région, et surtout la présence au nord de la barrière quasi infranchissable que constitue l'Escaut, large ici de 6 à 7 km. D'autre part, il est interdit par décret de police d'introduire ou de transumer, entre la mi-mai et la mi-août, toute autre race que la Carnica dans un rayon de 20 km autour de la station. Sans cela, il ne serait pas possible de garantir des fécondations en race pure : les reines et les mâles s'éloignent jus-

qu'à 10 km de la ruche lors de l'accouplement. Un espace vital de 400km<sup>2</sup> leur est absolument indispensable. La station de fécondation doit disposer de 8000 mâles fertiles en permanence. Un minimum de 20 ruches produisant en moyenne 1500 mâles entre le 1 juin et le 31 juillet est nécessaire pour assurer la présence d'environ 30.000 mâles fertiles. Sachant qu'une reine s'accouple en moyenne avec 20 mâles, on peut considérer que la capacité de la station est de 1500 reines par saison. Une pléthore de mâles est de toute façon bénéfique aux reines car elle diminue le risque de "mésalliances". Pour assurer une diversité et une variabilité suffisantes, les lignées de mâles sont remplacées tous les deux ans.

Les apiculteurs des environs participent au programme de sélection. Ils s'engagent à respecter la pureté de la race, se soumettent au

contrôle génétique et bénéficient de l'assistance des responsables de la station.

Outre la sélection et l'élevage, la RKH a également une mission pédagogique : des cours de perfectionnement, de sélection et élevage de reines sont organisés chaque année, en collaboration avec le N.E.M.E.C. Ils sont reconnus par la Communauté Flamande.

A la station, un soin tout particulier est apporté à l'hygiène : le matériel apicole, les sols et les revêtements muraux du bâtiment sont soigneusement entretenus et rigoureusement désinfectés avant et après la saison. Un accord a été passé avec un centre de jour de la région pour assurer l'entretien. Les ruches sont traitées chaque année avec une solution de propolis/méthanol.

MARIE-CLAUDE DEPAUW

## KREVERHILLE - EXTRAITS DU RÉGLEMENT 2000

La station est ouverte du 1 juin au 1 août.

Les ruchettes peuvent être apportées jusqu'au 16 juillet, sur présentation de la carte de membre.

La cotisation s'élève à 300 BEF.

La redevance de fécondation est de 75 BEF/ruchette.

Les ruchettes sont de type ERK (één raamskastje), standard inspiré du modèle allemand.

Les reines seront marquées (n° et couleur).

Les ruchettes doivent être totalement exemptes de mâles, sous peine d'être refusées.

Le nourrisseur doit être complètement rempli. L'asbl assure le nourrissage d'urgence éventuel pendant la durée du séjour.

Les ruchettes porteront l'identification complète de l'apiculteur : nom, adresse, n° de téléphone, ainsi qu'une étiquette indiquant le n° de la reine.

Elles seront accompagnées d'un certificat délivré par un laboratoire reconnu, attestant que le rucher dans lequel ont été constitués les nucléi est exempt de loque américaine. Une attestation de santé du rucher d'origine des reines sera également joint.

Les ruchettes seront propres, les vitres nettoyées devant permettre le contrôle visuel. Les cires seront neuves.

Les responsables de la station contrôlent régulièrement les réserves et la ponte des jeunes reines.

Les apiculteurs récupèrent l'ensemble de leurs ruchettes au bout de 15 jours.

La station peut également fournir des reines vierges au prix de 200 BEF et des reines fécondées sur place au prix de 800 BEF pour les membres, 1000 BEF pour les non-membres.

## INFOS PRATIQUES

L'association accepte les groupes (maximum 20 personnes) et organise des visites guidées de la station de Kreverhille de 9 à 11 h, puis après 17 h entre le 1 juin et le 1 août. D'autres heures sont possibles pendant le mois de mai et du 1 août au 1 octobre. La participation aux frais est de 2000 BEF. La salle de réunion est accessible en tout temps.

Ce jour-là, il y eut aussi la visite du magnifique arboretum de Kalmthout, une randonnée dans la lande et la découverte d'un petit bijou de musée de l'apiculture, à voir absolument et dont voici les coordonnées :

BIJENTEELTMUSEUM KALMTHOUT - Putsesteenweg 131  
2920 Kalmthout (province d'Anvers)  
tél.+fax: 03-666 61 01

Heures d'ouverture :

Vacances scolaires de Pâques et d'été :  
tous les jours de 10 à 17 h.

Avril, mai, juin, septembre et octobre :

samedi et dimanche de 10 à 17 h

Novembre, décembre, janvier, février et mars :

samedi et dimanche de 14 à 17 h

Fermé le lundi, le 25-12 et le 01-01

Groupes sur rendez-vous

Entrée : adultes 60 BEF - enfants (6 à 12 ans)

30 BEF - groupes 50 BEF - écoles 25 BEF.

# PREMIERS ÉCHOS DE MENDE

13<sup>e</sup> Congrès national de l'apiculture française



Chapiteaux du congrès à Mende

Jeudi 5 octobre, le soleil est au rendez-vous. C'est l'effervescence dans les trois grands chapiteaux montés en face du Centre culturel de Mende. Tout doit être prêt pour l'ouverture du congrès aux apiculteurs, prévue à 10 heures. Pratiquement, environ 70 stands seront montés en fin de journée.

L'après-midi était consacré au miel et à ses adultérations. La future législation miel (voir article "Quel miel mangerons-nous demain ?") a été présentée par le président de France-Miel, M. DUCLOZ, et l'état d'avancement des techniques de dépistage des adultérations par M. ANTINELLI de l'AFSSA de Nice et M. CASABIANCA du CNRS de Vernaison. On retiendra de ces derniers exposés que le miel est un produit extrêmement complexe et qu'il est bien difficile d'y détecter des fraudes sans avoir recours à un panel d'analyses sophistiquées dont le coût constitue un réel frein aux dépistages systématiques des miels fraudés.

L'inauguration officielle s'est tenue le vendredi matin, l'après-midi étant consacrée à l'approche d'une nouvelle méthode de lutte contre varroa basée sur l'utilisation de virus pathogènes pour les varroas.



Exposition



Extracteur FRITZ



Discours d'inauguration de Henri CLÉMENT, président de l'UNAF

Le samedi matin, le grand auditoire était comble pour suivre les dernières évolutions du dossier GAUCHO. Les exposés de Marc COLIN et de Jean-Marie BONMATIN nous ont apporté les preuves que l'imidaclopride est potentiellement toxique pour les abeilles, tant sur tournesol que sur maïs traité GAUCHO. Forts de ces résultats, les apiculteurs français vont tenter de faire interdire cette molécule en France.

L'après-midi portant sur l'apithérapie n'a pas apporté d'informations réellement novatrices.

Le dimanche matin était consacré aux techniques de luttes utilisées dans le cadre de la varroase. Rien de bien neuf non plus. L'exposé de Jean-Marie BARBANÇON a cependant été très remarqué. Il a dressé un bilan de la situation en attirant l'attention sur les contraintes vécues par les apiculteurs de terrain et sur les possibilités de lutte acceptables sur un plan sanitaire.

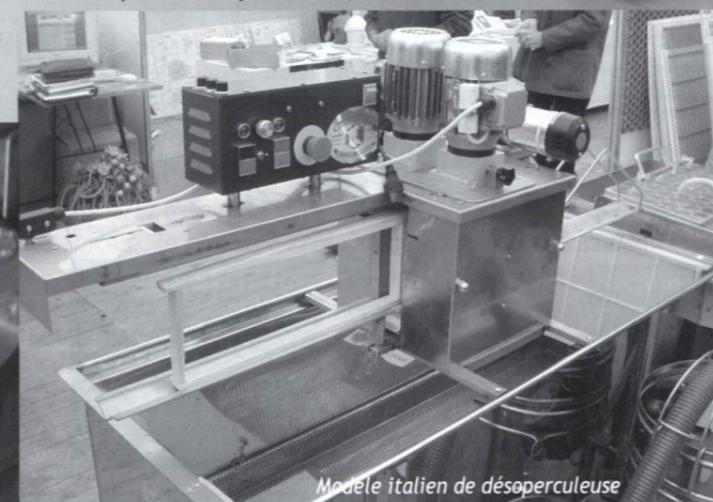
Comme de coutume, le congrès s'est clôturé par une présentation des délégations étrangères, mais de nombreux participants avaient déjà pris la route du retour.

Les organisateurs ont tenu à aborder des thèmes très actuels, souvent vitaux pour les apiculteurs. Nous tenons à les remercier pour leur dynamisme, leur gentillesse et la clairvoyance dont ils font part.

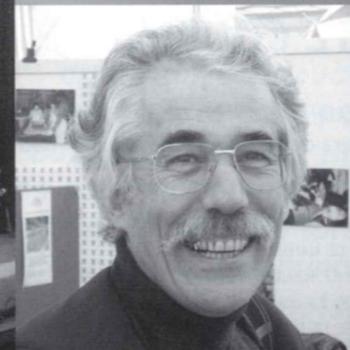
ÉTIENNE BRUNEAU



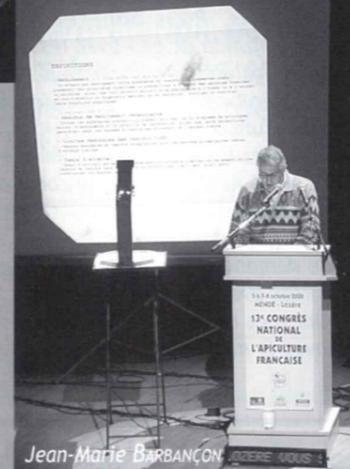
Intérieur de la désoperculeuse italienne



Modèle italien de désoperculeuse



M. DUCLOZ, président de France-Miel



Jean-Marie BARBANÇON



Mélangeur

## LISTE COURRIELLE DE DISCUSSIONS «ABEILLES»

Voici quelques sujets qui ont fait l'objet de discussions entre les 190 adhérents actuels de la liste francophone «Abeilles» au cours des deux derniers mois (août et septembre 2000) ...

CAMPAGNE VARROSE 2000 - ASSISTANTS APICOLES - ANALYSE DU MIEL - UN SAULE FLEURISSANT TOUTE LA SAISON - L'ABEILLE INITIATIVE - LE LÉCHAGE DES CADRES DE HAUSSE - CENTRE APICOLE SUISSE (BERNE) SUR [HTTP://WWW.APIS.ADMIN.CH/INDEX\\_F.HTM](http://www.apis.admin.ch/index_f.htm) - DISPOSITIF POUR ÉVITER LES ABEILLES EN MIELLERIE - ENCORE ET TOUJOURS CE VARROA - IMIDACLOPRID - CIRE À PETITES CELLULES CONTRE VARROA ? - TROU DE VENTILATION - COUVRE-CADRES - CADRES ET PLAQUES GAUFREES EN PLASTIQUE - CALFEUTRAGE DES RUCHES - SYNTHÈSE SUR LA LUTTE CONTRE VARROA - MOULES À CIRE EN LATEX POUR FAIRE DES BOUGIES - LUTTE INTÉGRÉE ET VARROA - COUVRE CADRE ET AÉRATION - BIBLIOGRAPHIE POUR LE DÉBUTANT - RECETTES À LA PROPOLIS

Rejoignez-nous. Pour adhérer à la liste, envoyez simplement un courriel à l'adresse électronique : <majordomo@fundp.ac.be> avec les deux mots suivants dans le corps du message : «subscribe abeilles». C'est tout. Vous pouvez également obtenir tous renseignements complémentaires, un accès à une page Web de souscription ou à une page de recherche sur les archives (anciens messages depuis 1997) à la page d'information : <http://www.fundp.ac.be/~jvandyck/abeill/infoabei.html>

Il est aussi possible de l'obtenir plus économiquement (en temps) en envoyant à majordomo@fundp.ac.be la requête courrielle INFO ABEILLES dans le corps d'un message. Vous le recevrez dans un courriel en retour, y compris le lien vers une page d'adhésion. Maintenant, les amateurs ont donc le choix du moyen d'expression : courriel ou toile ! Et la réponse est quasi immédiate.

En cas de demande d'abonnement, vous recevrez un message automatique en anglais vous demandant de renvoyer une petite phrase avec un code. Faites-le, c'est le contrôle de la validité du va-et-vient, de la liste à vous et de vous à la liste. Après quoi vous recevrez un message de bienvenue en français vous donnant le mode d'emploi de la liste. Si vous avez le moindre problème, écrivez au gérant de la liste : <jean-marie.vandyck@fundp.ac.be>

# CONTRIBUTIONS, T.V.A.... EN RÈGLE ?



Cette question, beaucoup d'apiculteurs se la sont posée suite aux nombreuses informations souvent contradictoires que l'on a pu entendre lors de réunions apicoles. Les principes de base de la législation économique sont assez simples, mais leur mise en application et leur interprétation ne sont pas toujours les mêmes en fonction des personnes chargées de les faire respecter.

### Tous les apiculteurs sont-ils concernés ?

Non, seuls les apiculteurs qui vendent du miel dans leur entourage ou dans des magasins sont concernés par la législation économique. Si vous vous contentez de consommer le miel de vos ruches ou que vous le distribuez à votre famille ou à vos amis, vous n'êtes pas concerné par tout ce qui suit. On vous demande simplement de bien étiqueter vos pots ("miel", votre nom, le poids, la date de garantie : 2 ans après la mise en pot).

### Qu'est-ce que la gestion normale du patrimoine privé ?

Ce sont les actes qu'un bon père de famille accomplit, non seulement pour la gestion courante, mais aussi pour la mise à fruit, la réalisation ou le remploi d'éléments d'un patrimoine, c'est-à-dire des biens qu'il a acquis par succession, donation, épargne personnelle ou en remploi de biens aliénés.

Il faut cependant que ces opérations ne soient pas faites dans un esprit de spéculation et qu'elles n'acquiescent pas, par leur fréquence, le caractère d'une occupation lucrative.

Cette dernière phrase est très importante car, en fonction de la publicité que vous ferez autour de votre activité apicole, le contrôleur estimera que vous cherchez à tirer un certain profit de l'apiculture ou non. Vous devez cependant savoir que c'est à l'Administration qu'il appartient de prouver qu'un acte s'écarte de la gestion normale du patrimoine privé. Légalement, vous n'êtes pas tenu d'avoir une comptabilité

ou de conserver les pièces comptables liées à la gestion de votre patrimoine privé (factures d'achats...).

### Faut-il un numéro de T.V.A. ?

Selon le Code de la T.V.A., est assujéti quiconque effectue, dans l'exercice d'une activité économique, d'une manière habituelle et indépendante, à titre principal ou à titre d'appoint, avec ou sans esprit de lucre, des livraisons de biens ou des prestations de services, quel que soit le lieu où s'exerce l'activité économique. Vous l'aurez compris, ici, contrairement aux Contributions, la notion de gestion du patrimoine privé n'apparaît pas. Dès qu'il y a un acte commercial ou, en d'autres termes, vente d'un produit, un numéro de T.V.A. est normalement obligatoire et cela quel que soit le nombre de ruches. Voici le texte repris dans les documents de la T.V.A. : «L'apiculteur qui, d'une manière habituelle et indépendante, vend sa production, en tout ou en partie, exerce une activité économique. Il a donc la qualité d'assujéti.»

### Doit-on déclarer un revenu aux contributions ?

Tout contribuable doit déclarer l'ensemble de ses revenus y compris ceux liés à la vente de miel. C'est la loi. Mais, nous le savons tous, la très grande majorité des apiculteurs dépensent plus d'argent avec leurs abeilles qu'ils n'en gagnent. On ne peut donc parler de revenus du miel. Le plus souvent, l'apiculture fait partie de la gestion du patrimoine privé et, à ce titre, ne nécessite pas de déclaration particulière aux impôts.

## Thomas Apiculture

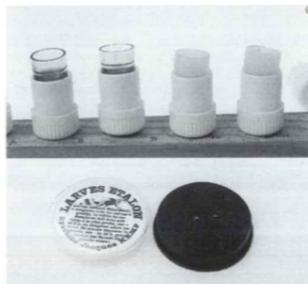
BP 02 - 86, rue de l'Abbé-Thomas - F. 45450 FAY-AUX-LOGES  
Tél. 02 38 46 88 00 - Fax 02 38 59 28 28  
e.mail : thomapi@wanadoo.fr - web : www.apiculture.com/thomas/

Le grand du petit équipement  
Nouveautés 2000

### Porte-cupule UNIVERSEL et Larve étalon

La nouveauté qui va faciliter tous vos travaux d'élevage de reine. Le porte-cupule UNIVERSEL - Réf. 7811. - permet de recevoir tous les modèles de cupules. - se positionne aisément entre 2 cadres, grâce à son renflement spécial.

La larve étalon - Idéale pour tous vos travaux d'élevage de reine (2 larves factices en matière plastique, aux tailles mini-maxi). Permet d'un simple coup d'œil de vérifier la bonne taille de vos larves lors du greffage. Réf. 7728.



### GRILLE INOX (fond de ruche)

Grille inox en métal déployé Réf. 518. pour fabrication de vos fonds de ruche, largeur 1 m. Rigide, robuste inaltérable, alimentaire. Version galva - Réf. 16123

### GRILLE INOX (pour tiroir de trappe à pollen)

(par rouleau de 25 m) - Indémaillable - alimentaire - inaltérable. Réf. 16124.

### Mélangeur adaptable

pour fût de 300 kilos

(livré avec sécurité conforme aux normes CE)

Le mélangeur adaptable sur fût de 300 kg, permet de façon simple et économique de mélanger des miels liquides ou d'élaborer du miel crémeux. En mélangeant du miel liquide et une semence de miel cristallisé à fine granulation, on amorce un phénomène de cristallisation. Une fois cette cristallisation amorcée, on utilise le mélangeur pour empêcher le miel de reprendre une structure trop dure. Par ce procédé, on obtient un miel pâteux, facile à tartiner. Le mélangeur est livré avec 1/2 couvercle transparent alimentaire. Réf. 1741.

### Réfractomètre

Permet de mesurer instantanément le pourcentage d'humidité de vos miels. Livré avec liquide d'étalonnage et coffret. Réf. 16118.



Pour toute demande d'information sur les produits THOMAS, devis ou commande, veuillez contacter notre distributeur :

**VERGERS ET RUCHERS MOSANS**

Monsieur Rommel - Chaussée Romaine, B - 5500 DINANT (Belgique) - Tél. 082 22 24 19 - Fax 082 22 60 21

Ce règlement peut vous sembler très contraignant, mais en pratique, il l'est beaucoup moins qu'il n'y paraît car la T.V.A. a mis en place un régime simplifié, comportant très peu d'obligations et destiné à la majorité des apiculteurs belges : le régime de la franchise. De plus, il faut savoir que pour la T.V.A. la gestion des dossiers des apiculteurs représente une charge importante et qu'ils n'ont donc aucun intérêt à ce que chaque petit apiculteur demande un tel numéro.

### Qui est concerné par le régime de franchise ?

Les personnes ou les petites entreprises dont le chiffre d'affaires est inférieur à 225.000 FB par an peuvent bénéficier d'un régime de franchise de la T.V.A. (article 56 § 2 du Code de la T.V.A.). Dans ce cas, hormis quelques obligations, tout fonctionne comme si vous n'aviez pas de n° de T.V.A.. Les apiculteurs franchisés ne peuvent donc percevoir la T.V.A. sur leurs factures ou déduire la T.V.A. sur leurs acquisitions, pas plus qu'ils ne sont soumis au dépôt de déclarations périodiques.

### Quelles sont les obligations de ce régime ?

Ce régime de T.V.A., bien que simple, implique certaines obligations :

- Solliciter un numéro au bureau T.V.A. de son ressort et signaler tous les changements d'activité, de domicile, de titulaire ;
- Mentionner sur les factures : "Petite entreprise soumise au régime de Franchise - T.V.A. non applicable";
- Conserver et numéroter les factures d'achats et de ventes (si l'apiculteur en délivre) ;
- Établir chaque année pour le 31 mars la liste des clients assujettis auxquels des fournitures ont été facturées l'année précédente

pour plus de 5000 francs par client. Très souvent, il suffit d'indiquer "néant" sur la feuille et de la renvoyer à l'Administration. Signaler que le montant du chiffre d'affaires reste inférieur à 225.000 FB. L'Administration de la T.V.A. rappelle chaque année cette obligation à tous les assujettis.



### Est-il intéressant de passer au régime normal de la T.V.A. ?

Le régime de franchise est toutefois facultatif et il est toujours possible d'opter pour le régime normal de taxation (ce choix s'effectue alors pour une période entière de 3 ans). Le gros avantage du régime normal est que l'on peut récupérer la T.V.A. sur les factures payées (21 % sur le matériel, les produits de traitement...). Naturellement, vous serez également tenu de verser la T.V.A. liée à vos ventes (miel, pollen à 6 %). En apiculture, le montant de la T.V.A. à récupérer dépasse souvent celui de la T.V.A. à payer et cela surtout en phase d'investissements. Ces calculs se réalisent en fin de période (le plus souvent à chaque fin de trimestre), l'assujetti doit alors déposer une déclaration à la T.V.A. dans laquelle il totalise d'une part la T.V.A. facturée à ses clients et, d'autre part, la T.V.A. facturée par ses fournisseurs. S'il a facturé plus

de T.V.A. qu'il n'en a payée, il sera tenu de verser cette différence à l'État. Dans le cas contraire, il bénéficiera d'un crédit vis-à-vis de l'État qui pourra, à certaines conditions, lui être remboursé. Ce régime, bien qu'avantageux d'un point de vue financier, vous contraint cependant à plusieurs obligations.

### Quelles sont ces obligations ?

En plus de l'obligation de demander un numéro de T.V.A., de signaler tous les changements d'activité, de domicile... et d'établir tous les ans un listing des clients assujettis, démarches qui sont déjà demandées pour le régime de franchise, vous devrez établir tous les mois ou tous les trimestres une déclaration T.V.A. à adresser à votre bureau T.V.A. Il faudra également tenir une comptabilité complète (factures et facturiers d'entrées, de sorties, journal de recettes). C'est certainement là le frein le plus important. Cela demande beaucoup de rigueur et une connaissance de base de la comptabilité. Plusieurs apiculteurs dans ce cas font appel à un comptable. Vous aurez compris que ce type de démarche ne se justifie réellement que si vous dépassez un certain chiffre d'affaires. N'oubliez pas que, dans ce cas, vous devrez également rem-



Stand à Couleur Miel 1998 à Sombreffe

plir une déclaration d'impôts spécifique liée à cette activité considérée ici comme économique.

### Avoir un numéro de T.V.A. a-t-il une incidence sur la fiscalité directe ?

Le Ministre des finances a répondu sur ce point d'une manière formelle (QP 1340 du 19.12.1994, Représentant DUPRE) : "La classification des revenus à l'impôt des personnes physiques est réglée par les dispositions du CIR (Code d'impôt sur les revenus. Étant donné qu'aucune de ces dispositions ne renvoie au Code T.V.A., les modifications apportées (régime de la franchise) n'ont normalement aucune influence sur la classification évoquée ci-avant". En matière d'impôt sur les personnes physiques (I.P.P.), le fait que l'intéressé possède pour cette activité la qualité d'assujetti à la T.V.A. n'implique pas que les revenus qu'il en retire constituent ipso facto des revenus professionnels au sens de l'art 23 §1<sup>er</sup> 1° ou 2° CIR.

### Chômeurs et pré-pensionnés, que peut-on faire ?

Normalement, les chômeurs et certains pré-pensionnés (diffé-

rents statuts existent) doivent déclarer toutes leurs sources de revenus. Dans la mesure où l'apiculture est exercée dans un but lucratif, elle doit absolument faire l'objet d'une déclaration. Cette déclaration pourra avoir une incidence

sur le montant de l'allocation perçue par le chômeur ou le pré-pensionné. Si vous voulez éviter ce type de situation, vous avez tout intérêt à trouver un accord avec le FOREM qui analysera votre situation. Ils pourront ainsi fixer un nombre de ruches à ne pas dépasser et des conditions d'utilisation pour que votre activité soit toujours considérée comme un loisir. Ils pourraient ainsi vous imposer de ne pas dépasser 8 ou 10 ruches de production et de ne pas vendre d'autres produits que le miel et le pollen que vous aurez récoltés et cela sans avoir recours à une publicité sous quelque forme que ce soit. Il est essentiel que ce type de discussion intervienne lors de votre inscription au bureau de placement ou lors de votre mise à la pré-pension. Par la suite, la négociation est toujours beaucoup plus difficile car on peut vous suspecter d'avoir voulu cacher une activité lucrative. Dans ce cas, nous vous conseillons vivement de conserver toutes vos factures.

Comme vous pouvez le constater, les apiculteurs qui détiennent des abeilles pour le seul plaisir de suivre leurs colonies au fil des saisons et de consommer leur miel ne doivent certainement pas s'en faire. Ils peuvent se sentir non concernés par tout ceci. Cependant, si vous comptez rentabiliser vos investissements et avoir une démarche de vente active, le numéro de TVA est alors indispensable (régime de franchise). Ce type de démarche n'est certainement pas conseillé pour un chômeur ou un pré-pensionné. Si vous comptez développer une activité réellement commerciale, alors, d'autres démarches doivent également être entreprises (registre de commerce, accès à la profession, hygiène alimentaire...). Tout cela sera développé dans un prochain article.

ÉTIENNE BRUNEAU



Jardin d'abeilles regroupant plusieurs petits ruchers aux Pays-Bas

### IMMATRICULATION A LA T.V.A. : DIRECTIONS RÉGIONALES DE LA T.V.A.

LIÈGE Centre administratif de l'État Rue de Fragnée, 40 4000 LIÈGE Tél.: 04/254.89.93 - 04/254.80.03 le mercredi et le vendredi de 9 h à 12 h	
NAMUR Rue des Bourgeois, 7 Bloc B 5000 NAMUR Tél.: 081/24.73.24	MONS Rue du Joncquois, 116 7000 MONS Tél.: 065/33.49.11