

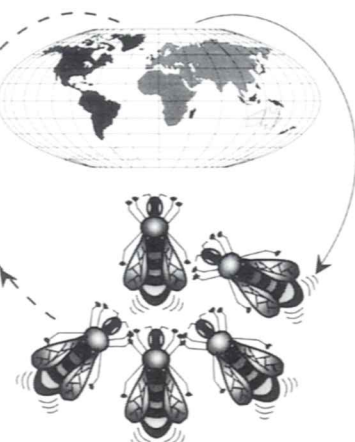
# APISERVICES

«Le Terrier», F - 24420 Coulaures - FRANCE

(France) Tél.: 05.53.05.91.13 - Mobile: 06.07.68.49.39 - Fax: 05.53.05.44.57  
(International) Phone: +33 5.53.05.91.13 - Mobile: +33 6.07.68.49.39  
Fax: +33 5.53.05.44.57

E-mail: Apiservices@CompuServe.com

WEB Internet: <http://www.beekeeping.org> - <http://www.apiculture.com>



**GROUPE DE RECHERCHE ET D'ASSISTANCE DANS LA COOPÉRATION APICOLE**

## B J SHERRIFF

MYLOR DOWNS FALMOUTH CORNWALL - TR115UN - ANGLETERRE

TÉL : 00 44 1872 863304 - FAX : 00 44 1872 865267

E-mail : [sherriff.int@btinternet.com](mailto:sherriff.int@btinternet.com) Homepage : <http://www.btinternet.com/~sherriff.int/>



### S36 Combinaison intégrale

Blanc-Kaki Polyester coton de haute qualité  
Taille : Petite, Moyenne, Grande, \*XL +10 %  
(indiquer la taille et le tour de poitrine)

**Prix : 4600 BEF franco de port**



SHERRIFF

Correspondant :

CARI asbl  
Place Croix du Sud 4  
B-1348 LOUVAIN-LA-NEUVE  
Tél : 010/ 47 34 16  
Fax : 010/ 47 34 94



- \* Du matériel de premier choix
- \* Des prix pour tous les budgets
- \* Des produits de la ruche de qualité
- \* Grand choix de livres d'apiculture
- \* Service abonnement aux revues françaises
- \* Production d'essaims
- \* Location de matériel spécialisé : chaudière, extracteur, défègeur, hélime...
- \* Précieux : les conseils aux débutants !
- \* Remises avantageuses pour les sections qui groupent les commandes

**10 % de remise directe aux membres CARIPASS (voir APIPASS)**

## LES RUCHERS MOSANS

082 / 22 24 19

109 Chaussée Romaine B-500 DINANT

ouvert tous les jours de 9 à 12 h et de 13 à 18 h

suivre les flèches Route de Philippeville face au cimetière de Dinant

**Abeilles & Cie**

REVUE BIMESTRIELLE

éditée par le CARI

N° 73 - 6/1999

4 Place Croix du Sud  
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](mailto:Bruneau@ecol.ucl.ac.be)

Web : [www.apiculture.com/cari](http://www.apiculture.com/cari)

TVA : BE 424 644 620

CB Belgique : 068-2017617-44

CB France :

Caisse d'Épargne Champagne-

Ardenne :

15135 00180 04-0594473-70 73

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



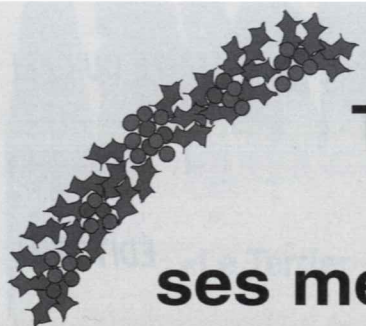
Cette publication bénéficie  
du soutien financier  
de la Communauté  
européenne



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° 73

- |    |   |                    |
|----|---|--------------------|
| 4  | Cotisations 2000<br>Programme du cours 2000                                   | DU CÔTÉ DU CARI    |
| 5  | Voici les années espoir<br>Luc Noël   | ÉDITORIAL          |
| 6  | API EXPO 1999 - Vancouver<br>Karl-Rainer Koch traduit par Marie-Claude Depauw | REPORTAGE          |
| 9  | Vendre son miel : contacter un acheteur<br>Étienne Bruneau                    | COMMERCIALISATION  |
| 12 | Couleur Miel 1999,<br>l'apiculture wallonne à l'honneur<br>Étienne Bruneau    | COULEUR MIEL       |
| 14 | Journée du 30 janvier 2000 à Namur  | PROGRAMME EUROPÉEN |
| 15 | Varroase : lutte intégrée<br>Étienne Bruneau                                  | VARROASE           |
| 19 | UNAF : 3e Université d'automne à Strasbourg<br>Étienne Bruneau                | REPORTAGE          |
| 24 | Valeur apicole des haies dans l'Entre-<br>Sambre-et-Meuse<br>Hubert Guerriat  | ENVIRONNEMENT      |
| 29 | Les questions<br>Fiche de demande d'analyses                                  | ANALYSES           |



Toute l'équipe du CARI  
vous présente  
ses meilleurs voeux pour l'an 2000

## COTISATIONS 2000

### Avant le 31 janvier 2000 :

Membre : 750 BEF (18,6 euros)  
CARIPASS : 2500 BEF (62 euros)  
3500 BEF (86,8 euros) la 1ère année  
+ cadeau (MARQUEUR À REINE BLEU)

### À partir du 1er février 2000 :

Membre : 800BEF (19,9 euros)  
CARIPASS : 2500 BEF (62 euros)  
3500 BEF (86,8 euros) la 1ère année

### Programme du cours 2000 organisé par le CARI

## Perfectionnement en apiculture : Étude des miellées

Vendredi 28 janvier - 11février	<b>A. ÉTUDE DE LA FLORE</b> Éléments de botanique (en deux parties) Utiliser une flore	4 h 2 h
Dimanche 7 mai - 18 juin	Pratique sur le terrain (2 X 2 h)	4 h
Vendredi 25 février	<b>B. BUTINAGE DE L'ABEILLE</b> Vol, vision, recherche d'un site, recrutement, besoins de la colonie : Étienne Bruneau	2 h
Vendredi 10 mars	<b>C. FLORE MELLIFÈRE</b> De la sécrétion nectarifère à la miellée (première partie) : Par Hubert Guerriat	2 h
Vendredi 24 mars	Flore mellifère et adaptation fleur - insecte : Par Hubert Guerriat	2 h
Vendredi 31 mars	Évaluation du potentiel mellifère d'une zone : Par Hubert Guerriat	2 h
Dimanche 28 mai (toute la journée)	Production de miellat (insectes, cycles...) : Par Pierre Paul Merck	4 h
Vendredi 7 avril	<b>D. GESTION DES MIELLÉES</b> De la sécrétion nectarifère à la miellée (deuxième partie) : Par Hubert Guerriat Gestion d'un rucher pour les récoltes de miellées spécifiques	2 h
Vendredi 12 mai	Cas pratique 1 :	2 h
Vendredi 9 juin	Cas pratique 2 :	2 h
Vendredi 23 juin	Caractéristiques des miels monofloraux : Par Étienne Bruneau	2 h

Les cours se donneront dans un auditoire de la Place Croix du Sud à LOUVAIN-LA-NEUVE.  
Les cours du vendredi seront donnés de 20 à 22 heures, les cours du dimanche de 14 à 16 heures.



## VOICI LES ANNÉES ESPOIR

En ce dernier numéro réalisé dans l'ancien millénaire, nous ne pouvons échapper aux bilans de circonstance. Si, malgré Internet et les téléphones portables, l'an 2000 n'a rien du futur de science-fiction qu'imaginaient les enfants d'après-guerre, il faut néanmoins constater que chaque secteur de la société a connu de grandes mutations, pas toujours positives. L'apiculture de nos régions n'a pas échappé à cette évolution.

Le plus important concerne l'environnement naturel. L'urbanisation croissante et la banalisation des paysages campagnards ont modifié les ressources mellifères. Les miellées sont souvent beaucoup plus courtes et localisées tandis que des régions ont perdu leur potentiel de jadis au point de ne plus permettre la survie d'un rucher. Cette mutation de nos horizons est aujourd'hui freinée. Des haies sont replantées, le souci de la diversité biologique est davantage pris en compte dans la gestion des espaces. La fauche tardive des bords de route est un bel exemple de cette intégration. Des signaux positifs sont déjà constatés avec le retour d'espèces animales menacées de disparition mais le grand pari de la conservation de la nature est de ne pas se voir marginalisée dans les espaces sans intérêt pour l'agriculture et les activités industrielles ou collectives.

Toujours dans le domaine environnemental, l'apiculture a pris de plein fouet le grand développement des pollutions. Les années septante ont été celles de la mort des ruchers, empoisonnés par les pesticides. La gestion progressive des risques environnementaux a relégué les vieilles molécules (dans le tiers-monde pour certaines) au profit de produits plus ciblés et amélioré les techniques de pulvérisation pour de meilleurs dosages. Mais l'accalmie actuelle risque d'être vite obscurcie. L'imidaclopride constitue une menace d'autant plus insidieuse qu'elle ne provoque pas des mortalités massives avec une relation évidente de cause à effet. De plus, l'intérêt de cette molécule pour l'agriculture laisse craindre que les arguments toxicologiques vis-à-vis de la faune pollinisatrice ne font actuellement pas le poids. Enfin, ne perdons pas de vue le gros nuage des organismes génétiquement modifiés. L'activité des insectes butineurs n'est pas vue positivement pour la culture de certains de ces OGM.

À l'heure de la concrétisation de la dimension européenne, les réglementations ne cessent de s'accroître aussi dans le domaine apicole. Ces contraintes administratives ne sont pas en corrélation avec le profil culturel d'une grande

majorité d'apiculteurs belges qui exercent avant tout une passion dans le cadre de leurs loisirs. Faut-il craindre que bien des apiculteurs ne choisissent de vivre cachés pour vivre heureux, tournant le dos aux aspects sociaux de l'apiculture. Le pire que l'on puisse craindre est la mise en place d'une politique active de contrôles qui ne pourra que pousser beaucoup à cesser leur activité.

Et pis, il y a la varroase. Contrairement aux autres maladies subies jusqu'à présent, elle a provoqué une forte régression du nombre d'apiculteurs lors de son arrivée chez nous au milieu des années quatre-vingts. Après le confort de l'Apistan, la sauvegarde des colonies va maintenant exiger une information continue, un suivi précis des ruchers et la multiplication des traitements. Bref, beaucoup d'efforts. Après avoir éliminé les apiculteurs qui n'ont pu mettre en place un traitement, la varroase menace maintenant tous ceux qui ne pourront développer cette lutte plus contraignante et plus incertaine. Le plus grand danger s'appelle découragement.

Toutes ces évolutions sont autant de défis pour les apiculteurs et leurs organisations. Au niveau associatif, ce sont la coopération et l'action qui permettront d'améliorer les situations. Au niveau individuel, l'information, le dialogue et la recherche de synergies au sein d'une section apicole sont les meilleurs atouts d'un apiculteur. Plus que jamais, il ne peut rester isolé.

Mais les choses ne sont pas seulement négatives. Ces dernières années, l'apiculture a aussi profondément évolué sur le plan technique avec notamment le développement de l'élevage des reines et de l'insémination artificielle. L'apparition d'abeilles plus douces a aussi apporté beaucoup de bonheur à des apiculteurs et à leurs familles, sans oublier des récoltes plus abondantes. Elles permettent également des activités de découverte de l'apiculture où, en contact direct avec le grand public, elles changent son regard.

Enfin, la passion reste intacte. Elle se partage toujours autant au sein des ruchers écoles. Cette passion qui vous prend et ne vous lâche plus est le meilleur rempart de l'apiculture contre tous ces grands changements et défis. C'est elle qui nous portera durant le siècle prochain.

**Bonne et heureuse année 2000 !**

Luc Noël,  
Président du CARI

# API EXPO 1999 - VANCOUVER



Le 36<sup>e</sup> Congrès international d'apiculture s'est déroulé cette année à Vancouver, en Colombie britannique.

Curieux de savoir ce que les fabricants canadiens et américains avaient à nous offrir, l'équipe d'iT Magazin a sillonné l'exposition pendant deux jours.



Vue générale de l'Apiexpo 1999 (Photo iT Magazin)

## L'API EXPO

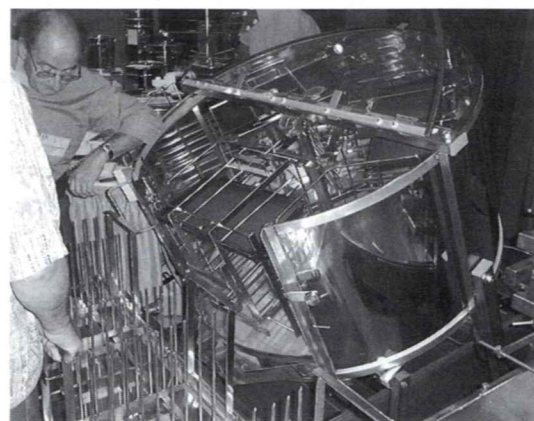
L'exposition et les salles de conférences étaient installées dans le gigantesque West Convention Center, au port de Vancouver. Beaucoup d'espace dans le vaste hall d'exposition, une circulation aisée permettant à chacun d'admirer à loisir la marchandise exposée. Des coins et recoins également, bien pratiques pour bavarder entre collègues. Plus de cent exposants venus du monde entier, principalement d'Amérique du nord naturellement, quoique l'Europe fût également bien représentée : l'Allemagne, le Danemark, la Suisse, la France et l'Italie avec les firmes FRITZ (matériel apicole), BAYER (produits pharmaceutiques), TUCHEL (miel), ZANGGER (miel), SWIENTY, THOMAS et LEGA (matériel apicole) pour n'en citer que quelques-unes. FRITZ et SWIENTY, avec leur stand commun, occupaient le plus grand espace européen. Le dimanche soir, après une ouverture

Une organisation impeccable, tant pour le choix des auditoires que pour l'exposition elle-même. Après l'expérience chaotique d'Anvers en 1997, tout ici était parfait.

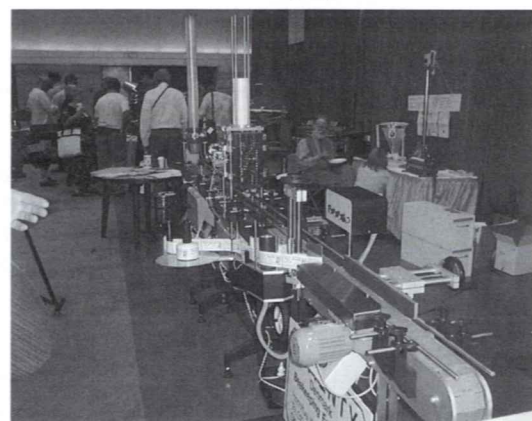
Pour la première fois dans l'histoire d'Apimondia, une salle de presse fut mise gracieusement à

la disposition des journalistes apicoles, facilitant grandement le travail et permettant des rencontres informelles entre collègues.

Ajoutez à cela le cadre agréable de Vancouver et le beau temps : tous les ingrédients de la réussite étaient réunis.



Fritz de Mellrichstadt présentait un nouveau système de panier destiné à faciliter le chargement de l'extracteur universel. (Photo iT Magazin)

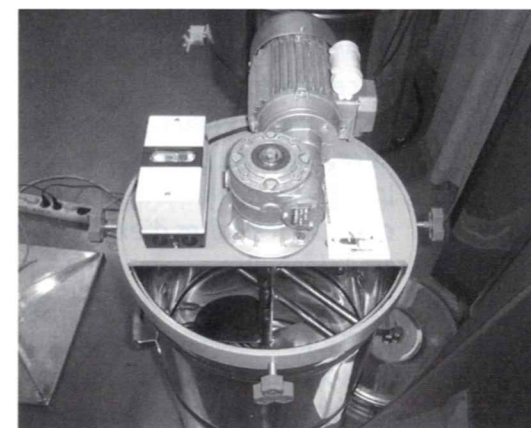


La chaîne de conditionnement SWIENTY qui remplit automatiquement des pots en plastique, place les couvercles et les étiquettes. (Photo iT Magazin)

en grande pompe au son des cornemuses canadiennes, le public put enfin se ruer sur les différents stands.

## QUOI DE NEUF DU CÔTÉ DU MATÉRIEL APICOLE ?

En fait, rien de bien transcendant... En règle générale, il faut bien avouer que le matériel américain (USA) (à l'exception des



Une nouveauté chez THOMAS : un malaxeur avec hélice et barres, que l'on peut placer sur un maturateur. (Photo iT Magazin)

extracteurs DADANT) n'arrive pas à la hauteur des standards européens, et certainement pas en ce qui concerne les normes de sécurité. Quant au Canada, il n'y a pratiquement pas de fabricants de matériel, si ce ne sont les fabricants de ruches. Les firmes FRITZ et WEILAND & JAKEL étaient les seuls constructeurs allemands représentés.



L'enfumeur géant chez DADANT, actionné par un brumisateur. (Photo iT Magazin)

FRITZ présentait un nouveau dispositif pour le chargement des cadres dans l'extracteur universel classique. Plus compliqué et moins pratique que d'autres systèmes américains et européens, il s'adresse plus à l'amateur qu'au professionnel.

SWIENTY présentait une chaîne de remplissage complètement automatique avec tapis roulant, fermeture automatique des couvercles à visser et étiqueteuse spéciale pour pots en plastique.

On pouvait également assister à une démonstration de leur fameux appareil à inséminer.

Sur le stand relativement petit de THOMAS, trois gros appareils professionnels : un extracteur radiaire 44 cadres, ultra-

moderne avec ouverture totale, la centrifugeuse SPINOMEL en version améliorée et une nouveauté, une machine à désoperculer horizontale pour cadres HOFFMANN.

LEGA avait un tout petit stand et ne présentait donc pas de matériel lourd. L'un des plus grands stands, et sans conteste le plus

beau, était occupé par la firme américaine bien connue, DADANT. Un enfumeur géant y trônait, dominant toute l'exposition et laissant échapper quelques bouffées de fumée de temps en



Nouveauté intéressante chez Thomas : la machine à désoperculer les cadres Hoffman améliorée. Les cadres avancent automatiquement à l'horizontale sur un tapis et sont rangés après désoperculation, toujours automatiquement, dans des hausses en INOX. (Photo iT Magazin)

temps. Les extracteurs Dadant donnent une bonne impression de robustesse (nous en avons vu chez certains professionnels). Les fondeuses à cire d'opercules ont également l'air bien construites.



La célèbre revue «American Bee Journal» éditée par DADANT vendait la nouvelle édition du livre «The Hive and the Honeybee». (Photo iT Magazin)



Extracteur radiaire Dadant avec régulation électronique. On remarque la stabilité du panier. Capacité : 60 cadres. (Photo iT Magazin)



La désoperculeuse SILVER QUEEN de COWEN. (Photo IT Magazin)

Chez MAXANT (USA), nous avons vu le nouveau séparateur "SPINFLOAT", plus petit et meilleur marché ( $\pm 200.000$  BEF) que les modèles de COOK & BEALS que l'on retrouve dans les exploitations professionnelles. Le vendeur a démonté sa machine spécialement pour nous et nous en a expliqué le fonctionnement.

COWEN, un autre fabricant renommé aux USA, présentait sa machine à désoperculer "SILVER QUEEN", fonctionnant par le va-et-vient de deux couteaux chauffants, rappelant le principe mondialement connu de la désoperculeuse "PENROSE" qui a perdu son monopole depuis quelques années.

LEGA présentait une machine similaire, donc rien de bien neuf.

À côté des organisations apicoles canadiennes (chaque province disposait de son propre stand), nous

retrouvions quelques marchands qui proposaient le gadget apicole de l'année : une sorte de paille remplie de miel liquide. On ouvre et on aspire... typiquement américain.

Une vraie nouveauté nous vient de Nouvelle-Zélande avec un emballage d'expédition breveté mis au point par un producteur de paquets d'abeilles (essaims

nus). Les abeilles sont placées dans un cylindre en carton de 1 m 20 de long et de 10 cm de diamètre. Le tube est transporté à la verticale. Le sommet et la base sont grillagés, assurant une excellente ventilation : en effet, la chaleur engendrée par le stress du transport est évacuée comme dans une cheminée et un appel d'air se crée par le bas. Par grand froid (dans la soute de l'avion), les abeilles peuvent se concentrer en grappe au centre du cylindre et sont de cette façon mieux protégées. Elles supportent ainsi mieux le long trajet de Nouvelle-Zélande que dans les boîtes d'expédition traditionnelles.

Les firmes canadiennes présentaient principalement des articles courants, du lève-cadres à l'enfumeur en passant par les différents modèles de pots à miel. Le spécialiste canadien des phéromones, PHEROTEC, présentait le BEE BOOST (phéromone royale) bien connu chez nous. On y trouvait également, le FRUIT BOOST qui, pulvérisé sur les fleurs des fruitiers, attire les abeilles et augmente ainsi l'efficacité de la pollinisation.



**Karl-Rainer KOCH**  
Traduit par  
**Marie-Claude DEPAUW**



Une réelle nouveauté : l'emballage pour abeilles venu de Nouvelle-Zélande. Tube en carton avec trous d'aération au-dessus et en bas, à transporter debout. (Photo IT Magazin)



Les «HONEYSTICKS», pailles remplies de miel liquide et pincées aux deux extrémités. On ouvre et on aspire le miel. (Photo IT Magazin)

## VENDRE SON MIEL : CONTACTER UN ACHETEUR

Dans l'article «Vendre son miel, un jeu difficile» publié dans A&Cie n° 71, nous avons vu quelques principes de base qui devraient vous aider à mieux vendre votre miel. Ici, nous allons analyser comment organiser au mieux vos ventes et vos entretiens avec des acheteurs potentiels. Cet article est élaboré au départ des conseils promulgués par Claude Husting, professionnel de la vente.

### Préparer un premier contact

Plein d'enthousiasme, avec une attitude d'ouverture, confiant et avec un sens de l'écoute développé, vous vous sentez fin prêt pour aborder un client potentiel important. Mais comment mener une rencontre pour aboutir à la vente de votre produit ?

Il faut avant tout prendre une série d'informations sur l'endroit où vous désirez vendre votre miel. Elles vous aideront par la suite. Par exemple, si vous rencontrez le gérant d'un magasin, il faut que vous ayez eu l'occasion de voir ce magasin, les produits présentés, les prix pratiqués, l'espace consacré aux miels et aux produits naturels, aux produits de terroir, aux produits de qualité, les promotions réalisées, les animations ponctuelles... Vous verrez ainsi, par exemple, comment va se situer votre miel par rapport aux produits concurrents. Il faut également trouver le bon interlocuteur, la personne chargée des achats. De plus en plus de magasins travaillent avec des centrales d'achats, mais certains gérants conservent une autonomie pour les produits locaux de terroir.

À moins que vous n'ayez plusieurs tonnes à vendre, c'est principalement dans la filière «Produits naturels, de terroir ou de qualité» que vous aurez des chances d'écouler votre miel.

Pour préparer un contact personnalisé, un dossier de présentation est bien souvent utile. À côté de vos coordonnées, vous y décrierez votre exploitation et l'attention que vous portez à votre travail. Quelques photos qui illustrent les ruches et le local d'extraction sont les bienvenues. Des coupures de presse qui présentent votre rucher sont également utiles pour illustrer le travail de promotion que vous réalisez (journées portes ouvertes, visites d'écoles...). Une description précise de vos miels est indispensable. Si vous disposez de bulletins d'analyses, ce sera un plus certain. La présentation du produit et l'étiquetage prennent une place très importante car c'est l'information que l'acheteur va trouver sur le produit qui conditionnera son achat. Il ne faut pas oublier un échantillon que vous pourrez faire déguster à votre futur interlocuteur. Il est plus facile de vendre une gamme de produits qu'un seul produit, cela augmente vos chances de vente et simplifie le travail de l'acheteur qui n'a plus qu'un seul interlocuteur.

Avant votre rencontre, vous devez vous fixer un objectif et prévoir une alternative. Par exemple : «J'aimerais placer dans ce

magasin deux caisses de miel par mois qui serait revendu à 300 BEF/kg. Je suis prêt à laisser une commission de 30 % pour un paiement comptant. Éventuellement, je pourrais accepter que le miel se vende à 280 BEF mais je ne le cède pas en-dessous de 190 BEF, à condition qu'on me prenne également des bonbons.»

### Les premiers pas

Lors de l'entrevue, il faut tout faire pour garder un climat positif. Soyez courtois, souriez, manifestez de l'intérêt pour votre acheteur. Vous devez faire honneur à la personne qui vous reçoit. Dans un premier temps, oubliez le produit, intéressez-vous à votre interlocuteur, posez-lui des questions ouvertes. Avant l'entretien, vous aurez pensé à une série de questions. En voici quelques-unes à titre illustratif. «Qu'attendez-vous du marché des produits naturels et plus particulièrement du miel artisanal ? Quelles sont vos exigences de qualité ? Comment pouvons-nous agir pour satisfaire vos clients ? Dans quelle mesure le miel pourrait-il vous aider à vous diversifier ? Comment pourrions-nous collaborer pour faire du miel un produit d'appel (événement saisonnier) ?» Laissez-le parler et écoutez-le. Les questions ouver-

tes viennent relancer l'entretien et explorer de nouvelles pistes. La découverte sera tantôt rationnelle, tantôt émotionnelle. Vous devez à tout prix découvrir la personne qui est en face de vous, ses besoins et ses attentes. Sachant cela, vous découvrirez sa ou ses motivations. Ce sont elles qui le pousseront à agir et donc à acheter vos produits. On reconnaît généralement six types de motivation que l'on résume dans le jargon commercial par SONCAS.

- **Sécurité** : il recherche des marques connues, des références, ne tient pas à essayer les plâtres, sécurité d'utilisation...
- **Orgueil** : il est sensible au fait d'être connu, il cherche l'exclusivité, ce qui se fait de mieux...
- **Nouveauté** : il recherche l'innovation, il veut être le premier à le présenter...
- **Confort** : l'économie de temps, la facilité d'approvisionnement...sont des critères très importants pour lui.
- **Argent** : tout ce qui touche au prix l'intéresse et plus particulièrement ce qu'il peut gagner (remises...).
- **Sympathie** : le contact que vous aurez avec lui va primer, la sympathie sera le moteur de la relation et du comportement d'achat.

Lorsque vous aurez déterminé le type de besoins de votre interlocuteur, vous pourrez argumenter sur base de ses attentes. Les autres arguments ne présenteront à ces yeux que peu ou pas d'intérêt. Sachez que si vous laissez un besoin insatisfait, tôt ou tard, cela risque de devenir un problème. Vous devez donc reconnaître tous les besoins de votre interlocuteur et naturellement lui proposer des solutions.

### L'argumentation

Pour cela, naturellement, vous devez préparer un tableau par produit qui présente, pour chacune de ses caractéristiques, les avantages que l'on peut en tirer et le type de besoins auxquels ils répondent (voir tableau). Établi pour votre (gamme de) produit(s), ce tableau va vous aider dans l'argumentation que vous pourrez développer. Sur base des besoins de votre client, vous attirerez ainsi son attention sur les caractéristiques et, naturellement, sur les avantages dont il va bénéficier, sur ce que cela va lui apporter. Ce qu'il va y gagner devient dans ce cas une suite naturelle. Ne vous attardez pas sur les caractéristiques qui ne le concernent pas. Face à des objections de votre client, une des techniques les plus courantes consiste à répondre par des questions. Celles-ci ont pour objectif d'affaiblir ou même d'éroder la remarque. Vous pouvez également appuyer la remarque («C'est la raison pour laquelle...») ou vous référer à un témoignage («J'ai déjà vécu un cas comme celui-là et...»). On peut également utiliser les techniques de la prévention (poser la question avant le client), de l'interprétation (reformulation des objections) ou de la synthèse (reprendre toutes les objections en positif).

### Le prix

Bien souvent, cette étape est perçue comme très difficile lors d'une rencontre. Il ne faut pourtant pas avoir peur d'aborder ce sujet. Si vous êtes intimement convaincu de la valeur de votre produit et si votre argumentation est bien faite, le prix se justifie de lui-même. Le prix n'est que la contrepartie marchande de la valeur que l'on accorde à un pro-

duit. C'est donc une notion éminemment subjective. Il faut pouvoir vendre la différence. Sachez que les inconvénients se multiplient et que les avantages se multiplient. On peut argumenter avec des questions ouvertes. "Pourquoi pensez-vous que nous sommes plus chers ?" ou encore "Imaginons que nous sommes les moins chers..." Les réponses vous aideront à mieux cerner les problèmes rencontrés. Il est fortement déconseillé de travailler avec des dépôts. Un commerçant qui investit dans un produit aura tout intérêt à le vendre, ce qui n'est pas nécessairement le cas lorsque ce produit est en dépôt. Par contre, les délais de paiement sont souvent un point sensible de la négociation.

### La conclusion

La conclusion se prépare dès les premiers instants de la visite. C'est l'aboutissement naturel d'un cheminement que vous aurez suivi tout au long de votre entretien : motiver le client, le sécuriser dans son choix et lui vendre vos produits. Votre attitude est essentielle. Il faut avoir la volonté de conclure, avoir confiance en soi, avoir l'esprit de décision, avoir de la persévérance et de l'enthousiasme. En pratique, plusieurs pistes sont possibles.

- **LA PROPOSITION DIRECTE** : Vous reste-t-il des points obscurs ? Si non, ...
- **L'ALTERNATIVE** : Vous préférez ma première ou ma seconde proposition ?
- **LA TECHNIQUE DE L'ACTION** : Où dois-je vous déposer la marchandise ? ...
- **LA TECHNIQUE DE LA BALANCE** : Si l'on résume sur une feuille, à gauche vous avez les points positifs et à droite les points négatifs...
- **PROFITER D'UNE QUESTION DU CLIENT** : Quand désirez-vous la livraison ?

- **La commande sous réserve** : J'inscris la commande sous réserve d'un essai de dix jours. Je vous inscris trois cartons. Si vous n'avez pas vendu un pot d'ici un mois, je reprends la totalité si vous le souhaitez.
  - **La corde sensible** : client sensible à l'orgueil : Vous disposez déjà d'un miel bio, d'un acacia de Hongrie de très bonne qualité. Vous avez aussi un miel de sapin de Forêt Noire. Et vous ne disposeriez pas d'un miel artisanal régional ?
  - **Le joker** : jouer sa dernière carte : Si nous pouvions venir aujourd'hui de la livraison de cinq cartons, je vous vends ma qualité Médaille d'or au prix du miel standard.
- On travaille souvent avec des feux verts et des ballons d'essais. Les questions dans cette partie de la négociation sont fermées (réponses courtes : oui...).

Il ne faut pas vendre sur de mauvaises bases. Vous devez passer un contrat de confiance basé sur la satisfaction mutuelle. Cela vous assurera la continuité de vos ventes. Il ne faut pas oublier que votre client doit devenir votre vendeur. Il doit donc être convaincu par votre produit.

### Après la rencontre

- Quel que soit l'aboutissement de votre entretien, une fois rentré chez vous, il est très utile d'analyser ce qui s'est passé.
- Quelles informations ai-je pu obtenir ?
  - Le client était-il intéressé ?
  - Comment était la relation ?
  - Ai-je rencontré la bonne personne (décisionnaire) ?
  - Quels étaient les mots positifs ?
  - Quels sont les concurrents ?
  - Quand va-t-il prendre une

décision ?  
 - Quelles sont mes chances de succès ?  
 - Quelle est la prochaine étape ?  
 La réponse à toutes ces questions va vous permettre de vous améliorer et d'augmenter vos chances de réussite lors du prochain rendez-vous. Une fois de plus, tout cela nécessite un investissement en temps et en énergie beaucoup plus important qu'on ne l'imagine habituellement. Ces démarches sont cependant indispensables si l'on veut valoriser correctement l'effort d'amélioration de la qualité de ses produits. L'apiculteur reste la personne la mieux placée pour faire valoir les efforts et la passion mis dans son travail et donc la valeur commerciale qu'il peut en attendre.

Étienne Bruneau

Tableau : Caractéristiques - Avantages - Bénéfices

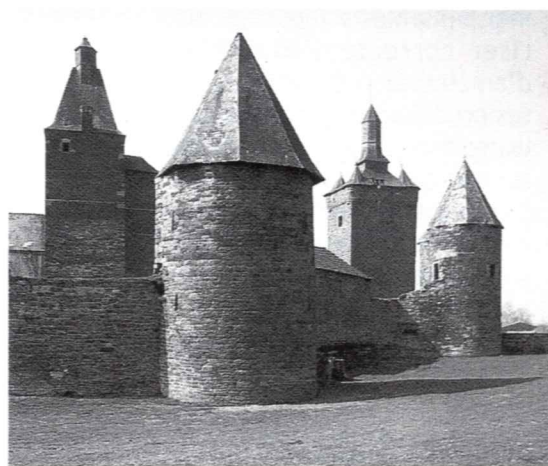
CARACTÉRISTIQUES	AVANTAGES	BÉNÉFICES					
		TEMPS	ARGENT	SÉCURITÉ	CONFORT	NOUVEAU	IMAGE
Production artisanale	Notion de qualité						X
Étiquette personnalisée	Exclusivité					X	X
Étiquette attractive	Attractivité du produit		X				X
Miel de l'année	Fraîcheur du produit			X		X	X
Proximité de l'apiculteur	Facilité d'approvisionnement	X			X		
Pot en verre	Qualité de présentation			X			X
Couvercle hermétique	Pas de réhumidification			X			
Bande de qualité	Image de qualité - Couvercle scellé			X			X
Plusieurs types de miels	Réponse ciblée à la demande	X			X		
Cristallisation fine	Agréable à consommer				X		X
Consistance tartinable	Facilité d'utilisation				X		X
Appellation locale - terroir	Service d'information du client - Image du produit - originalité		X			X	X
Origine florale précisée	Information du client - originalité			X	X		X
Caractéristiques gustatives	Produit bien défini					X	
Conditions de conservation	Information du client - originalité			X	X		X
Date de garantie	Service au client			X	X		
Miel analysé	Sécurité alimentaire			X			
Production contrôlée - label	Assurance qualité			X			
Feuille de présentation	Assurance qualité		X		X		X
Publicité locale	Promotion du produit		X		X		
Présentoir	Promotion du produit	X	X		X		X
Reprise des produits dégradés	Promotion du produit		X		X		
Stock disponible rapidement	Assurance qualité	X		X	X		
Remises par quantité	Suivi du produit assuré		X		X		
Animations en saison	Avantage financier		X		X		X
Approvisionnement gratuit	Promotion ponctuelle		X				
	Avantage financier		X				



# COULEUR MIEL 1999

## L'APICULTURE WALLONNE À L'HONNEUR

*Un site somptueux, un programme alléchant et des bénévoles déterminés, il n'en fallait pas plus pour faire de Couleur miel 1999 une réussite tant sur le plan du contenu que de la participation.*



Le château féodal de Sombreffe

Quatre réunions générales, auxquelles ont participé des apiculteurs des trois associations organisatrices, ont été nécessaires pour dresser les grandes lignes de l'édition 1999 : un concours miel couplé avec la conférence de presse, deux journées spécialement réservées aux enfants, une nouvelle exposition "De la fleur au miel" et un grand marché des produits de la ruche. Les idées, remarques et coups de main venant de toutes parts ont permis au CARI, organisateur cette année, de mener à bien cette importante manifestation.

### LE CONCOURS DES MIELS

Le 15 octobre dès neuf heures du matin, une vingtaine de dégustateurs étaient présents pour apprécier la qualité des nom-

breux miels présentés au concours (55 proposés et 47 retenus après analyse). Cette année se caractérise par des miels beaucoup plus typés que les autres années. Il n'était pas rare de rencontrer des miels d'acacia, de ronces, de phacélie ou de tilleul. Ces miels sont cependant plus fragiles que des miels à base de fruitiers ou de colza ou encore de pissenlits. On peut également noter une quasi absence de miels de miellats. Tout ceci n'a pas empêché les différentes tables de proposer une série de médailles (voir tableau récapitulatif). Les journalistes présents ont pu découvrir la diversité des miels de nos régions et le programme proposé aux futurs visiteurs.

### «DE LA FLEUR AU MIEL»

Comment l'abeille perçoit-elle notre monde ? Au travers de 10 nouveaux panneaux, le public est amené à mieux comprendre quels sont les besoins de l'abeille, l'importance de ses sens (tellement différents des nôtres) pour l'aider à retrouver une source d'alimentation, ses capacités de mémorisation et de transmission de l'information pour faire part de ses découvertes à ses congénères. À côté des panneaux, plusieurs animations

interactives, principalement destinées aux enfants, ont remporté un réel succès. De nombreux guides se sont relayés sans relâche pour commenter l'exposition pendant les quatre jours.

### LES ÉCOLES

Dès le mois de juin, les directeurs des différentes écoles de la région avaient reçu une présentation de l'exposition telle qu'elle serait proposée aux enfants et aux enseignants lors de la fête. Fin septembre, le nombre d'enfants attendus était déjà connu : 1700. Pour la première fois, nous avons consacré deux jours aux



écoles. C'est indispensable lorsque l'on sait que les horaires scolaires sont extrêmement réduits (de 5 à 6 heures utiles par jour) et qu'il faut tenir compte des déplacements des enfants. Dix guides par jour n'étaient pas de trop pour assurer une certaine fluidité dans la visite. Chaque enfant recevait un sac contenant un petit pot de miel de dégustation of-

fert par l'ORPAH. De nombreux enfants ont voulu revenir avec leurs parents le week-end. Les centaines de dessins envoyés pour le concours de décoration de face avant de ruche étaient affichés aux murs.



Stand des produits de la ruche de Danielle Wéry

### LE PARCOURS

L'étage des annexes du château féodal de Sombreffe présente un parcours linéaire qui donnait un sens naturel à la visite. De l'exposition «De la fleur au miel», on arrivait dans la ruche géante que la section de Fosses-la-ville avait rafraîchie pour l'occasion. De là, on découvrait un pôle d'extraction publique de miel tenu par la section de Montigny-le-Tilleul et ensuite une grande ruchette vitrée en étoile. La pièce suivante était exclusivement réservée aux produits de

la ruche. Le public était réellement surpris de constater la grande diversité des produits présentés et la qualité de leur présentation. Au rez-de-chaussée, les stands d'informations de l'OPIDA et du SNA proposaient de nombreux ouvrages aux personnes intéressées. Enfin, dans la salle du bas, le public pouvait trouver toute l'information qu'il désirait sur l'apiculture en Wallonie aux stands des associations organisatrices (UFAWB, URRW, CARI).

La presse s'est fait l'écho de la manifestation au-delà de nos espérances. Le cap des 4000 entrées sur les quatre jours a été dépassé, ce qui a d'ailleurs engendré un fameux bouchon le dimanche après-midi. Tout ceci n'aurait pas été possible sans l'esprit constructif et bénévole d'un grand nombre de personnes prêtes à s'investir sans compter pour défendre et promouvoir leur passion auprès du public. Nous les remercions tous vivement pour leur collaboration. Il nous reste maintenant à préparer dans le même esprit "Couleur miel 2000" qui se tiendra à Floreffe le week-end des 28 et 29 octobre 2000.

Etienne Bruneau

## RÉSULTATS DU CONCOURS MIEL 1999

### MÉDAILLES D'OR

Catégories	N° d'analyse	Apiculteurs
Miellat & nectar	39.3603	Georges BREUER, rue de la Cova, 17 - 6700 FRASSEM (ARLON)
Tilleul	39.3639	Les Ruchers de la Mazerine, rue Colonel Montegnée, 110 - 1332 GENVAL

### MÉDAILLES D'ARGENT

Catégories	N° d'analyse	Apiculteurs
Ronces	29.3604	Jos THILL, rue de France, 129 - L - 4446 BELVAUX
Trèfle dominant	29.3597	Jacques DINSART, rue du Marbin, 11 - 5640 METTET
Miellat & nectar	29.3631	Marie-Th. BALHAN, rue de la Chapelle 45 - 4650 GRAND-RECHAIN
Tilleul dominant	19.3658	Charles-Louis MAUDOUX, Entre les Ghêtes, 25 - 1370 ZETRUD-LUMAY
Acacia	49.3627	Danielle WERY, rue de Brouckère, 29 - 4460 GRACE-HOLLOGNE
Toutes fleurs printemps	19.3423	Eddy SARTORI, rue J. Quévit, 21 - 5300 ANDENNE
Toutes fleurs printemps	19.3537	Marie-Th. BALHAN, rue de la Chapelle 45 - 4650 GRAND-RECHAIN
Toutes fleurs printemps	19.3478	Gilles ADAM, rue des Saucettes, 84 - 6730 BREUVANNE

### MÉDAILLES DE BRONZE

Catégories	N° d'analyse	Apiculteurs
Phacélie	29.3651	Eddy SARTORI, rue J. Quévit, 21 - 5300 ANDENNE
Acacia	29.3463	Les Ruchers de la Mazerine, rue Colonel Montegnée, 110 - 1332 GENVAL
Toutes fleurs liquide	19.3655	Paul GEE, rue Jonruelle, 49 - 4000 LIÈGE
Fruitiers & colza	19.3605	Alain DURAND, Basses-des-Canes, 13A - 5300 ANDENNE
Toutes fleurs printemps	19.3426	Willy MOREAU, rue Trieux des Sarts, 22 - 5651 BERZÉE
Toutes fleurs printemps	19.3538	Antoine CORMAN, rue Léopold, 111 - 4820 DISON
Toutes fleurs été	19.3526	Philippe BREULET, Tronquoy, 19 - 6840 NEUFCHÂTEAU



## Programme européen

### Le Comité d'accompagnement invite tous les apiculteurs

à Namur le dimanche 30 janvier 2000 de 10 à 17h30, aux Facultés Notre-Dame de la Paix  
Auditoire L1 - Faculté de Philosophie et Lettres - rue Grafé 1

#### 10 heures : PROGRAMME EUROPÉEN

- Bilan des activités 1999
- Situation de la varroase
- ÉLECTION du Comité d'accompagnement (renouvellement de la moitié des membres). Tout apiculteur wallon peut poser sa candidature comme représentant de sa province et voter pour un représentant par province. Les candidatures doivent parvenir au CARI avant le jeudi 27 janvier 2000 ou au plus tard le jour même avant l'élection (voir Actu Api n° 4).

12h à 14 h : Pause de midi - possibilités de se restaurer en ville

#### 14 heures : CONFÉRENCE DE RAYMOND ZIMMER : L'ABEILLE BUCKFAST EN QUESTION(S)

Présentation de la nouvelle édition de son livre.

## Nouveau !

### L'ABEILLE BUCKFAST EN QUESTION(S)

#### L'apiculture dynamique : pratique et économie d'aujourd'hui

Le nouveau livre de Raymond ZIMMER,  
Ami de plus de vingt ans du Frère ADAM.

Manuel original à l'usage de tout amateur et professionnel.

Préface de Michel JACQUIN et avec la contribution de Marc COLIN, Docteur en Médecine, et de Thomas PAAR.



Le but de ce livre est d'offrir une approche très complète de l'abeille Buckfast. Mais au-delà de la méthode apicole spécifique à l'abeille Buckfast, il y a les gestes communs à tous les apiculteurs : ils représentent le cœur de cet ouvrage.

La formule des questions-réponses permet, avec pertinence, de transposer dans le texte les préoccupations du débutant comme de l'apiculteur chevronné. Le propos guide le lecteur désirant adapter l'enseignement du regretté Frère ADAM aux conditions particulières de chacun.

Raymond ZIMMER pratique intensément l'apiculture en Alsace depuis maintenant soixante ans. Grâce à cette position de «frontalier», le lecteur profite pleinement de ses nombreux contacts européens et d'ailleurs.

Pour se faire une idée, voir la préface de Michel JACQUIN; l'avant-propos du Frère ADAM et un avertissement au lecteur de Raymond ZIMMER.

432 pages, comprenant plus de 130 illustrations : dessins, croquis, plans, photos N/B et couleurs.

Brochage en dos carré, cousu et collé. Disponible chez l'auteur-éditeur:

Raymond ZIMMER, 14, rue du Château, F-68180-HORBOURG-WIHR -France

Tél/Fax +33(0)3.89.41.45.75 - Email : r.zimmer@rmcnet.fr

Prix de vente: En France : 145 FF, port 25 FF (contre remboursement\* 35 FF)

Suisse et zone Euro : 22,14 Euro, port 5,35 Euro (remboursement\* 9,40 Euro)

\* L'expédition contre remboursement est le seul garant en cas de perte, fort rare mais toujours possible, par les différents services postaux.

# VARROASE : LUTTE INTÉGRÉE



Le week-end des 13 et 14 novembre dernier se tenait à Merelbeke, au Centre de recherches agricoles de Gand, la réunion de clôture de l'action concertée 3686 de la Commission des Communautés européennes ayant pour objectif la coordination en Europe de la recherche sur la lutte intégrée contre *Varroa jacobsoni* dans les colonies d'abeilles. Pour la première fois, tous les responsables du terrain (associations apicoles, centres techniques, firmes de produits) étaient invités à se joindre aux chercheurs. L'objectif était de présenter l'état d'avancement des recherches actuelles, de les confronter aux besoins du terrain et d'analyser les possibilités d'application.



À droite, Ingemar FRIES, coordinateur du projet

Si les scientifiques étaient venus nombreux au rendez-vous, on pouvait déplorer l'absence des responsables apicoles des grandes associations européennes. Une cinquantaine de personnes ont cependant participé à ces deux journées. L'après-midi du samedi était consacrée aux présentations des travaux des scientifiques. Ingemar FRIES, coordinateur du projet, a rappelé le contexte et les objectifs poursuivis par cette action concertée. Si la coordination des efforts de recherche dans le domaine de la lutte intégrée en était le but général, il se traduisait dans plusieurs voies :

- établir un groupe de travail de chercheurs pour un bon échange d'informations sur les méthodes qui minimisent

l'usage des pesticides dans le contrôle de *Varroa jacobsoni* dans les colonies.

- harmoniser les méthodes d'évaluation de l'efficacité.
- mieux percevoir les nouveaux besoins en recherche.
- compiler l'information concernant le contrôle intégré de varroa sous une forme accessible aux journaux nationaux d'apiculture et sous forme de publication spécifique, et initier des séminaires sur ce sujet.
- rendre accessible la bibliographie sur le contrôle écologique des varroas.

Il ne nous est naturellement pas possible de vous faire part ici de l'entièreté des communications présentées. En voici cependant les grandes lignes.

## ACIDE OXALIQUE

Antonio NANETTI de l'Institut national d'apiculture de Bologne a résumé les essais réalisés dans plusieurs pays européens au départ d'acide oxalique.

Une concentration d'acide oxalique déshydraté de 4,2 % appliquée avec une seringue sur la tête des cadres et dans les ruelles à raison de 5 ml/cadre Dadant est plus efficace que des concentrations de 2,1 % et 3,2 %. L'efficacité enregistrée est alors comprise entre 90,3 et 97,8 %. La présence de sucre dans la solution est importante. 30 % semblent suffire car les résultats obtenus ne diffèrent pas significativement de la solution à 60 %.

Dans le centre et le sud de l'Europe, la concentration de 4,2 % peut parfois provoquer un affaiblissement des colonies au printemps suivant (par exemple en Italie pour des concentrations en sucres de 60 et 70 %). Si l'on augmente le volume aspergé, l'efficacité du traitement augmente, mais il est moins bien accepté par les abeilles.

L'efficacité de l'acide oxalique semble liée à l'acidification du milieu plutôt qu'aux ions oxalates. On ne peut expliquer ce phénomène pour l'instant.



Dr Prof. Octaaf Van Laere, organisateur

### HUILES ESSENTIELLES

Anton IMENDORF de la Station apicole suisse de Liebefeld s'est intéressé aux huiles essentielles. Cent cinquante huiles différentes ont été testées. Très peu ont une efficacité suffisante lorsqu'elles sont utilisées sur le terrain. Le thymol et les mélanges à base de thymol semblent les plus efficaces (efficacité normalement supérieure à 90 % et approchant souvent les 100 %). Les conditions exactes d'utilisation n'ont cependant été déterminées que dans certaines régions. Des travaux restent à faire pour optimiser son utilisation dans les autres régions. Un traitement unique avec une huile essentielle n'est cependant pas suffisant pour limiter l'infestation de varroas à un niveau non préjudiciable.

### ACIDE FORMIQUE

Peter ROSENKRANZ de l'Institut d'apiculture de l'État de l'université d'Hohenheim a résumé l'expérience d'utilisation de l'acide formique déjà vieille de 20 ans. L'acide formique inhibe la respiration des acariens. Pour être efficace, de hautes concentrations en acide formique sont nécessaires pendant plusieurs heures ou jours. C'est le seul

traitement chimique capable de toucher les varroas dans le couvain. Il peut être utilisé en traitement ponctuel (hautes concentrations) ou en traitement de longue durée (faibles concentrations). Il n'est utilisable que si la température est supérieure à 12°C. Comme son efficacité dépend de la température et de l'humidité ambiantes, de la force de la colonie, du type de ruche, du support d'évaporation utilisé et de la concentration d'acide utilisée, la standardisation d'une méthode est difficile.

Lors d'un traitement ponctuel, il est conseillé d'utiliser une éponge de viscose d'environ 15 x 20 cm que l'on place sur la tête des cadres avec de 20 à 30 ml d'acide formique concentré à 60 % pour le premier traitement. La dose sera de 40 à 50 ml lors du second traitement. Si la température dépasse 20°C, le traitement se fera le matin ou le soir, si elle est supérieure à 25°C, il se fera tôt le matin. Il faut éviter de placer l'éponge trop près du couvain. Si le produit est utilisé correctement, les risques de perte de reines sont très limités. Avec l'utilisation de diffuseurs (Krämer Platte, Nassenheider, FAM-Liebefeld, Tellerverdunster), l'efficacité varie de 92 à 98 % pour deux traitements. Comme pour les huiles essentielles, les méthodes doivent être adaptées région par région en fonction du climat, de l'abeille et des ruches. Dans le sud de l'Europe, ce traitement ne semble pas facilement applicable.

### LUTTE BIOTECHNIQUE

Aad DE RIJTER de l'Ambrosius-hoeve a présenté les différentes biotechniques testées en Suède, en Allemagne et aux Pays-Bas. Pour l'instant, seules les techni-

ques basées sur l'enlèvement du couvain de mâles ou d'ouvrières et sur l'encagement des reines semblent applicables dans un schéma de lutte intégrée. L'enlèvement du couvain de mâles au printemps diminue la population de varroas de 20 à 30 %. Les techniques plus élaborées basées sur la constitution de colonie sans couvain d'ouvrières avec piège à mâles comme celle développée par CALIS *et al* (voir A&C n°65) peuvent enlever de 93 à 95 % des varroas présents. D'autres produits doivent être utilisés si les populations de varroas se développent trop rapidement. De plus, ces techniques demandent beaucoup de travail, mais elles peuvent être combinées à une lutte contre l'essaimage.

### RÉSIDUS DE VARROACIDES

Klaus WALLNER de l'université d'Hohenheim est spécialisé dans la détection des résidus tant dans le miel que dans les autres produits de la ruche. Une récente analyse des miels allemands a mis en évidence la présence de coumaphos, produit actif du Perizin et de l'Asutol, à raison de 28 % des échantillons. Bien que le bromopropylate, matière active du Folbex VA Neu et de l'Acariol, ne soit plus utilisé depuis huit ans en Allemagne, il se retrouve encore dans 11 % des échantillons. Ce pourcentage est cependant en diminution constante. Vu l'affinité très prononcée du fluvalinate pour la cire, on en retrouve rarement dans les miels (1 %). L'amitrazé n'est pas détecté à cause de sa grande vitesse de dégradation. Il faut cependant préciser que les teneurs de ces différents produits retrouvés dans les miels sont très basses (quelques parties par

Période	Acariens par jour	Action à entreprendre
	Plus de	
Fin mai	3	Traitement longue durée après la miellée
Fin juillet	10	Premier traitement longue durée
Début sept.	1	Deuxième traitement longue durée
En saison	30	Traitement sans délai impératif

million). La situation des résidus dans les cires est beaucoup plus alarmante. On retrouve des résidus de divers produits dans plus de 90 % des échantillons (bromopropylate : 54,9 % en Allemagne, coumaphos : 61 % en Allemagne, fluvalinate : 55 % international) et à des niveaux plus importants (mille fois plus que dans les miels). La qualité des produits de la ruche est hypothéquée par les produits utilisés lors de la lutte avec des acaricides de synthèse. Il faut donc tout mettre en œuvre pour limiter leur utilisation.

### LUTTE INTÉGRÉE

Il était normal de terminer cette journée par trois exposés présentant des modèles de lutte intégrée. Pour appliquer avec succès une lutte alternative contre varroa, il convient de planifier selon la région, le climat, les miellées ou la conduite des ruches différentes interventions durant l'année en une stratégie de lutte. Les exposés ont donc été répartis entre le nord, le sud et le centre de l'Europe. Le premier exposé était présenté par Preben KRISTIANSEN de l'Association des apiculteurs suédois. Il nous a présenté plusieurs protocoles de lutte basés principalement sur une évaluation des mortalités naturelles de varroas qui va orienter le type de traitement utilisé : acides organiques (acide formique (août - septembre) et lactique ou oxalique (octobre)) et/ou méthodes biotechniques

(enlèvement du couvain de mâles (mai - juin) et/ou constitution de nucléi). C'est certainement dans le nord de l'Europe que ce mode de lutte contre la varroase semble le plus populaire. Près de 50 % des apiculteurs travaillent de cette façon.

Pour le centre de l'Europe, c'est Jean-Daniel CHARRIÈRE qui s'est chargé de présenter la stratégie de contrôle mise en place en Suisse. Voici le résumé de la stratégie ayant fait ses preuves. Aux mois d'août - septembre, après la miellée, un traitement avec une à deux applications d'acide formique longue durée ou l'utilisation de thymol durant 4 à 6 semaines réduisent la population de varroas d'environ 80 à 90 %. Dès que les colonies n'ont plus de couvain en novembre, on effectue un traitement, soit à l'acide oxalique, soit au Perizin (une application). Ce dernier traitement permet d'éliminer les acariens ayant survécu aux traitements estivaux et provenant de réinfestations de fin de saison. Des mesures biotechniques au printemps peuvent également être intégrées dans cette stratégie de lutte. Le tableau ci-dessus résume les interventions nécessaires en fonction du niveau de mortalité journalière. C'est Mariano HIGES PASCUAL du Centre apicole régional de Marchamalo (Espagne) qui a attiré l'attention sur les différences à apporter aux techniques proposées dans le nord. La coordination de la lutte est plus importante à cause des problèmes

de réinfestations liés entre autres à la transhumance et à la taille des ruchers. Les traitements proposés doivent être simples, rapides, peu coûteux et suffisamment efficaces. Étant donné la présence quasi permanente de couvain, les traitements ponctuels ne sont pratiquement pas applicables. Plusieurs traitements ont été testés : Api Life VAR, thymol, acides oxalique et formique. S'il est théoriquement possible d'utiliser ces produits, en pratique, il faut cependant améliorer les méthodes d'application (par exemple pour le thymol) ou en adapter le dosage (par exemple pour l'acide oxalique).



### Table ronde

La matinée du dimanche était entièrement consacrée à la discussion. Pour qu'elle soit fructueuse, quatre groupes ont été formés. Par la suite, chaque groupe a fait part de ses conclusions.

### LES PRODUITS

Le produit idéal doit être sans risque, efficace, facile d'utilisation et d'un coût acceptable pour les apiculteurs. Aujourd'hui, toutes ces conditions ne sont jamais réunies et l'avenir ne présente pas d'amélioration. L'abeille constitue un petit marché pour les firmes qui ne peu-

vent rentabiliser leurs investissements financiers liés à la recherche de nouvelles molécules ou même à l'enregistrement d'un produit. L'agrément de nouveaux produits sera de plus en plus rare. Pour favoriser l'apparition de nouveaux produits agréés, il faudrait arriver à une simplification et à une harmonisation des enregistrements dans les différents pays de la communauté. Pour l'instant, le niveau de tolérance d'un pays à l'autre peut varier beaucoup, principalement en ce qui concerne les produits naturels utilisés dans la lutte intégrée. Dans certains pays, on peut déplorer un manque de connaissance de l'abeille de la part des autorités amenées à agréer les produits.

Les traitements de longue durée favorisent les résistances. Il en va de même du non-respect des prescriptions d'utilisation. De plus, les matières actives sont également utilisées en protection des végétaux, ce qui favorise l'accoutumance. Le nombre de molécules actuellement agréées ne permet pas une rotation suffisante dans l'utilisation des produits. Un suivi des traitements est également nécessaire. Il faut pour cela un bon passage d'information entre la recherche et le terrain.

L'établissement de limites de résidus acceptables dans les différents produits permettrait de clarifier la situation en cette matière. Il serait également utile de pouvoir utiliser des mentions telles que «pas de résidus détectables» ou encore «pas de substances non naturelles détectables».

### RECHERCHE ET APPLICATION

Les aspects de la recherche et de l'utilisation des produits sur le terrain n'ont cependant pas été oubliés. On ressent actuellement un besoin de nouvelles recherches fondamentales sur varroa, bien coordonnées au niveau européen. Il faut absolument ouvrir de nouvelles pistes de lutte. De même, la relation de la varroase aux autres maladies, le mécanisme de tolérance des colonies... doivent être mieux étudiés. Faut-il rappeler que les recherches doivent être effectuées par du personnel qualifié ? Une validation des résultats de recherche sur le terrain est indispensable avant leur diffusion et leur utilisation à large échelle.

Dans cet esprit, et pour permettre une application sur le terrain, les recherches doivent tenir compte des conditions pratiques d'application liées directement au contexte socio-économique des différentes apicultures pratiquées en Europe. C'est d'autant plus important pour les systèmes de lutte intégrée qui nécessitent pour l'instant un surcroît de travail important. Dans plusieurs pays, il manque l'échelon de la recherche appliquée qui doit adapter les résultats théoriques aux contraintes du terrain (temps disponible, prix des produits, transhumance, présence continue de couvain...). Dans ce sens, de nouvelles stratégies plus simples (ne nécessitant pas un suivi individuel du niveau d'infestation des colonies) doivent être mises en place si l'on ne veut pas voir disparaître de nombreux apiculteurs (professionnels). La mise en place de réseaux de surveillance et de conseillers régionaux constitue des pistes de travail.

Pour généraliser l'application d'une lutte intégrée, il ne suffit pas d'insister par tous les moyens disponibles (presse, cours, internet...) sur l'importance d'un tel programme. Encore faut-il simplifier l'information donnée aux apiculteurs en leur proposant un système simple, cohérent, facile d'utilisation et efficace pour leurs conditions d'exploitation.

Aujourd'hui, théoriquement, tout apiculteur peut combattre *Varroa jacobsoni* par un plan de lutte intégrée utilisant des produits d'origine naturelle et des biotechniques en fonction du niveau d'infestation de ses colonies. Sur le terrain, principalement dans le centre et le sud de l'Europe, les pratiques des apiculteurs en sont très éloignées. Un effort de simplification doit donc être fait, que ce soit au niveau de l'agrément de ces produits dont la matière active est d'origine naturelle ou au niveau des techniques d'utilisation pour permettre le contrôle intégré à large échelle. Indépendamment de cela, il ne faut naturellement pas négliger de nouvelles pistes de recherche. Il serait nécessaire de renouveler régulièrement ce type de rencontre entre les chercheurs et les personnes en contact avec les apiculteurs, pour dresser un bilan de l'évolution, tant des techniques de lutte que de leur application sur le terrain.



Etienne Bruneau

**Référence :** «Coordination in Europe of research on integrated control of *Varroa* mites in honey bee colonies» Commission of the European Communities - Concerted Action 3686 - Meeting November 13-14, 1999 - Agricultural Research Centre-Ghent Merelbeke, Belgium, 75 p.

## UNION NATIONALE DE L'APICULTURE FRANÇAISE : 3<sup>E</sup> UNIVERSITÉ D'AUTOMNE

29 ET 30 OCTOBRE 1999 À STRASBOURG



Traiter des grands problèmes que rencontrent les apiculteurs en deux jours, c'est le défi que se sont fixé les responsables de l'Union Nationale de l'Apiculture Française (UNAF).

### LA DIRECTIVE MIEL

Le vendredi, après avoir fait une analyse rapide de la situation de terrain (production sur tournesol de 50 à 80 % inférieure à celle d'une année normale malgré une météo favorable et l'interdiction d'utilisation du GAUCHO ...), l'essentiel du débat a porté sur le nouveau projet de directive sur le miel. Monsieur DUCLOZ de la coopérative apicole FRANCE-MIEL nous a rappelé les revendications des apiculteurs déjà présentées lors de la réunion du COPA-COGECA du mois de juillet ainsi que les actions envisagées pour se faire entendre par la Commission. Voir les communiqués : «Arrêter la TGV pour le miel» qui présente la manifestation des coopérateurs de FRANCE-MIEL du 18 novembre 1999 et «Les apiculteurs italiens se mobilisent» qui relate la manifestation de Milan du 23 octobre dernier. Puis, Raymond BORNECK a fait un bref historique de l'évolution du Codex Alimentarius et de son influence sur les directives européennes. Ensuite, il nous a présenté les dernières propositions d'amélioration du projet du Codex Alimentarius (voir A&C<sup>ie</sup> n° 71 p. 27) émises par le groupe de travail chargé de l'harmonisation des méthodes d'analyses qui s'était réuni du 19 au 21 octobre à Dijon. Cette dernière version fait état de nettes améliorations. Ainsi, il est précisé

au point «Principaux composants et facteurs qualitatifs» qu'aucun constituant spécifique du miel, y compris les pollens, ne peut être enlevé, sauf si c'est inévitable, à condition de pouvoir prouver l'absence d'ajouts de substances organiques ou inorganiques. En matière d'étiquetage, un point vient compléter le paragraphe 6.1.6., à savoir : «Pour un miel satisfaisant aux spécifications sous 6.1.4., le nom de la région géographique ou topographique devra figurer à proximité du mot miel». Dans l'annexe qui précise la composition du miel, les normes concernant l'HMF ont été scindées en fonction de l'origine du miel. La teneur en HMF à la sortie du conditionnement ne peut dépasser : - 80 mg/kg pour les miels provenant de pays dont la température ambiante est élevée - 40 mg/kg pour les miels des pays tempérés. Il faut également signaler que pour chaque analyse, les modes opératoires sont standardisés et actualisés. Le texte définitif sera présenté et devrait normalement être adopté à Londres en février prochain.

Il est assez étonnant et rassurant de constater que sous certains aspects la législation internationale prend mieux en compte les intérêts des apiculteurs et des scientifiques que le projet communautaire. Selon le représen-



Henri CLÉMENT, Président de l'UNAF

tant finlandais du comité chargé d'analyser le texte de la directive, la future législation européenne sera fortement inspirée de ce code international. Elle ne pourra que préciser certaines caractéristiques spécifiques du marché des miels en Europe. Il nous reste à espérer que les nombreuses démarches entreprises par les apiculteurs pour améliorer la traçabilité et l'identification précise des miels ne resteront pas vaines.



Raymond BORNECK, responsable de la Commission Miel d'APIMONDIA

## Arrêter le T.G.V. pour le miel

Arrêter le T.G.V. Lausanne Paris, pour l'obliger à faire une halte en gare de Mouchard, semblait aussi impossible que d'obtenir une réécriture claire de certains paragraphes de la directive miel. Les apiculteurs de la coopérative FRANCE-MIEL réunis en Assemblée Générale les 16 et 17 novembre ont clôturé leurs travaux en marquant par cet événement leur opposition au contenu de la directive miel.

Cette manifestation s'est déroulée, malgré la neige et le froid, dans l'ordre, en suivant les consignes de précaution du chef de gare, et sous le regard attentif de la gendarmerie. Dix minutes, ce n'est pas long, mais la portée sera peut-être importante et significative. Ce sera peut-être le point de départ réel d'une véritable mobilisation pour souligner les points à corriger dans cette directive, et la prise de conscience par ceux qui ont la responsabilité de l'écriture des textes que l'apiculture française, voire européenne, ainsi que les consommateurs, ne sont pas disposés à se contenter d'un texte vide, et de la lenteur mise à régler des problèmes de fond.

Nos amis suisses présents dans le T.G.V. ont reçu la pétition «Défendons le miel. Protégeons le consommateur. Défendons les apiculteurs», avec des échantillons de miel pour se faire pardonner cet imprévu dans leur voyage.



En même temps, avec l'autorisation du contrôleur, Monsieur Paul BONNAFFE, Président de la Fédération Nationale des Coopératives Apicoles de France, a lu le communiqué suivant :

«Mesdames, Messieurs,

L'arrêt de votre T.G.V. en gare de Mouchard est dû à une manifestation des apiculteurs de FRANCE-MIEL, qui tiennent à alerter les pouvoirs publics et les consommateurs sur le danger que représente le projet de directive sur le miel que nous prépare la Commission de Bruxelles. Dans ce projet de Directive, les apiculteurs dénoncent le manque de transparence qui ne permettra pas de cerner l'origine géographique ou florale du produit.

Nous souhaitons que les consommateurs que vous êtes, nous soutiennent dans notre exigence sur la qualité des produits français ou européens.

Pour nous excuser du désagrément que constitue l'arrêt de votre train, nous offrons à tous un petit échantillon de notre produit miel qui est disponible gratuitement en voiture 14.

Profitez-en pour prendre connaissance de notre pétition. Signez-la, faites-la signer et renvoyez-la nous. Nous nous chargerons de la faire connaître aux pouvoirs publics. Merci.»

Après l'intervention de la presse, l'absence de télévision, en grève ce jour-là, le T.G.V. a repris sa route, le conducteur de la motrice marquant sa sympathie en actionnant le sifflet, et nos amis voyageurs manifestant leur soutien amical à cette démarche. Dans l'après-midi même, l'événement était diffusé sur les radios nationales, la presse écrite s'en est fait l'écho, et de multiples appels téléphoniques sont parvenus à la coopérative.

Sans revenir dans le détail de nos demandes, **les thèmes qui nous sont essentiels à obtenir dans cette directive**, où il faut associer les problèmes consommateurs aux problèmes apiculteurs, sont :

- la clarté sur l'origine géographique organisée autour du thème information claire pour ne pas tromper le consommateur, soit :

L'origine géographique d'une récolte de miel doit figurer sur l'étiquette d'un miel emballé, quand l'adresse postale du distributeur ou du conditionneur est différente du, ou des pays d'origine de la récolte du miel. Cette mention a minima est :

- miel d'origine d'un seul pays (ou région) = indications du pays à proximité du mot miel «miels ..... + nom du pays», exemple «miel .....d'Italie,
  - mélange d'origine géographique ne concernant que plusieurs pays de la communauté : «miels ..... intra communautaire»,
  - mélange de miels provenant tous de pays hors communauté : «miels ..... extra communautaire»,
  - mélange de miels provenant à la fois de pays de la communauté, et de pays extra communautaires : «miels ..... intra / extra communautaire».
- Tout opérateur pourra être plus précis s'il le souhaite.  
(Cette position est applicable à de multiples productions agricoles.)

- la clarté sur les origines florales par le renvoi à des critères physico-chimiques et organoleptiques clairement établis et diffusés,

- la clarté sur la composition du miel (annexe 2). Le texte doit a minima être aussi clair que celui des règles mondiales (O.M.C., Codex Alimentarius), et non pas le contraire, et au mieux, plus précis et plus sécurisant,

- l'obtention d'une annexe complémentaire sur la circulation du miel pour régler l'aspect néfaste du miel dit «industriel», la notion de contrôle, et l'interdiction d'appellation type «miel analogique».

Dans ces démarches, nous demandons à la Commission européenne et à nos ministres qui auront la responsabilité de signer le décret d'application, de tirer les leçons des derniers événements alimentaires, et d'arrêter de fuir leurs responsabilités, en espérant que les règles mondiales de l'O.M.C. via le Codex Alimentarius viennent les dispenser d'écrire les règles propres à la protection des consommateurs et apiculteurs européens.

POUR LA COOPÉRATIVE FRANCE-MIEL,  
ADHÉRENTE À LA F.N.C.A.F., A. DUCLOZ

## Les apiculteurs italiens se mobilisent

Pour sa manifestation du 23 octobre, l'UnApi (Union nationale des associations apicoles italiennes) a choisi symboliquement Milan, cité de Saint-Ambroise, patron des apiculteurs. Ce fut un grand succès, avec la participation



de plus de 2000 apiculteurs, et cela malgré des conditions climatiques particulièrement défavorables. Pour cet événement, les apiculteurs s'étaient unis à des associations de défense des consommateurs, à des mouvements de défense de la nature (WWF...), à des agriculteurs ... Leur slogan était «Se fate morire l'apicoltura muore l'ambiente e l'agricoltura». Ici aussi, les revendications étaient les mêmes : indication d'origine géographique précise, défini-

tion claire des analyses et contrôles en vue de la recherche des adultérations et fraudes des miels... De plus, ils demandaient à ce que soit levé le blocage de leur demande de label européen (Spécialité traditionnelle garantie ou STG) pour l'appellation «Miele Vergine Integrale» (miel parfaitement vierge ou miel pur). Ils comptent bien que leur message sera entendu par le président de la Commission européenne qui n'est autre que l'Italien Romano Prodi.

## VARROASE

Ce domaine n'a été abordé que par le professeur BENGSCHE du CNRS d'Orléans qui nous a présenté ses recherches effectuées en collaboration avec l'Université de Wageningen. L'objectif de ses travaux était de trouver des virus pathogènes pour le varroa et sans effets sur l'abeille. Pour l'instant, ils ont réussi à isoler plusieurs souches de virulence différente pour le varroa, qui sont multipliées par l'abeille sans lui être pour autant pathogènes. Cette piste de recherche semble très prometteuse. Il faudra cependant encore attendre quelques années avant qu'elle ne trouve une application sur le terrain.

## LES ESSAIS GAUCHO

La matinée du samedi était entièrement consacrée à l'imidaclopride, matière active du GAUCHO. L'UNAF avait réussi à rassembler une palette impressionnante de chercheurs. L'objectif était de présenter les résultats des travaux entrepris en



Marc COLIN, chercheur INRA de Montfavet

1998 et le programme de cette année sans pour autant faire part des résultats qui doivent rester confidentiels jusqu'à la remise du rapport final. Connaissant la forte persistance de l'imidaclopride dans les sols, les études se sont principalement focalisées sur la biodisponibilité de cette molécule. En d'autres mots, dans quelle mesure l'imidaclopride restant dans les sols après une culture peut-elle être prélevée par la culture suivante ? Cette question s'est posée suite à la constatation que l'on pouvait retrouver de l'imidaclopride dans du tournesol non traité semé sur des parcelles ayant subi un traitement l'année précédente. Le second objectif a été d'analyser avec plus de précision la présence d'effets sublétaux, effets (troubles du comportement, de la mémoire...) qui s'observent à des doses de produit parfois nettement inférieures aux doses mortelles. Un troisième objectif a été d'analyser la toxicité des métabolites (produits de dégradation) de l'imidaclopride. Contre les pucerons, certains de ces métabolites (oléfine, hydroxy-imidaclopride) peuvent être encore plus toxiques que la molécule non dégradée. Voici un bref aperçu des travaux présentés. Cécile FLÉCHÉ de l'AFSSA de Nice a réalisé un échantillonnage dans 41 sites couvrant non seulement des tournesols mais également cette fois du maïs, du colza, des jachères et des céréales (parfois butinées pour le miellat). Marc COLIN de l'INRA Montfavet a analysé les effets du produit sur le comportement des abeilles en champs et en tunnel. Il nous a montré quelques passages vidéo qui illustrent le type de comportements aberrants (tremble-



Professeur BENGSCHE du CNRS d'Orléans

ments, visite très désorganisée du capitule, nettoyage fréquent...) observés sur les capitules de tournesols traités au GAUCHO ou semés à la suite d'une culture traitée au GAUCHO. Par contre, le comportement observé sur des capitules de tournesols cultivés dans une zone n'ayant jamais reçu de produits systémiques (zone d'agriculture biologique) est très systématique. Parallèlement, il a observé en tunnel que des doses de 6 ppb (parties par milliard) suffisent à arrêter le comportement de butinage. Des troubles du comportement de butinage apparaissent pour des doses plus faibles.



Minh-Hà PHAM-DELÈGUE

Minh-Hà PHAM-DELÈGUE de l'INRA de Bures-sur-Yvette (coordinatrice de l'étude lancée dans le cadre du Programme européen miel) a été chargée d'analyser les effets sublétaux sur la capacité d'apprentissage des abeilles. Ces tests basés sur l'apprentissage olfactif sont réalisés

sur des abeilles individuelles (voir à ce propos l'article " *Tournesol avec ou sans Gaucho*" p. 24 dans le numéro 72 d'A&Cie). Elle est également chargée d'étudier la dose létale 50 (50 % de mortalité dans les 24 heures) de l'imidaclopride et de ses métabolites.

Monsieur BONMATIN du CNRS d'Orléans a présenté le mode d'action de l'imidaclopride qui agit sur le système nerveux central en bloquant de façon irréversible le récepteur nicotinique de l'acétylcholine. Ce type de blocage se traduit par des spasmes, des tremblements, une fatigue musculaire, une incapacité à respirer et cela jusqu'à la mort. Il a également présenté les différents métabolites de l'imidaclopride et les résultats des analyses réalisées en 1998. Il a mis au point un mode d'analyse permettant de détecter des doses de 2 ppb. Un élément rassurant est que sur 60 échantillons de miels analysés, seuls deux ont présenté de faibles teneurs en imidaclopride. Par contre, les autres éléments étaient plus chargés de ce produit.

Remarque : de récentes informations provenant de la firme BAYER nous signalent que les analyses réalisées en 1999 par Minh-Hà PHAM-DELÈGUE corroborent les analyses que cette société avait déjà réalisées auparavant, c'est-à-dire que les effets perturbant le comportement de l'abeille ne seraient observés qu'à des doses supérieures à 40 ppb. Vu que de telles doses ne sont jamais enregistrées au niveau des résidus, la cause des comportements observés (dépopulations, troubles du comportement sur les fleurs...) serait à rechercher ailleurs.

Ces derniers résultats, s'ils se vérifient, ne peuvent que renfor-

cer le désarroi auquel sont confrontés les apiculteurs aujourd'hui. Il est cependant certain que trop de questions n'ont pas trouvé de réponses satisfaisantes et qu'il serait prématuré de refermer ce dossier aujourd'hui. Par contre, de nouvelles recherches, tant sur tous les produits systémiques utilisés dans les zones de cultures que sur le suivi sanitaire des ruches (suivi du couvain, étude de carences alimentaires, présence de virus...), devraient être menées dans un esprit de rigueur scientifique et de totale indépendance.

Suite à ces différents exposés scientifiques, Bernard FAU, avocat de l'UNAF (rejointe par la suite par le SNA et par le SPMF) a présenté avec beaucoup de brio le dossier juridique pour lequel les apiculteurs se sont constitués partie civile au côté de l'État français dont la décision de retrait de l'usage de l'imidaclopride avait été attaquée par BAYER et par l'association des semenciers. Il a attiré l'attention du public sur les blocages illégaux de dossiers qu'il a rencontrés lors de la procédure. Son argumentation vient en soutien de la position du ministre. Elle se base sur le fait que dans ce dossier, il n'est pas question d'un retrait d'autorisation de mise sur le marché mais bien d'une diminution de l'étendue d'utilisation d'un produit. Pour justifier un retrait d'autorisation, l'État doit prouver que des conditions n'ont pas été remplies par rapport au dossier introduit. Par contre ici, si le ministre croit discerner des modifications par rapport à ce qui a été présenté, c'est à BAYER de présenter les caractères d'innocuité requis. Dans tous les cas, cette procédure ne devrait pas aboutir avant plusieurs mois.

## VALORISATION DU MIEL

A Strasbourg, une réunion de cette importance ne pouvait pas passer sous silence l'effort de valorisation des miels entrepris par les apiculteurs de cette région. Ainsi, Charles GÖETZ, président de la Fédération des apiculteurs du



Charles GOETZ

Bas-Rhin, nous a rappelé les nombreuses démarches qui ont été nécessaires pour arriver à l'obtention du fameux "Label rouge miel de sapin d'Alsace", appellation d'origine contrôlée. Par la suite, monsieur ANCHLING, pré-



Monsieur ANSCHLING

sident de la Confédération régionale des apiculteurs d'Alsace, a décrit les actions entreprises pour qu'un maximum d'apiculteurs d'Alsace puissent bénéficier d'un label officiel pour l'ensemble de leurs miels. Ils ont opté pour une certification de conformité "Miel d'Alsace" qui pourrait éventuellement bénéficier dans le futur d'un label "Indication géographique protégée".

Cette démarche tend à valoriser les miels récoltés en Alsace et répondant à des normes très proches de celles préconisées par le CARI. Elle met également en évidence une traçabilité du miel au cours de son processus de production et de conditionnement. Ces diverses valorisations sont vérifiées par un organisme certificateur "CERTIQUAL". Ce dernier est chargé de vérifier chez les apiculteurs le respect du cahier des charges.

## REGROUPEMENT DES APICULTEURS FRANCOPHONES

Voici plusieurs années que Moulay RADI-LOUMRAHRI, apiculteur marocain, parcourt les congrès internationaux pour tenter de constituer un groupement des apiculteurs francophones. C'est maintenant chose faite. La constitution de ce groupement a été officialisée lors de la réunion de

l'UNAF. La photo souvenir ci-dessous vous présente quelques représentants de cette nouvelle association loi 1901 (association sans but lucratif).

L'an prochain, l'Université d'automne n'aura pas lieu car c'est à l'UNAF qu'incombe la mission d'organiser le Congrès national de l'apiculture française. Celui-ci se tiendra à Mende du 6 au 8 octobre 2000. Nous y sommes tous cordialement invités et le CARI y aura certainement un stand. Nous espérons que ce congrès sera aussi riche d'informations et de contacts que l'ont été ces deux journées d'octobre.

Etienne Bruneau



Photo souvenir du Groupement des Apiculteurs francophones

# VALEUR APICOLE DES HAIES DANS L'ENTRE-SAMBRE-ET-MEUSE

Dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, les conditions écologiques varient de manière importante sur des distances relativement courtes; le naturaliste reconnaît quatre régions naturelles sur moins de 50 kilomètres. Du point de vue floristique, cette zone correspond à deux districts phytogéographiques différents, les districts mosan (régions du Condroz, de la Fagne et de la Calestienne) et ardennais (l'Ardenne). Dans ce contexte, l'apiculteur est en droit de s'interroger sur les variations du potentiel apicole de la végétation. Cet article s'intéresse spécialement aux haies.

La valeur des haies pour l'apiculture a déjà fait l'objet de plusieurs travaux dans l'Entre-Sambre-et-Meuse (FRANC, 1992-93 ; INSTALLE, 1991-92) ; ceux-ci s'intéressent toutefois à un territoire restreint. Dans cet article, nous tentons une approche plus globale de la valeur des haies : existe-t-il, dans cette région, des différences du point de vue floristique et par conséquent apicole ?

## Relevé de la végétation

Dans ce travail, nous considérons comme haie tout alignement d'arbustes et/ou d'arbres, généralement plurispécifique, et délimitant le plus souvent une parcelle de terrain, champ ou culture ; nous avons exclu de l'étude toutes les haies de type horticole. Soixante-six relevés ont été réalisés dans la partie méridionale de l'Entre-Sambre-et-Meuse de manière à couvrir l'ensemble des régions naturelles ; la prospection y a cependant été différente

en fonction de la présence des haies elles-mêmes et de l'importance de la couverture forestière.

Le relevé de la végétation est réalisé selon la méthode classique de la phytosociologie. Cela consiste à établir la liste des espèces sur une distance comprise entre 50 et 100 mètres ; un coefficient de recouvrement (tableau 1) est attribué à chacune d'entre elles. Les espèces herbacées n'ont pas fait l'objet de relevés complets et ne sont pas prises en compte ici.

D'autres informations ont été

consignées : localisation de la haie (système IFBL), hauteur, type de traitement (taille), conditions particulières...

## Estimation de la valeur apicole des haies

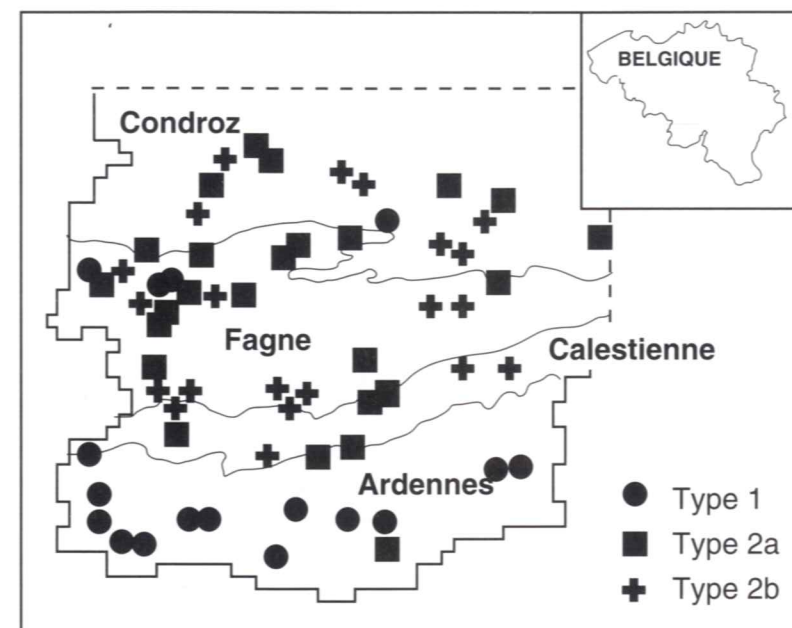
La valeur du milieu de vie d'une colonie est influencée par un grand nombre de paramètres : climat (et microclimat), topographie, végétation, influence humaine, etc. La valeur apicole de la haie dépend de sa composition botanique, et plus spécialement du potentiel de production en nectar et pollen des différentes espèces.

Comme toutes les méthodes d'évaluation du milieu apicole proposées jusqu'ici (par exemple BEGUIN, 1994 ; BERGMANN, 1993 ; BRUNEAU, 1998), la méthode utilisée ne permet pas de calculer une production potentielle de miel sur une surface donnée. Elle permet cependant de comparer différents milieux et donc de les classer en fonction de leur valeur relative.

Tableau 1 : Estimation du recouvrement de chaque espèce dans les haies. Exemple : une espèce qui occupe environ un tiers de la surface (projection au sol de l'espace occupé par l'espèce) se voit attribuer un coefficient de trois et un recouvrement moyen de 37,5%.

Recouvrement (%) l'espèce	Coefficient de recouvrement	Recouvrement moyen (R)
< 1 %	+	0,5 %
1 - 5 %	1	3 %
5 - 25 %	2	15 %
25 - 50 %	3	37,5 %
50 - 75 %	4	62,5 %
75 - 100 %	5	87,5 %
Végétation dense monospécifique	6	100 %

Figure 1 : Distribution géographique des trois types de haies dans l'Entre-Sambre-et-Meuse



La méthode d'évaluation prend en compte les variables suivantes :

- Le *potentiel apicole* mesuré sur une échelle semi quantitative de 1 à 4, à la fois pour le pollen (P) et le nectar (N).
- Le *recouvrement* au sol mesuré par le recouvrement moyen R (tableau 1)
- L'*attraction exponentielle* qui tient compte du fait qu'une fleur isolée a moins de chance d'être visitée par une abeille qu'un ensemble plus vaste de fleurs de la même espèce. Pour cette raison, le recouvrement moyen est porté au carré dans la formule de calcul ; on diminue ainsi le poids des espèces

### Exemple de calcul

Prenons l'aubépine dont le potentiel s'élève à trois pour le nectar (N) et le pollen (P). Imaginons un coefficient de recouvrement (tableau 1) de quatre, ce qui correspond à un recouvrement moyen au sol de 62,5%. La formule de calcul  $V = ((N + P) * R^2 * 0,00125)$  donne une valeur apicole de 29,3.

peu représentées et inversement, on augmente encore le poids des espèces les mieux représentées.

- La *richesse spécifique* de la haie : la contribution de chaque espèce de la haie est additionnée de manière à calculer une valeur globale.

La formule de calcul a été établie de façon à ce que la valeur maximale d'une espèce soit égale à cent ; cette valeur correspond à une espèce à recouvrement total et d'un potentiel en pollen et nectar de quatre.

## Composition floristique des haies

Le tableau phytosociologique complet des relevés floristiques, très volumineux, n'est pas présenté ici ; le tableau 2 en fournit une synthèse. On y trouve la liste de toutes les espèces recensées classées en fonction de leurs exigences écologiques ainsi que la fréquence avec laquelle elles apparaissent dans les trois types de haies reconnus.

Le tableau (page suivante) met en évidence trois types de haies. Plusieurs espèces sont communes aux trois types ; il s'agit des espèces à large amplitude, c'est-à-dire des espèces dont les exigences écologiques sont assez souples dans notre pays.

Le type 1 est caractérisé par une bonne représentation des espèces des sols acides, pratiquement absentes des deux autres types. Le type 2 est caractérisé par un ensemble d'espèces préférant des sols neutres (type 2a), voire franchement basiques (type 2b).

Au sein de ces trois types de haies se trouvent des stations plus humides signalées par la présence du groupe des espèces des sols frais à humides ; il en est de même pour les stations plus riches en azote signalées par le groupe des espèces nitrophiles.

Dans les grandes lignes, la composition des haies reflète bien les divisions phytogéographiques régionales (figure 1). Le type 1 peut être considéré comme un type surtout représenté dans le district ardennais, tandis que le type 2 se trouve dans le reste de la zone d'étude, à savoir la Calestienne, la Fagne et le Condroz qui font partie du district mosan. Le type 2b est réparti en Calestienne, en périphérie ou



Tableau 2 - Fréquence des espèces végétales dans les trois types de haies recensés.

Type de haie	1	2a	2b
<b>Nombre de relevés</b>	18	26	22
<b>Espèces à large amplitude</b>			
<i>Crataegus monogyna</i> (aubépine à un style)	83	96	100
<i>Prunus spinosa</i> (prunellier)	67	77	95
<i>Rubus</i> groupe <i>fruticosus</i> (ronce)	83	81	73
<i>Rosa canina</i> (rose des chiens)	56	81	95
<i>Corylus avellana</i> (noisetier)	39	54	50
<i>Carpinus betulus</i> (charme)	67	38	36
<i>Quercus robur</i> (chêne pédonculé)	39	27	45
<i>Fagus sylvatica</i> (hêtre)	6	8	0
<i>Quercus petraea</i> (chêne sessile)	0	8	0
<b>Espèces des sols acides</b>			
<i>Lonicera periclymenum</i> (chèvrefeuille des bois)	78	15	0
<i>Sorbus aucuparia</i> (sorbier des oiseleurs)	22	4	0
<i>Pteridium aquilinum</i> (fougère aigle)	22	0	0
<i>Ilex aquifolium</i> (houx)	6	4	5
<i>Frangula alnus</i> (bourdaine)	11	0	0
<i>Sarothamnus scoparius</i> (genêt à balais)	6	4	0
<i>Mespilus germanica</i> (néflier)	6	4	0
<b>Espèces des sols acides à neutres</b>			
<i>Rubus idaeus</i> (framboisier)	33	0	9
<i>Viburnum opulus</i> (viorne obier)	28	4	9
<b>Espèces des sols neutres à large amplitude</b>			
<i>Acer pseudoplatanus</i> (érable sycomore)	28	8	23
<i>Prunus avium</i> (merisier)	6	23	18
<i>Hedera helix</i> (lierre)	6	23	14
<i>Malus sylvestris</i> (pommier)	6	15	9
<b>Espèces des sols neutres à basiques</b>			
<i>Cornus sanguinea</i> (cornouiller sanguin)	0	50	68
<i>Ligustrum vulgare</i> (troène commun)	0	31	64
<i>Crataegus laevigata</i> (aubépine à deux styles)	0	19	32
<i>Euonymus europaeus</i> (fusain d'Europe)	0	19	14
<i>Pyrus pyraeaster</i> (poirier)	6	8	5
<i>Viburnum lantana</i> (viorne mancienne)	0	0	9
<i>Berberis vulgaris</i> (épine-vinette)	0	0	5
<b>Espèces des sols basiques</b>			
<i>Clematis vitalba</i> (clématite)	0	0	68
<i>Acer campestre</i> (érable champêtre)	0	0	45
<i>Rhamnus catharticus</i> (nerprun purgatif)	0	0	9
<i>Cornus mas</i> (cornouiller mâle)	0	0	5
<b>Espèces des sols frais à humides</b>			
<i>Fraxinus excelsior</i> (frêne)	44	27	32
<i>Salix fragilis</i> (saule fragile)	11	4	9
<i>Alnus glutinosa</i> (aulne glutineux)	6	4	9
<i>Prunus padus</i> (cerisier à grappes)	0	4	0
<b>Espèces nitrophiles</b>			
<i>Sambucus nigra</i> (sureau noir)	22	50	55
<i>Ribes uva-crispa</i> (groseillier épineux)	0	8	5
<i>Humulus lupulus</i> (houblon)	0	8	5
<b>Espèces pionnières</b>			
<i>Salix caprea</i> (saule marsault)	33	19	5
<i>Populus tremula</i> (peuplier tremble)	17	4	0
<i>Betula pendula</i> (bouleau verruqueux)	0	4	0
<b>Autres espèces</b>			
<i>Prunus domestica</i> (prunier)	0	4	9
<i>Salix sp</i> (saule)	17	4	0
<i>Robinia pseudoacacia</i> (robinier faux-acacia)	6	0	0

sur les terrains calcaires présents en Fagne (par exemple dans la région de Rance) et en Condroz. Il faut noter que les relevés de type 2a présents en Calestienne correspondent en fait à des haies pratiquement monospécifiques (aubépines), impossibles à classer, et rangées arbitrairement dans le type 2a.

### Valeur pour l'abeille

La valeur apicole a été calculée pour les 66 haies inventoriées. Elle s'élève en moyenne à 19,2 avec une amplitude de variation allant de 1,9 à 59,1. La valeur apicole d'une haie varie donc beaucoup d'un endroit à l'autre. En réalité, soixante pour cent des haies présentent une valeur apicole inférieure ou égale à vingt. Quatre haies ont une valeur exceptionnellement élevée, supérieure à 40.

Dans l'ensemble des relevés, l'aubépine monogyne intervient en moyenne pour un peu plus de 40% dans la valeur des haies. Elle est suivie par le prunellier avec près de 30%. La contribution des autres espèces est le plus souvent proche de 5% (figure 2).

Pour relativiser tous ces chiffres, notons qu'une haie mono-spécifique d'aubépine aurait une valeur de 75. Une moyenne observée de 19,2 semble donc faible. En réalité, un grand nombre d'espèces ne présentent pas d'intérêt pour l'abeille, ou seulement un intérêt marginal ; la présence de ces espèces diminue donc la valeur apicole des haies. Globalement, les haies avec la plus haute valeur apicole sont constituées essentiellement d'aubépine et de prunellier. Une conclusion rapide pourrait nous

amener à favoriser des haies monospécifiques d'aubépine, éventuellement avec du prunellier. Ce serait négliger l'apport des autres espèces pour environ un quart de la valeur totale. La diversité spécifique reste intéressante car les différentes espèces ne réagissent pas de la même manière aux facteurs du milieu. Elles ne fleurissent pas nécessairement en même temps et l'apport complémentaire offert aux abeilles, étalé dans le temps, peut s'avérer capital, non seulement pour l'abeille mellifère, mais aussi pour d'autres espèces d'apicoles.

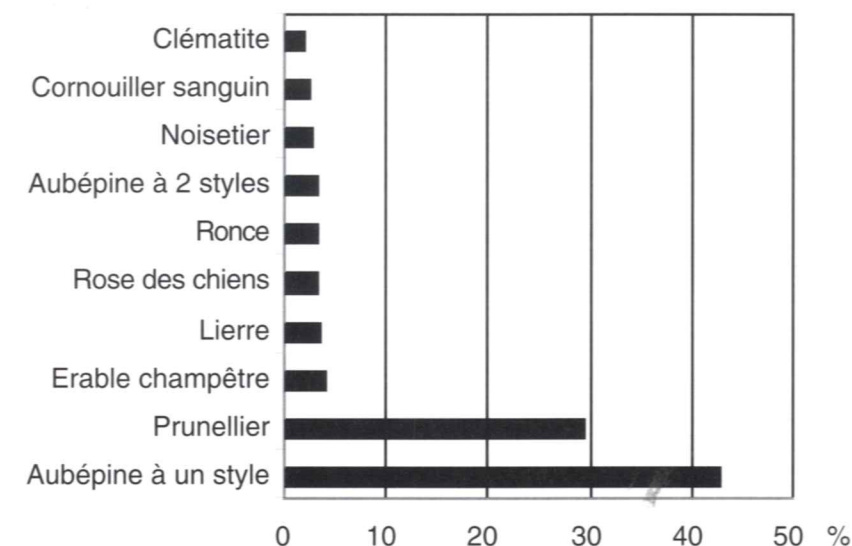
### Approche géographique

Il est intéressant d'examiner comment se répartit la valeur des haies dans la zone étudiée (figure 3). Dans l'ensemble, l'Ardenne présente une valeur apicole plus faible que les autres régions (cependant, la différence n'est pas significative du point de vue statistique). Ce déficit est renforcé par le fait que beaucoup de haies étudiées (il n'y en avait alors pas d'autres) sont taillées à faible hauteur, donc de faible intérêt réel pour les abeilles, malgré une composition floristique potentiellement intéressante. En dehors de cela, la variabilité est importante d'une haie à l'autre, mais aucune zone ne se distingue pour sa valeur apicole. Dans l'ensemble, c'est la densité du réseau de haies qui va jouer un rôle décisif plutôt que leur qualité intrinsèque.

### Analyse phénologique

Sur la base des dates de floraison, les espèces végétales peu-

Figure 2 : Contribution (%) des dix meilleures espèces à la valeur apicole des haies



vent être distribuées entre les différentes phases du cycle biologique annuel d'une colonie d'abeilles (GUERRIAT, 1996). On distingue généralement la phase hivernale, la phase pré-vernale, la phase vernale, la phase estivale et la phase estivo-automnale.

La figure 4 présente les spectres phénologiques des trois types de haies reconnus. D'une manière générale, plus de la moitié des espèces sont vernalles, et fleurissent donc durant la miellée de printemps. Environ un tiers des espèces sont pré-vernales et fleurissent avant la miellée de

Figure 3 : Distribution de la valeur apicole des haies (le diamètre des cercles est proportionnel à la valeur apicole).

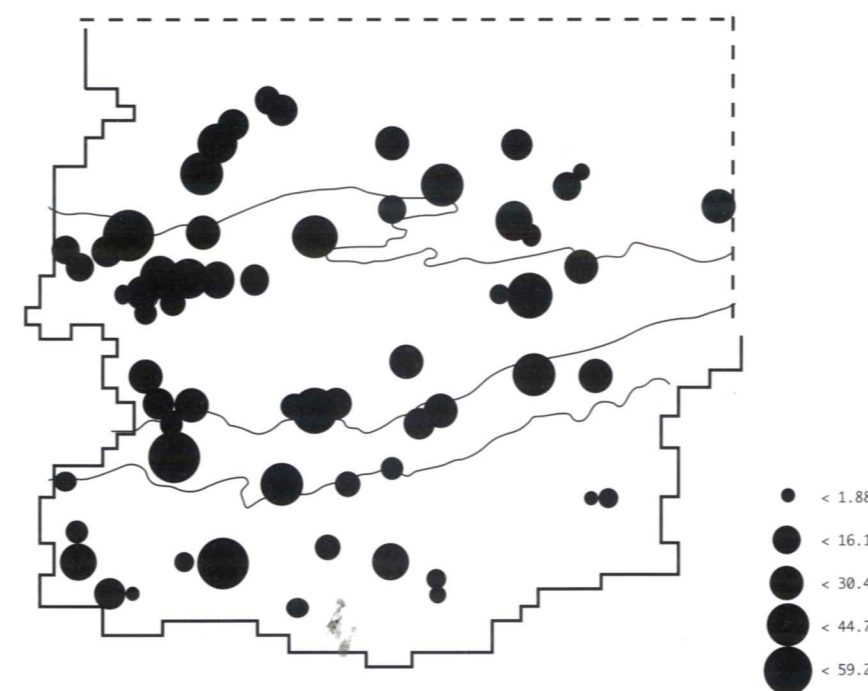
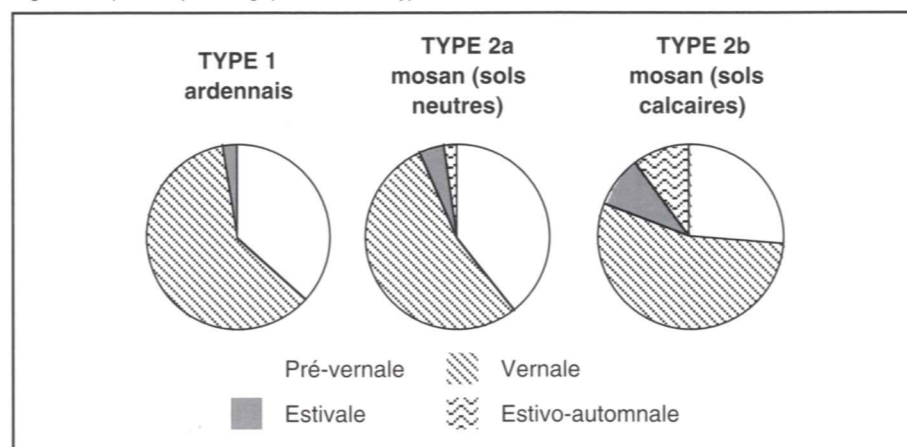


Figure 4 - Spectres phénologiques des trois types de haies.



printemps. La haie se présente donc comme un milieu essentiellement printanier offrant peu de ressources aux abeilles en été. Le type 2 est plus équilibré que le type 1 ; les ressources sont mieux réparties dans le temps. Le type 2b, sur terrain calcaire, est spécialement intéressant dans cette perspective. Cette différence entre les types de haies sur le plan phénologique tient essentiellement à la diversité des espèces végétales. On se souviendra que dans les dix meilleures espèces présentes dans les haies, une bonne partie sont des espèces des sols neutres à calcaires.

**Conclusion**

La zone étudiée recouvre quatre régions naturelles appartenant à deux districts phytogéographiques. Trois types de haies y ont été mis en évidence : le type ardennais et les deux variantes du type mosan (sols neutres ou calcaires).

La valeur apicole des haies présente une variabilité importante d'une station à l'autre. Le district ardennais se distingue par une valeur généralement plus faible. Les haies sur sols calcaires présentent une valeur apicole plus élevée liée à leur composition floristique.

La haie est un milieu essentiellement printanier. Les haies du district mosan offrent leurs ressources d'une manière plus étalée dans le temps, ce qui est avantageux pour les apoïdes, spécialement pour l'abeille mellifère dont la période de vol couvre toute l'année.

Hubert GUERRIAT

**Bibliographie**

BEGUIN, C. (1994) Contribution à la cartographie des potentialités mellifères du Haut-Jura. *Geographica helvetica* n° 3, 115-123  
 BERGMANN, J. H. (1993) Ökologisches Bewertungsverfahren von Beobachtungsflächen oder Landschaftsteilen hinsichtlich der Lebensmöglichkeiten von nektar-saugenden und pollenfressenden Insekten. *Beiträge für Forstwirtschaft und landschaftsökologie* 27 (2) 85-87.  
 BRUNEAU, E. (1998) Etude des miellées. 2<sup>ème</sup> partie : les zones les plus mellifères. *Abeilles & Cie* n° 66, 12-18  
 FRANC Frédéric (1992-93) *Etude comparative de divers types de haies sur base de leur diversité dans l'Entre-Sambre-et-Meuse*. Mémoire de fin d'étude. Université Catholique de Louvain, faculté des sciences agronomiques.  
 GUERRIAT, H. (1996) *Etre performant en apiculture*, 420 p, édité par l'auteur.  
 INSTALLE Claire (1991-92) *Recherche de l'aptitude mellifère du bocage*. Mémoire de fin d'étude. Université Catholique de Louvain, faculté des sciences agronomiques.

**Puis-je utiliser des couvercles ORPAH, quelle est l'humidité de mon miel ?**

⇒ Banc ORPAH + envoyer 50 g de miel dès son homogénéisation en maturateur. Vous recevrez les résultats de votre analyse et les bandes ORPAH dans les quatre jours ouvrés, ce qui vous permettra de placer les couvercles ORPAH sur vos pots si votre miel a moins de 18% d'humidité.

**Mon miel est-il stable ? Quelle sera sa durée de conservation ?**

⇒ Banc de qualité + 250 g de miel homogène. Vous recevrez dans un délai d'environ 15 jours ouvrés les résultats d'analyse : teneur en eau, H.M.F. (indicateur de dégradation du miel liée à un chauffage excessif), indice de saccharase (indicateur de dégradation enzymatique très sensible aux chocs thermiques) avec leur interprétation : conditions de conservation et date de garantie.

**Que faire pour obtenir des bandes de scellement de qualité CARI ?**

⇒ Banc de qualité + 250 g de miel cristallisé ouensemencé + bandes de qualité Commander les feuillets de bandes de qualité souhaités (16 étiquettes/feuille). Vous recevrez les étiquettes si votre miel répond aux normes CARI : teneur en eau ≤ 18%, H.M.F. ≤ 5mg/kg lors de l'analyse, indice de saccharase ≥ 10. Elles seront accompagnées des résultats d'analyse avec leur interprétation.

**Quelle est l'origine botanique de mon miel ? Est-il possible de vérifier son appellation ?**

⇒ Banc d'identification + 250 g de miel cristallisé ouensemencé. Vous recevrez normalement dans un délai d'environ 15 jours ouvrés les résultats d'analyse (humidité, pollens, conductivité, pH, saveurs) et leur interprétation reprenant l'origine végétale du miel.

**Comment peut-on obtenir des étiquettes d'identification ?**

⇒ Banc de qualité + Banc d'identification + 250 g de miel stable + étiquettes d'identification. Commander le nombre de feuillets d'étiquettes (18 étiquettes/feuille) souhaités. Vous recevrez avec vos résultats d'analyses les étiquettes reprenant l'origine géographique et végétale, la saveur, les conditions de conservation du miel.

# BIJENHOF

S.P.R.L.  
MORAVIESTRAAT 30 - B-8501 BISSEGEM-KORTRIJK  
(en face de l'aéroport de Wevelgem)  
Tél. : 056/ 35 33 67 - Fax : 056/ 37 17 77  
Ouvert du lundi au vendredi de 8h30 à 12 h et de 13 h à 18h30 - Samedi de 9 h à 12 h. Fermé le dimanche

LE SEUL FABRICANT DE MATÉRIEL APICOLE DE QUALITÉ DANS LE BENELUX AUX PRIX LES PLUS AVANTAGEUX

**NOS FABRICATIONS :**

- CIRE GAUFRÉE : 100 % pure, laminée ou coulée - refonte de vieux rayons
- MATÉRIEL EN ACIER INOX 18/10 (soude argon)
  - Extracteurs tangentiel, radiale, réversible
  - Maturateurs, machines à désoperculer, mélangeur
  - Fondeuse de sucre ou de cire, chevalet, enfumoirs
- RUCHES de première qualité en sapin rouge à tenons - toutes les dimensions standard
- COLONIES SUR CADRES

**NOUS SOMMES AUSSI SPÉCIALISÉS :**  
dans tous les matériaux / dans l'élevage des reines

- NOURRISEMENT : sucre cristallisé Nektapol, Trim-o-Bee, Apisuc, sirop Api Invert, Api Poudre, Apifonda
- TOUT POUR FABRIQUER VOS BOUGIES EN CIRE : demandez notre catalogue présentant nos différents moules
- MAGASIN spécialisé dans tous les produits de la ruche et dérivés
- LIBRAIRIE APICOLE

LIVRAISON A DOMICILE QUEL QUE SOIT LE POIDS ET LE VOLUME (sucre - bocal - type Cogevit)

**POUR MIEUX VOUS SERVIR**  
BIJENHOF est partout  
20 succursales en Belgique + 1 en France

- LA FERME AUX CHIENS - rue des Fermes 3 - 5081 Bovesse (La Bruyère) - 081/ 56 84 83
- HEINEN Joseph - rue du Moulin 24 - 4950 WAIMES - 080/ 67 95 99
- BERNARD PYCKHOUT - Cobreville 45 - 6640 Vaux-sur-Sûre - 061/ 26 66 64
- Dépôt Bruxelles - AUTREMENT - rue de Bruxelles 44 - 7850 Enghien - 02/ 395 47 60

FRANCE : → LAPI - rue de Cassel 93 - 59940 Neuf-Berquin - (00 33) 28 42 83 08

## 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**

Ouverture :  
Semaine de 14 à 20 h  
Samedi de 10 à 18 h