

Les Carnets du

Editeur responsable :
Etienne BRUNEAU
Dessins :
François GIGOUNON
Mise en page :
Evelyne JACOB

4 Place Croix du Sud
1348 LOUVAIN-LA-NEUVE
TÉL. 010/ 47 34 16
Fax. 010/ 47 34 90
TVA : BE 424 644 620
CB : 068 - 2017617 - 44



ABONNEMENT

Prix d'abonnement 1994 (4 numéros)
mars-juin-septembre-décembre
BELGIQUE : 500 FB
Couplé avec le Bulletin Technique Apicole édité par l'OPIDA
(France) : **900 FB = 1.400 FB**
Réduction de 50 FB pour les membres d'une
fédération provinciale ou de l'U.R.R.W.
ETRANGER : 650 FB (par mandat postal
international)

*Les paiements sont à effectuer
au compte du CARI : 068 - 2017617 -4 4
avec mention ABT 94 CC + adresse d'envoi si
différente du paiement.*

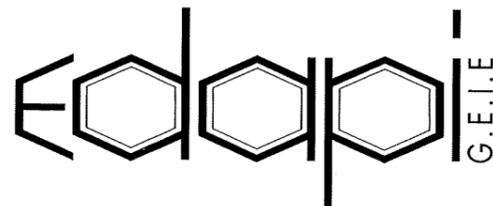
Anciens numéros des Carnets du CARI :
30 FB/n° + frais de port

PUBLICITE

Tarif sur demande

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

PARTENAIRE



EUROPEAN DOCUMENTATION
IN APICULTURE
FOR PRESS AND INFORMATION

Place Croix du Sud, 4
B - 1348 LOUVAIN-LA-NEUVE
Tél. : 32(0)10 47 34 16
Fax : 32(0)10 47 34 90
CB : 068 - 2151083 - 38
TVA : BE 445 441 024

COTISATION MEMBRE

BELGIQUE : 950 FB
Réduction de 50 FB pour les membres d'une
fédération provinciale ou de l'U.R.R.W.
ETRANGER : 1.250 FB (par mandat
postal international)
+ 900 FB (pour Bulletin Technique Apicole)

SERVICES "MEMBRES"

- Abonnement au Carnets du CARI
- Première analyse de miel gratuite
- Service "étiquettes"
- Accès à la bibliothèque et/ou prêt de livres
(caution de 200 FB)
- Service "analyses sanitaires" :
pas de frais de prise en charge
- Prêt de matériel didactique
- Réduction sur prix du voyage apicole

SERVICE "ANALYSES DE MIEL"

voir dernière page couverture

SERVICE "SANITAIRE"

voir dernière page couverture

CONSEIL D'ADMINISTRATION : Luc NOEL (Président),
Hubert GUERRIAT (Vice-Président), Robert LEQUEUX
(Secrétaire), Christian THOLBECQ (Trésorier), Etienne
BRUNEAU (Administrateur-délégué), Jean BRUNFAUT, Marie-
Reine CONOTTE, Lucien GODEAU, Philippe LEBRUN, Robert
MICHIELS, Jean VANMEERBEECK, Jacques WIOT
(Administrateurs).

*Pour devenir membre effectif (droit de vote aux Assemblées
générales), il faut introduire une candidature écrite auprès
du conseil d'administration et être parrainé par deux
administrateurs.*

SECRETARIAT

Permanence téléphonique :
lundi, mardi, jeudi de 9 à 17 heures
mercredi et vendredi de 9 à 12 heures
ou répondeur

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

S O M M A I R E

- | | |
|--|--|
| 4 INFORMATIONS | 26 POLLINISATION
Service pollinisation :
Essais pilotes en vergers
Contrat de location d'abeilles
en vue de la pollinisation
Etienne BRUNEAU |
| 5 EDITORIAL
Un événement - 1995 :
le CARI nouvelle formule
Luc NOEL | 29 POLLINISATION
Des abeilles dans un verger
de Jonagold
Alexia FOUREZ |
| 6 COULEUR MIEL
ANDENNE,
l'apiculture s'ouvre au grand public | 37 ELEVAGE
Bien hiverner, c'est gagner !
Hubert GUERRIAT |
| 7 Communiqué de presse | 40 LU POUR VOUS
Arrivés en bibliothèque |
| 8 Résultats du concours miels 1994 | 42 FICHE DE DEMANDE
D'ANALYSES |
| 9 DU COTE DU CARI
Journée de conférences
Articles de promotion | |
| 10 VOYAGE
Objectifs : Reerslev (DK) et
Celles (D)
Etienne BRUNEAU | |
| 13 COMMERCIALISATION
Le miel : nouvelles perspectives
1ère partie : Le miel en Belgique | |
| 15 HISTOIRE
100 ans d'apiculture en
Belgique : 7ème partie
Jean NIVAILLE | |
| 22 ACTUALITES
Chroniques apicoles
Gilles RATIA | |

APIMONDIA**XXXIVe Congrès International d'Apiculture**

du 15 au 19 août 1995
Palais de Beaulieu, LAUSANNE
SUISSE

A cette occasion, le CARI compte organiser son voyage apicole 1995 en Suisse. Si cette proposition vous intéresse veuillez nous le faire savoir au 010/ 47 34 16. Suivant le nombre de demandes, nous aurons la possibilité de mettre en oeuvre l'organisation du voyage.

Xe Congrès National de l'Apiculture française

Parc des Expositions à TROYES-EN-CHAMPAGNE

14-15-16 octobre 1994

Le CARI sera présent sur le stand EDAPI

**Le Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole d'ARRAS
STAGE BP REA OPTION APICULTURE**

DE FÉVRIER 1995 À DÉCEMBRE 1995

Ce stage spécifique à la formation adulte vous permet :

- d'acquérir ou de renforcer vos connaissances apicoles
- d'obtenir une nouvelle capacité professionnelle de niveau IV équivalente au B.T.A. : accession possible aux aides à l'installation.

Structure du BP "REA" : le diplôme se compose de 12 unités qui peuvent être obtenues séparément et qui sont capitalisables, Biologie, Technologie, Gestion, Commercialisation, Informatique etc. sont réparties dans des domaines différents et composent ces unités.

La durée du stage est de 1200 heures en fonction des acquis antérieurs.

La formation se déroule en Centre et est appuyée sur une longue expérience de la formation apicole. Elle est complétée par un voyage d'étude et par des visites. Un stage en entreprise de 5 semaines en alternance et répondant aux orientations des stagiaires est organisé. Rémunération selon statut et étude du dossier, hébergement et restauration.

Pour tous renseignements : C.F.P.A. ARRAS - Mr CARSEL 21.73.45.92

INVITATION

**Le CNEVA - Laboratoire de pathologie des petits ruminants et abeilles
Unités de Pathologie de l'abeille et Qualité des produits de la ruche vous invite
à sa journée porte ouverte le 18 novembre 1994 de 9 à 16 heures**

- Visite de différents laboratoires : Pathologie apicole - Chimie des miels et autres produits de la ruche - Analyses polliniques, bactériologie - Toxicologie.
- Exposés des activités
- Contacts avec les scientifiques, démonstrations
- Visite du rucher expérimental

Les Templiers - 105 Route de Chappes - SOPHIA ANTIPOLIS - 06410 BIOT
Organisation : J.P. FAUCON - Tél. : 92 96 00 20 - Fax : 92 96 01 22

Un événement 1995 : le CARI nouvelle formule

Depuis sa création en 1983, le CARI offre des services aux apiculteurs. C'est une spécificité importante de notre action. A la gamme d'analyses, aux Carnets du CARI, au centre de documentation, aux cours, conférences ou voyages, il faut encore ajouter toutes les demandes formulées jour après jour : à Louvain-la-Neuve, le téléphone ne cesse de sonner.

Après dix ans d'expérience au service du travail sur le terrain, une constatation importante : c'est une catégorie bien définie d'apiculteurs qui fait appel au CARI et utilise ses services. Nous rejoignons là une conclusion de l'audit de l'apiculture menée l'année dernière. Au sein du monde apicole, deux grandes familles ont été identifiées. La première vit une situation d'équilibre dans la pratique de l'apiculture : plus d'investissements en formation, information, matériel, ... La seconde rassemble des apiculteurs animés d'une volonté de progrès. Parmi eux, plusieurs dizaines s'engagent résolument sur la voie d'une apiculture à vision économique. C'est bien sûr au sein de cette seconde famille que l'on compte la grande majorité des membres du CARI. Des membres dont les besoins en services sont souvent plus importants que ce qui est actuellement offert à l'intention du plus grand nombre.

1995 sera l'année d'un grand changement. Tout en restant à la disposition de tous, le CARI revoit fondamentalement son mode de fonctionnement. La cotisation, plus coûteuse, donnera désormais droit à une gamme très étendue de services. Des services qui correspondront beaucoup mieux aux besoins des apiculteurs qui bougent. En premier lieu, une solide assurance. Elle couvrira les ruchers multiples, les transports d'abeilles (y compris les transhumances à l'étranger), le vol de ruches, les visites touristiques des ruchers, les intoxications, une assistance en justice... Du côté du laboratoire, deux analyses de miel gratuites. Une assistance sanitaire en cas de maladies ou d'intoxications (avec déplacement sur

place si nécessaire). En ce qui concerne le travail sur le terrain, une aide pour tous les aspects techniques, notamment en ce qui concerne la conception des mielleries. Sans oublier un soutien à la promotion des produits par l'organisation de stands dans les foires et salons. Nouveautés : une aide à la pollinisation et la transhumance via un regroupement des demandes de ruches, l'organisation d'achats ou de fabrications spéciales de matériel en commun... Dans le secteur de la formation, net accroissement des services offerts au fil de l'an : outre les Carnets du CARI, la recherche et la fourniture de documentation à la carte, 4 après-midi techniques (rencontres d'experts, visites d'exploitations...), 2 journées de spécialisation et un voyage d'étude de haut niveau.

A tout cela, il faut encore ajouter ce que les membres souhaiteront organiser. Car la particularité essentielle de cette nouvelle formule sera son ouverture. Plutôt qu'une liste de services auxquels la cotisation donne droit, l'adhésion au CARI sera surtout l'occasion de dialoguer, de collaborer entre apiculteurs partageant le même dynamisme et la même volonté d'aller de l'avant.

Et les apiculteurs qui ne seront pas tentés par cette nouvelle dynamique ? Le CARI ne leur ferme pas ses portes, loin de là. Comme au restaurant où on peut préférer un plat au long menu, la plupart des services seront accessibles hors cotisation, à la carte. On pourra s'abonner aux Carnets du CARI, faire analyser du miel ou assister à une journée de spécialisation...

Une brochure sera bientôt envoyée à tous les membres pour leur présenter en détail la nouvelle formule d'adhésion. Rendez-vous en 95 pour vivre ensemble un CARI nouveau modèle. Au vu de l'enthousiasme déjà développé à l'occasion des réunions de préparation, l'année prochaine connaîtra un départ sur les chapeaux de roues.

Luc NOEL,
Président

ANDENNE

L'APICULTURE S'OUVRE AU GRAND PUBLIC

Comment amener 1500 personnes à une manifestation apicole un week-end de septembre particulièrement chargé (Valériane, fêtes de la Libération, rentrée scolaire...)? Monsieur Poncin vous dira probablement que tout n'est qu'une question d'organisation.

Organisée, voilà un mot qui résume bien cette deuxième fête couleur miel. La section d'Andenne de l'URRW à force de multiples réunions et de travail bénévole (affichage, réservations, contact avec les autorités et les marchands, bar, extractions publiques...) a ainsi réussi ce qui avant semblait hors de portée des apiculteurs : amener autant de personnes pour ne parler que d'abeilles et de produits de la ruche. Ils ont ainsi redonné le sourire et l'espoir aux marchands apicoles et aux apiculteurs.

En avril, les grandes lignes étaient tracées. La manifestation se tiendrait début septembre dans la salle polyvalente d'Andenne, avec pour thème général "l'évolution de l'apiculture". La répartition des tâches était la suivante : l'UFPW réalisait le stand sur l'apiculture ancienne, l'URRW sur l'apiculture du début du siècle et le CARI sur l'apiculture d'aujourd'hui et de demain. Encore quelques réunions "au sommet" pour peaufiner le projet (rédaction d'un communiqué de presse commun (voir texte ci-joint), discours d'ouverture, aménagement pratique des stands...) et on s'est retrouvé dès le jeudi à 14 heures pour le montage. Meubler une salle aussi grande ne peut se faire en quelques heures.

Samedi matin tous le monde était prêt. Comme lors de la première manifestation, tous les marchands, plusieurs apiculteurs et l'OPIDA ainsi que SHERRIFF, marchand anglais de vêtements de protection apicole étaient présents.

Le concours miel a commencé au matin avant les premières festivités. Douze dégustateurs ont goûté les 33 miels sélectionnés répartis en trois tables : miel de colza ou colza

dominant, miels toutes fleurs et enfin, miels d'appellation (tilleul pissenlit, phacélie, forêt, miellat). Les résultats sont présentés page 8. On note un bon niveau de qualité et une forte participation des apiculteurs de la région d'Andenne.

L'inauguration officielle s'est tenue en présence du Député Bourgmestre de la Ville d'Andenne.

Philippe ROBERTI a présenté le discours d'ouverture. Dès le matin, une extraction publique de miel était lancée. Cette opération a été répétée de nombreuses fois pendant le week-end. Tout le miel extrait était vendu directement. Plusieurs petites conférences sur le miel ont retenu un public tout aussi intéressé. Samedi soir, on recensait déjà 450 entrées payantes. Dimanche, ce nombre a été plus que doublé et l'on a vu fondre les piles de miels sur les tables des vendeurs. On relève également quelques moments forts avec les résultats du concours photos et la table ronde animée par Luc NOEL avec la participation de Jacques DINSART (apiculteur participant à de nombreux marchés), Jean-Marie VAN DYCK (apiculteur du groupement PROMIEL et présentant son miel

au label PROMAG), Joseph WILMART (apiculteur particulièrement actif dans la vente à son domicile) et Etienne BRUNEAU (conseiller scientifique). C'est satisfait que tous les organisateurs rentrèrent chez eux vers 20 h. La journée du lundi était consacrée aux écoles de l'entité et des environs. Ici aussi les records ont été battus. Plus de 900 enfants ont pu découvrir les abeilles et l'apiculture de notre région. Cette journée laissera sans nul doute des traces à Andenne. L'an prochain, c'est l'UFPW et plus particulièrement la Fédération liégeoise d'apiculture qui se chargera de l'organisation pratique de cette fête. Normalement, elle devrait se tenir vers la fin septembre près de Liège et aura pour thème particulier "Produits de la ruche, produits naturels". Y seront plus particulièrement abordés les utilisations du miel, du pollen et de la propolis.

Il me reste à remercier tous les bénévoles qui se sont dévoués sans compter pour que cette manifestation soit une pleine réussite, et à vous dire à l'année prochaine.

ETIENNE BRUNEAU

COMMUNIQUE DE PRESSE :

COULEUR MIEL

2ème Fête de l'Apiculture wallonne et bruxelloise

ANDENNE, les 3-4 et 5 septembre 1994

L'an passé, pour la première fois, les apiculteurs wallons et bruxellois unissaient leurs efforts : tous les groupements apicoles (l'Union Royale des Ruchers Wallons, l'Union des Fédérations Provinciales d'Apiculture de Wallonie et le centre apicole CARI) organisaient en commun une grande fête "COULEUR MIEL" à Namur.

"COULEUR MIEL" connaît cette année une seconde édition. C'est l'URRW avec l'aide de la section d'Andenne qui en assure l'organisation pratique.

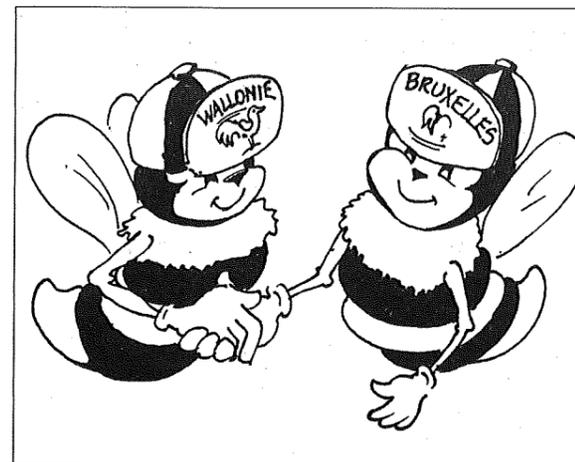
Ainsi les 3 et 4 septembre prochains, tous les apiculteurs wallons et bruxellois et toutes les personnes intéressées par le monde un peu mystérieux de l'élevage des abeilles se retrouveront à ANDENNE sur le site des anciennes usines INTERMILLS, à la salle Polyvalente de la Ville d'Andenne. Le 5 septembre sera exclusivement réservé aux écoles (12 inscrites à ce jour).

L'apiculture, baromètre de notre environnement

De tous les élevages, l'apiculture reste celui qui est le plus dépendant de son environnement. Seule une flore riche et diversifiée, non soumise à des traitements pesticides, peut assurer de bonnes récoltes et permettre un avenir à cette activité.

L'apiculture est non seulement une passion partagée par près de 4500 personnes mais c'est également un baromètre de la qualité de notre environnement.

Dans ce domaine, il faut bien reconnaître que la nature subit un lent déclin. Nous sommes tous conscients de la banalisation de nos paysages, de l'arrachage des haies, des fauchages intensifs des talus, de l'utilisation grandissante des produits pesticides... Pratiquement, les zones refuges pour une flore et une faune diversifiées se raréfient. Les insectes pollini-



sateurs sont directement touchés. Les sources de butinage sont en régression. Les récoltes de miel en souffrent. De plus, à ces problèmes s'ajoutent des problèmes économiques. Depuis peu, on assiste à des importations massives de miels étrangers à des prix aussi bas que 30 FB/kg. Le travail de nos artisans en est considérablement dévalorisé. Pour ne pas brader leur miel, les apiculteurs découragés limitent leur cheptel.

La pollinisation en crise

Parallèlement, les besoins en insectes pollinisateurs augmentent. Depuis quelques années, on observe un développement très important des cultures qui nécessitent les abeilles pour leur pollinisation. Avec l'arrivée du biodiesel par exemple, les surfaces de colza ont plus que doublé en un an (de 4000 ha à plus de 10000 ha). Les abeilles sauvages ne peuvent polliniser de telles superficies. Les apicul-

teurs et leurs abeilles jouent ici un rôle primordial. Seules des colonies en grand nombre peuvent assurer un tel travail. **Mais quel apiculteur va investir et s'équiper pour aller polliniser ces champs ou les vergers s'il ne peut vendre son miel à un prix acceptable?** Vaut-il connaître une "crise de la pollinisation" dans les années à venir? Les effets sur les cultures entomophiles (vergers, colza...) et sur la flore sauvage seraient incalculables.

Les solutions

Les apiculteurs wallons et bruxellois ne s'avouent pas vaincus pour autant car ils connaissent la qualité de leurs produits et en sont fiers. Peut-on comparer un miel vieux de plusieurs années produit à 15.000 km d'ici, défigé, mélangé et reconditionné, à un miel fraîchement récolté par un apiculteur. Chez lui, on peut déguster des miels récoltés dans les meilleures conditions. De tous temps, nos apiculteurs ont cherché à produire des miels de qualité. Ils accordent une grande importance à la propreté de leur matériel (généralement en acier inoxydable), veillent à préserver toutes les qualités du miel (évitant le chauffage...) et à le présenter au mieux. L'exposition "L'évolution de l'apiculture" qui sera présentée à "Couleur Miel", permettra de constater le chemin parcouru depuis le début de ce siècle par nos apiculteurs, du

miel pressé au miel sous label. Mais si l'apiculteur connaît ses miels, il n'en va pas de même pour la majorité du grand public. C'est pourquoi, un objectif primordial de ces journées sera de faire découvrir les qualités des produits de la ruche. Les visiteurs pourront constater lors de ces journées que chaque récolte est différente. La couleur du miel varie du blanc au marron très foncé en passant par le jaune d'or ou le brun. Le goût sera tantôt finement aromatique, tantôt intense et persistant. Car c'est la flore butinée qui définit principalement les caractéristiques des miels. Le concours organisé le samedi matin vise également à promouvoir nos miels et à montrer leur diversité. La presse est cordialement invitée à venir assister aux dégustations des jurys. Il reste naturellement encore beaucoup d'efforts à fournir pour mieux faire connaître le miel et les autres produits de la ruche

(pollen, cire, gelée royale, propolis) et dans ce cadre, un soutien de la Région Wallonne serait le bienvenu (soutien de groupements de vente, campagne de promotion). De même, toute initiative visant à encore améliorer la qualité de nos produits devrait être soutenue (participation à l'achat de matériel en commun...). La pollinisation ne doit pas être oubliée. Il faut absolument aider les apiculteurs à répondre efficacement aux demandes des agriculteurs et des arboriculteurs. L'apiculture est une activité traditionnelle de nos régions. La qualité de nos produits de la ruche est incomparable à celle de ceux importés à grande échelle et à bas prix. La raréfaction des ruchers conduirait à une crise de la pollinisation catastrophique. Mais au-delà de ces points primordiaux, "Couleur Miel" sera aussi une grande fête.

Résultats du concours miels 1994

Catégorie "Miels de colza, colza dominant"

MÉDAILLE D'OR :	HELAS Jean-Luc - rue Frère Orban 74 - 5300 ANDENNE	colza
MÉDAILLE D'ARGENT :	LAMBERT Alfred - rue St Pierre 21 - 5650 WALCOURT	colza dominant
MÉDAILLE DE BRONZE :	REMY Michel - chaussée de Ciney 99 - 5300 ANDENNE	colza

Ont été sélectionnés pour participer au concours les miels de : Willy Marquebreucq, Michel Munarriz, Eddy Sartori, Freddy Despagne, Robert Grégoire, Jacques Dinsart

Catégorie "Miels toutes fleurs"

MÉDAILLE D'OR :	THIERY Nadine - Clos des Pinsons 24 - 1342 LIMELETTE
MÉDAILLE DE BRONZE :	MEGGIO Carlo - chaussée de Ciney 113 - 5300 ANDENNE
	THIERY Nadine - Clos des Pinsons 24 - 1342 LIMELETTE

Ont été sélectionnés pour participer au concours les miels de : François Pascal, Ignace Sepulchre, J. Schuermans, Paul Petit, Jacques Dinsart, Alain Zimmer

Catégorie "Miels d'appellation"

Miels de phacélie"	
MÉDAILLE D'OR :	DINSART Jacques - rue du Marbin 11 - 5640 METTET
"Miellats"	
MÉDAILLE D'OR :	GREGOIRE Robert - rue Mahy 20 - 5350 NOVILLE LES BOIS
"Miels de forêt"	
MÉDAILLE D'ARGENT :	HARDY René - rue de la Gendarmerie 21 - 6706 STERPENICH
MÉDAILLE DE BRONZE :	de SCHREVEL Guy - Route de Renipont 17 - 1380 OHAIN

Ont été sélectionnés pour participer au concours les miels de : René Hardy, J.P. Fripiat, Raoul Coeugniet, Jacques Dinsart, de Schrevel, Asbl Société Royale d'Apiculture de Bruxelles, Alain Zimmer

Journée de conférences

"La Pollinisation des cultures Pourquoi ? Comment."

Edmond BARBIER
chercheur INRA, retraité

Samedi 19 novembre 1994

Louvain-la-Neuve,
Auditoire SUD 01
Place Croix du Sud

de 10 h à 12 h :
Pourquoi ?

de 14 h à 17 h :
Comment

Organisation :
C.F.P.P.A. d'Arras
CARI - ECOL - GAWI

P.A.F. : 200 FB
gratuit pour les membres

Pour tous renseignements :
CARI - 010/ 47 34 16

SERVICE MEMBRES CARI

Pour votre promotion :

A proposer lors de vos expositions
ou de votre stand de vente :

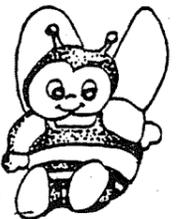
- DES CRAYONS "Miel régional un régal"
- DES BALLONS "Miel régional un régal"

En vente au CARI au prix de 100 FB le lot de 12

A commander au CARI - paiement à la réception



Tout matériel apicole
Produits de la ruche



Articles de cave
Jus et vins de fruits
Bière du Pavé de l'Ours
Travail à façon

S.C. A PAVES Rue Grignard 36,
6533 Biercée (Thuin, direction Beaumont)
Tél. 19 32 71591884

LE RUCHER

LA FERME AUX CHIENS s.c.

rue des Fermes 3 - 5081 BOVESSE (La Bruyère) - tél. 081/56 84 83

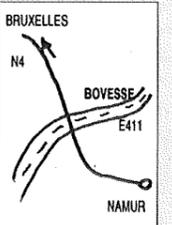
MATERIEL ET PRODUITS APICOLES

Ruchers, ruchettes, extracteurs, maturateurs
Tout le matériel et l'outillage apicoles
Cire gaufrée de 1ère qualité, bocaux
Produit de nourrissage et de stimulation
(Nektapoll, Trimo-Bee...)
APISTAN, PERIZIN
Confiseries au miel

FABRICATION DE VIN DE FRUITS

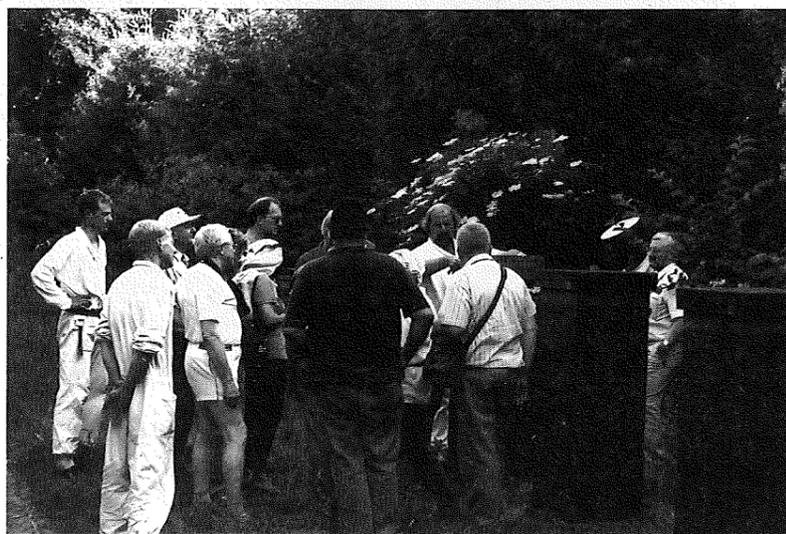
Tout le matériel et les produits pour la fabrication
de vin de fruits, vinaigres, liqueurs, bière et fromage
MATERIEL DE PETIT ELEVAGE
ALIMENTS POUR LAPINS ET VOLAILLES

Ouvert de 14 h à 19 h sauf dimanche ou sur rendez-vous



OBJECTIFS : REERSLEV (DK) ET CELLES (D)

Depuis le début de l'année, Jean Brunfaut et Robert Michiels préparaient le voyage 94. Partis en reconnaissance, ils en étaient rentrés enchantés. Que nous avaient-ils donc préparé ?



Groupe devant un rucher de production de M. Brandstrup

J1

Malgré un recrutement difficile, dès 6 heures du matin, le samedi 2 juillet, les 16 candidats au voyage étaient présents. Le Grand et le Petit Robert (Michiels et Lequeux) conduisaient le premier de nos Transporters Volkswagen, Jean Brunfaut et moi-même nous

chargions du second. Surprenants ces petits véhicules. À 130 - 140 km/h sur autoroute (en Allemagne), nous avons pris de l'avance sur le programme et eu le temps de visiter une petite bourgade touristique, point de départ des ferries vers la Suède. Vers 17 h nous trouvions notre "Grand Hôtel ATLANTIS" à 50 m d'une plage de sable fin. Imaginez la côte belge (type La

Panne) avec côté plage un cordon de dunes continu et boisé et une seule tour, et côté pays, une cité propre et fleurie. C'est Timmerdorfer Strand. Sous le soleil, c'est très agréable.

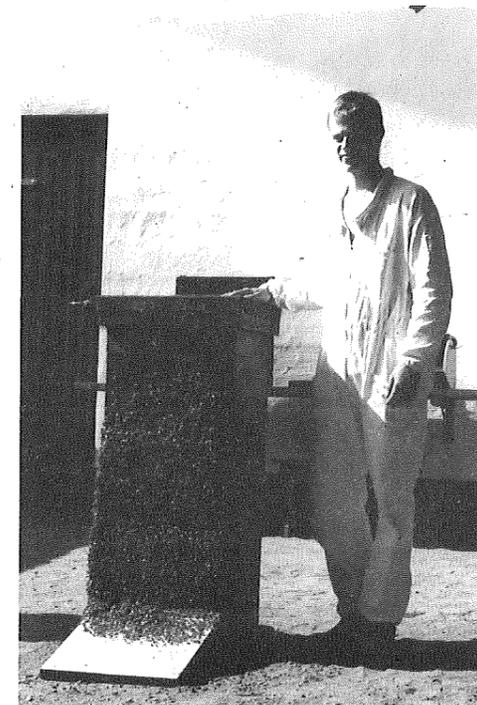
J2

Le lendemain matin, nous prenions *in extremis* le bac prévu qui nous conduisit au Danemark. Pays particulièrement méconnu de nos apiculteurs, son côté champêtre nous a tous étonnés. Les bords de route y sont abondamment fleuris, les haies et bosquets ponctuent le paysage et il n'est pas rare d'y rencontrer des champs colorés par des bleuets, camomilles et coquelicots. A cela, il faut ajouter des champs de trèfles hybrides qui dégagent à plusieurs centaines de mètres un parfum délicatement fleuri. Comme vous le constatez, la nature est omniprésente et les zones industrielles ou artisanales sont plutôt rares. Nous avons eu tout le temps de déposer nos bagages dans le domaine NORAGER (petit château avec un superbe parc) réservé à notre attention. Après midi, nous étions reçus admirablement par Monsieur et



Miellerie tout inox où Brandstrup extrait 20 tonne par an

Madame Keld BRANDSTRUP accompagnés de leur assistant et du Père Lawrence de l'abbaye de Buckfast. Keld nous a présenté son exploitation et sa méthode de sélection et d'élevage de reines Buckfast. Rien n'est laissé au hasard, tout est calculé, quantifié et enregistré. Il a d'ailleurs mis au point un programme informatique de sélection. Nous avons eu l'occasion de visiter sa salle d'insémination et de marquage (double code couleur par points concentriques) ainsi que son rucher d'élevage. Ses starters en ont impressionné plus d'un. Les abeilles que l'on voit sur les parois des ruches sont là de tout temps vu le nombre (trop) important d'abeilles (photo ci-contre). Sa conduite de ruche est aussi particulièrement étonnante. Ainsi, par exemple, il hiverne sur un corps de neuf cadres (modèle danois) et ajoute au cours de la saison et en fonction des besoins trois à quatre corps composés uniquement de cadres de cire



Starter débordant d'abeilles

gaufree. Il n'utilise pas de grille à reine.

Après un bon souper et une tasse de café prise au salon, plusieurs ont décidé d'aller boire une bière dans une taverne typique le long de la côte.

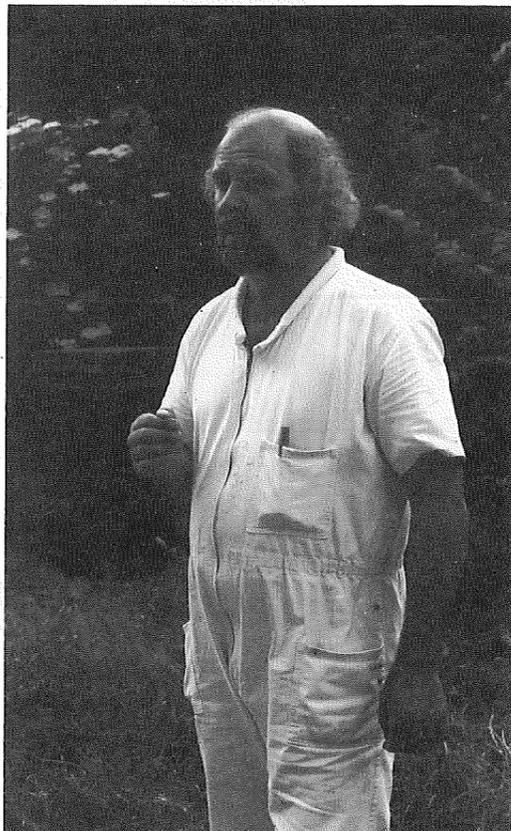
J3

L'objectif de la journée était la station de fécondation en plein air. Située sur la petite île de Nekselo distante de deux kilomètres des terres, nous avons pris un tout petit bac accompagnés de quelques touristes et de la fourgonnette des BRANDSTRUP. La mer était superbe. Cette île bénéficie d'un statut de réserve naturelle, une grenouille particulière s'y trouve. Tout y est contrôlé. Il est le seul à avoir des abeilles dans un rayon de 8 km. Son rucher se compose de plusieurs colonies à mâles particulièrement sélectionnées et d'une douceur remarquable : par exemple, lorsque l'on tapote le haut d'un cadre, les abeilles font demi-tour pour réintégrer leur colonie. Cet espace peut accueillir quelques centaines de ruchettes (APIDEA). Le couple d'apiculteurs visite ce rucher deux fois par semaine et reprend les reines fécondées dans leur ruchette. Après cette visite, un déjeuner typiquement danois nous fut servi dans un restaurant le long de la mer : le pain fourré. L'après-midi était consacré à la visite de Copenhague. L'occasion pour certains de caresser la petite sirène, de prendre quelques photos souvenir (palais

royal, rues typiques...), de boire un bon verre le long du vieux port ou même de visiter la ville en bateau. La soirée nous permit d'aller chercher les reines qui correspondaient le mieux aux besoins de chacun (priorité à la douceur, à l'élevage, à la production...).

J4

De bon matin, départ vers Celles sous un ciel un peu plus menaçant mais la traversée fut sans problème. Un petit arrêt sur autoroute pour prendre quelques photos de champs de phacélies, ceux-ci sont aussi fréquents que le colza chez nous. Après-midi, le Dr. Job VAN PRAAGH nous a fait visiter une station de sélection de l'abeille carniolienne dépendant de l'Institut de Celles. Le rucher principal comprend des ruches de différentes lignées à tester. Ils utilisent les meilleures lignées pour l'élevage les années suivantes. Les ruchettes de fécondation entourent le rucher. La vente des reines permet de rémunérer le travail d'entretien de ce programme de sélection. On n'a pu s'empêcher de comparer les méthodes de travail utilisées. "Faut-il sélectionner l'abeille pour l'apiculteur ou l'apiculteur pour l'abeille ?" nous dit Job VAN PRAAGH. Il est vrai que nous nous sommes posés pas mal de questions : Un rucher de fécondation ne devrait-il pas être plus isolé (ruche d'origine inconnue en transhumance à quelques centaines de mètres de là) ? Quelle sécurité offre une sélection gérée par des dirigeants apicoles ? Comment toutes les ruches d'un rucher de sélection



Keld BRANDSTRUP

peuvent-elles mourir sans que l'on s'interroge sur la raison ? ... C'est malheureusement sans réponse à ces questions que nous sommes arrivés à notre tout nouvel hôtel de Celles. Nous avons pris le souper au coeur de cette vieille ville très belle avec toutes ses maisons à colombages.

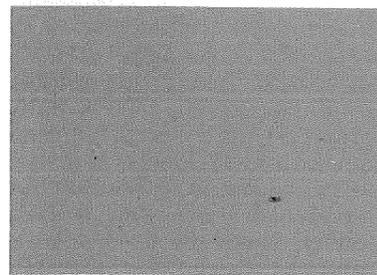
J5

Le Bieneninstitut de Celles est le plus important centre de formation apicole d'Allemagne. Situé au coeur de la ville, dans un grand parc, plusieurs de ses bâtiments sont encore à

colombages. Un musée en plein air est un des points forts de cet institut. Une maison musée retrace ainsi l'apiculture à paniers et du début du siècle. A l'extérieur, on trouve au sein d'un grand jardin mellifère, tous les types de ruchers allant du rucher de paniers jusqu'au rucher de transhumance en ruches frigidolite en passant par le rucher couvert avec tous les modèles de ruches armoires. En fin de jardin, on peut voir les cages de vol destinées aux essais d'agrégation de nouveaux produits phytosanitaires. D'autres cages sont utilisées pour les recherches (potentiel mellifère et pollennifère de certaines plantes, études sur la biologie de l'abeille...). Nous avons également visité l'atelier, la salle de refonte des cires et *last but not least*, la chambre de vol intérieure, une des plus sophistiquées d'Europe. Il était midi lorsque nous avons quitté Celles. À 19 h 30, nous étions de retour à Louvain-la-Neuve et tous enchantés de notre voyage.

Un grand merci aux organisateurs, à Monsieur et Madame BRANDSTRUP ainsi qu'au Docteur VAN PRAAGH.

ETIENNE BRUNEAU



LE MIEL : NOUVELLES PERSPECTIVES

Deux étudiants de l'EPHEC (Ecole Pratique des Hautes Etudes Commerciales), Jean BOUHON et Quentin de FOY, ont choisi comme thème de leur travail de fin d'études en vue de l'obtention du Graduat en Marketing, la "Recherche de nouveaux canaux de distribution pour la commercialisation du miel artisanal à Bruxelles et en Wallonie". Parallèlement, Laurence DUBUISSON, étudiante à l'ISFEC (Institut Supérieur de Formation Economique du Centre-Hainaut), réalisait son travail de fin d'études sur "La commercialisation du miel : situation actuelle et perspectives d'avenir". Il nous a paru intéressant de vous en faire part. Les éléments clés de ces travaux vous seront proposés en plusieurs parties, dont la première, extraite du premier travail, s'intéresse principalement à l'étude du marché du miel en Belgique.

PREMIERE PARTIE : LE MIEL EN BELGIQUE

Afin de bien cerner le problème de la commercialisation du miel artisanal en Belgique, il nous faut connaître les grandes caractéristiques de ce marché tant au niveau commercial qu'au niveau légal; nous vous l'expliquons ici dans la première partie de cette série.

Consommation nationale

Le belge consomme en moyenne 450 grammes de miel par an; au prix moyen de 178 F/kg, ce qui représente un marché de 802 700 000 francs. Les miels consommés sont à 25% des miels liquides et à 75% des miels solides.

25% du miel consommé est du miel artisanal belge. Les miels importés sont moins chers mais selon les connaisseurs, la qualité du miel artisanal belge est incomparable; la comparaison se limite à la dénomination "miel"; cette situation est analogue à celle du vin.

Les formats les plus demandés sont les pots de 500 g, moins régulièrement ceux de 250 g et rarement ceux de 1 kg et 125 g.

D'après l'analyse d'une enquête menée par MELI avant 1991 auprès de l'ensemble du marché belge, il ressort que 20% des personnes interrogées sont "heavy users" (gros consommateurs), 40% sont des consommateurs occasionnels et 40% n'en consomment jamais. Suivant une analyse d'un audit réalisé en août 1993 auprès de 600 personnes à Bruxelles et en Wallonie, 81% des gens aiment le miel et parmi ceux-ci 91% en consomment et 9% oublient d'en acheter.

Offre nationale et internationale

La production belge s'élève à environ 1000 tonnes par an. 25% du miel consommé provient de 7000 apiculteurs belges dont 4200 à Bruxelles et en Wallonie. Le miel importé représente environ 5000 tonnes provenant principalement du Mexique, de Hongrie et de Chine. De ces 5000 tonnes, environ 1000 tonnes sont réexportées. MELI est la firme belge qui commercialise le plus de miel en Belgique; plus de 50% du marché. Mais c'est du miel industriel d'origine étrangère. Les 25% du marché restant sont représentés par d'autres marques.

Le prix de vente d'un kilo de miel artisanal oscille entre 235 et 390F. Le prix de revient moyen d'un miel importé : 66 F TVAC Franco Anvers (1991). Depuis

quelques mois le prix de revient du miel importé a chuté à environ 30 F; de plus les dernières décisions du GATT (janvier 1994) favorisent l'importation massive de miel provenant de Chine principalement. C'est une des raisons pour laquelle les apiculteurs européens sont venus manifester à Bruxelles le 24 janvier 1994.

Le miel est distribué à 46 % via la grande distribution, 14 % via les points de vente et la moyenne distribution intégrée, 24 % via la moyenne distribution non-intégrée et 16 % via les supérettes et magasins en service.

Nous constatons que la ventilation de la distribution du miel (industriel et artisanal confondus) est proportionnelle aux parts de marchés des différentes formes de distribution.

Les tendances du marché du miel

Consommation

Les achats de miel n'augmentent que très légèrement; en outre il existe des produits de substitution à la mode et pour lesquels il y a actuellement une promotion importante : céréales, ... qui se substituent au pain, support traditionnel du miel.

MAIS : comme le dit la publicité EFFI : "après les années de ceintures, voici les années natures", nous sommes à l'aube d'une ère nouvelle de consommation.

Le consommateur recherche des produits sains, plus équilibrés, plus exotiques... plus naturels. Ceci nous semble être une belle opportunité pour le miel artisanal, produit naturel et sain par excellence. De plus, la tartine restera toujours un aliment de base malgré la régression de sa consommation.

Le Belge aime le miel, et il s'y intéresse. Il ne le considère pas comme un vulgaire produit mais comme un cadeau de la nature. Il souhaite en savoir plus tant sur le miel que sur le métier d'apiculteur. Ceci est peut être dû au fait que dans beaucoup de livres d'enfants, on présente le courage des abeilles et les vertus du miel (Maya l'abeille, Comment fait-on le miel?...).

De plus, une opportunité pour le miel artisanal : le premier critère d'achat cité est la qualité, puis l'origine florale et géographique. Tandis que tant le prix que l'emballage n'interviennent que très peu dans le processus d'achat.

Offre

Crise économique, chômage en hausse, baisse de la durée du temps de travail, ... incitent les apiculteurs à se professionnaliser et à faire de l'apiculture une source de revenus à part entière. De plus, le Marché Unique permet d'agrandir les horizons de nos apiculteurs, mais il représente une arme à double tranchants car la concurrence s'intensifie. Tôt ou tard, les apiculteurs devront organiser la commercialisation de leurs miels de façon professionnelle.

Il est à noter que les apiculteurs se classent en trois catégories selon le nombre de ruches exploitées. Ainsi, s'il possède moins de 9 ruches, l'apiculture est pour lui à 100 % un hobby, un passe-temps; de 9 à 30 ruches, il exploiterait volontiers plus de ruches, mais il manque de temps tant pour la production que pour la commercialisation; celui qui exploite environ 50 ruches, dispose d'une gamme large et profonde; différents types de miel de différentes régions, il essaie d'organiser une commercialisation efficace.

Toutes ces informations sur la consommation et l'offre du miel proviennent principalement des résultats d'une enquête effectuée

au mois d'août 1993 à Bruxelles et en Wallonie auprès de 600 personnes et de 200 apiculteurs. Ces résultats ont été présentés au public lors des journées COULEUR MIEL les 20 et 21 novembre 1993 à Namur.

Après desk research qui nous a permis de cerner l'environnement et le marché du miel en Belgique, il est nécessaire d'envisager une tactique pour redynamiser la commercialisation du miel artisanal.

Alors, que faire ?

Jouer sur les prix ? Les apiculteurs rentrent à peine dans leurs frais, et s'il y a profits, ils sont maigres. En outre, comme on l'a déjà dit précédemment, le prix n'est pas un critère prépondérant dans le processus de décision d'achat de ce type de produit.

Jouer sur le produit ? Non, il est apprécié, et comme c'est un produit 100 % naturel et légiféré, on ne peut le modifier.

Jouer sur les points de vente ? Dans ce cas-ci, cela nous paraît être la bonne solution. Les apiculteurs connaissent actuellement des difficultés pour écouler leurs produits. Ces problèmes sont surtout dus à l'évolution sociologique. Les mécanismes d'approvisionnement des ménages ont changé. On ne va plus vers l'artisan. C'est à l'artisan à aller vers le consommateur. En outre, il est difficile de stimuler les commerçants à augmenter leurs ventes étant donné que l'on accroît avec peine le nombre de clients et qu'ils n'en font pas leur produit "vache à lait".

Il faudrait plutôt augmenter la fréquence de consommation grâce à une croissance de contact client/miel; augmenter la disponibilité et les occasions d'achat de miel artisanal. ■

A suivre...

100 ANS D'APICULTURE EN BELGIQUE DE 1890 À JOURS

7ème partie

1947

L'U.F.P.A.W. tient sa première assemblée générale depuis 1940 à la date du 8 juin 1947 tandis que la Vlaamse Bieënbond a tenu la sienne vers la même époque.

Prix du miel

Il est fixé à 90 F le kg

Subsides

Par Arrêté du Régent du 22 septembre, les subsides à l'apiculture sont fixés comme suit:

- à la Chambre syndicale : 50.000 F
- aux Fédérations provinciales : un subside par section de :
 - 50 F par section de moins de 250 membres
 - 60 F par section de 250 à 299 membres soit 0,20 à 0,24 F par membre

1948

U.F.P.A.W.

Le Président Alexandre Colin est décédé à l'âge de 66 ans. Il sera remplacé par M. A. Brunin. De nouveaux statuts sont publiés au Moniteur à la date du 19 juin sous le n° 1448.

Fédérations provinciales

Les fédérations provinciales

recommencent à leur tour à tenir leurs assemblées générales qui sont signalées mais peu commentées dans les revues.

Sucre de nourrissage

Le sucre fourni aux apiculteurs ne sera plus dénaturé et leur sera fourni au prix du marché comprenant 5,60 F de taxes et de droits d'accises.

Prix du miel

Fixé à 100 F le kg

1949

Maurice Maeterlinck, Prix Nobel de Littérature, auteur de ce chef d'oeuvre qu'est «La Vie des Abeilles» est décédé le 6 mai.

Chambre syndicale

Lors de l'assemblée générale du 14 novembre 1948, Monsieur le Chanoine Haerens abandonne son poste de président pour raison d'âge et de santé. Il est remplacé par le Sénateur E. Leysen.

L'assemblée confirme que seules les fédérations provinciales reconnues sont admises au sein de la Ch. Synd.

Le 13 février il est décidé de répartir le premier subside obtenu (50.000 F) entre l'A.B.E.R. (Association Belge des Eleveurs de Reines) et les deux organismes régionaux.

Société coopérative pour la vente de miel

Il est créé une société coopérative "Les Apiculteurs Associés" groupant 400 apiculteurs, pour la plupart wallons, propriétaires d'environ 10 000 ruches, dont le but est de vendre le miel mis à disposition dans des récipients fournis par ladite coopérative dont le siège est à Waterloo. Comme ces récipients étaient en fer galvanisé, le miel s'est révélé impropre à la consommation et il a fallu le transformer en hydromel. La société n'a pas survécu à cette malheureuse opération.

Cours d'apiculture à la radio

Des cours d'apiculture ont été donnés à la radio par chacun des deux réseaux nationaux. Cette initiative ne semble pas avoir été renouvelée.

Propagande pour le miel

L'U.F.P.A.W. a édité une brochure de 8 pages de Xavier Grandjean, recommandant la consommation de miel, à plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires.

XIIIe Congrès International d'Amsterdam

Le XIIIe Congrès International s'est tenu du 22 au 27 août 1949 sous la présidence du Chevalier van Rappard. Une vingtaine de pays étaient représentés. La

Belgique était représentée par 13 apiculteurs de différentes régions du pays.

Il a été décidé de créer une Association Mondiale d'Apiculture et un comité exécutif de 5 membres a été désigné et chargé de mettre la question définitivement au point.

Le prochain congrès se tiendra en 1951 en Angleterre.

M. le Sénateur Leysen, président

de la Chambre Syndicale signale lors de la réunion du 16 novembre 1949 qu'un numéro complet du Maandblad van de Vlaamse Bieënbond a été consacré à ce magnifique congrès tandis que la Belgique Apicole sous la plume de M. BURNIN coprésident de la Chambre Syndicale leur consacre à peine plus d'une demi-page.

Il fait également remarquer

qu'il est apparu clairement à Amsterdam combien notre pays est resté à l'arrière au point de vue scientifique dans le domaine apicole. Il considère comme un scandale que les pouvoirs publics soient si manifestement en défaut sur ce terrain.

Prix du miel

Il est ramené à 80 F le kg.

CHAPITRE IV

DE 1950 À 1990 : LE TEMPS DU RELÂCHEMENT

Depuis la fin de la dernière guerre, on assiste à une étroite collaboration des milieux scientifiques avec l'ensemble du monde apicole qui se traduit notamment par la découverte et la récolte de produits nouveaux mis sur le marché, tels le pollen et la gelée royale. Dans notre pays, malheureusement, il nous faut constater un relâchement des activités et une sorte de passivité chez bon nombre d'organisations apicoles. Par ailleurs, le faible intérêt manifesté par les pouvoirs publics est loin de constituer le stimulant nécessaire au redressement d'une situation où on verra le nombre d'apiculteurs passer de 16.129 en 1946 à 9.525 en 1990, la diminution des effectifs atteignant 44 % en Wallonie et 37 % en Flandre.

Dans la vie associative, nous avons enregistré le dépôt de statuts d'U.P. par 19 associations flamandes contre une seule (Anderlues en 1955) en Wallonie au cours de ces quarante années.

1950

Maladies

Il semble que l'acariose se répande dans tous le pays.

1951

Maladies

Un Arrêté Royal du 20 août 1951 classe la loque, l'acariose et la nosérose parmi les maladies contagieuses et prescrit la destruction des colonies atteintes.

Congrès international

Le XIVe Congrès international s'est tenu à Leamington en Angleterre, du 3 au 8 septembre. Parmi les 23 pays représentés, la Belgique figurait avec une dizaine d'apiculteurs conduits par le sénateur Ed. Leysen, président de la Ch. Synd., qui n'ont présenté aucune communication.

Le projet de statut de l'Asso-

ciation Internationale a été adopté, elle s'appellera API-MONDIA.

1952

Acariose

Le professeur Henri J. Koch de l'Institut de Zoologie de l'Université de Louvain a mis au point un produit et une méthode de lutte contre l'acariose.

Sexoclasie

Le Dr Wallon, de Bruxelles, s'est penché sur le problème de la différence de développement de l'oeuf fécondé soit qu'il devienne reine ou ouvrière selon la nourriture reçue et propose sur le sujet une théorie qu'il nomme sexoclasie.

Ses recherches lui ont permis de trouver deux produits qu'il appelle Sexoclasine I, qui a des effets thérapeutiques dans le cas de certaines tumeurs et Sexoclasine II, qui permet la remérisation des colonies

bourdonneuses (Belgique Apicole 1952 p. 342 à 345).

Subsides

Depuis 1948, le Ministère de l'Agriculture inscrit une somme de 115.000 F à ses budgets annuels en faveur de l'apiculture mais n'en alloue effectivement qu'un maximum de 70.000 F sans aucune réaction de la Ch. Synd..

1953

U.F.P.A.W.

L'assemblée générale du 4 octobre apporte quelques modifications aux statuts de 1948 dont la principale consacre la disparition de la Fédération Hesbaye Condroz.

Sexoclasine II

La Sexoclasine II obtenue au départ d'ovules de pavot a été utilisée avec succès par plusieurs apiculteurs pour remérer des colonies bourdonneuses par la

destruction du couvain de mâle et l'arrêt de l'activité des ouvrières pondieuses.

1954

Acariose

Pour lutter contre l'acariose, les apiculteurs disposent maintenant de trois produits : P.K. (Belgique), Folbex (Allemagne), Acarotoxine (France).

Congrès international

Le XVe Congrès international s'est tenu à Copenhague du 31 août au 4 septembre. Il groupait environ 500 participants dont 6 belges. Mr A. Tillière en fit un compte-rendu assez complet dans la B.A. - Pas de communication de la Belgique.

Accouplements multiples des reines

Ces accouplements multiples ont été confirmés scientifiquement par une série d'expériences réalisées dans l'île de Vulcano et certaines théories sur la génétique doivent être revues. A noter que ce fait avait été constaté à plusieurs reprises à la fin du siècle dernier par des apiculteurs isolés mais sans aucune base scientifique et n'avait donc pas été retenu par les entomologistes.

1955

Maladies

Recrudescence de la nosérose dans les provinces de Namur et de Luxembourg.

La recherche scientifique

Il est créé un Comité pour l'étude des problèmes d'apiculture présidé par le Professeur Lecrenier de l'Institut Agronomique de l'Etat à Gembloux.

En font partie :

MM Van den Brande, recteur de la Faculté Agronomique de l'Université de Gand, Koch, Professeur à l'Université de

Louvain, Reyntens, directeur de la station pour l'amélioration des plantes du centre agronomique de l'Etat à Gand, le Sénateur Leysen, président de la Chambre Syndicale Belge d'Apiculture.

Le Comité bénéficie d'un subside de 572.000 F de l'Institut pour la Recherche Scientifique dans l'Industrie de l'Agriculture (I.R.S.I.A.) pour financer les recherches, ci-après :

a) au Laboratoire d'Entomologie de l'Institut Supérieur d'Agronomie à Gand, les recherches porteront sur la pollinisation opérée par les abeilles et sur les méthodes permettant de protéger les butineuses contre les dommages causés par les insecticides, sous la direction du Prof. Van den Brande assisté par les ingénieurs Gillard et Van Laere.

b) à l'Université de Louvain, une assistance technique est accordée au Prof. Koch qui s'occupe spécialement du problème scientifique de l'acariose et c'est ainsi que Mr Van Laere travailla à mi-temps à Louvain jusqu'en 1958.

1956

Plantations le long des routes

Le Ministère de l'Agriculture recommande à ses services les plantations d'arbres mellifères le long des routes et des autoroutes et pour séparer les bandes de ces dernières, des arbustes tels que épine-vinette, cotoneaster, oliviers, forsythia, ligustrum, mahonia et symphorine à grappes.

Fraudes sur le miel

Il s'agit en ordre principal de la vente de miel d'importation présenté comme miel du pays en mélange ou non. Plusieurs procès sont en cours dans lesquels la Ch. Synd. se constitue partie civile. Les peines peuvent être assez lourdes.

Congrès international

Le XVIe Congrès international

s'est tenu à Vienne et on y a entendu notamment les communications suivantes :

- du Frère Adam, sur ses travaux relatifs à la recherche de la meilleure lignée d'abeilles
- du Prof. Woyke (Pologne), sur les accouplements multiples des reines
- du Prof. Remi Chauvin, sur la gelée royale
- du Prof. Koch, sur la lutte contre l'acariose
- de O. Mackensen (U.S.A.), sur l'insémination artificielle des reines

La Ch. Synd. a accordé un subside aux délégués des deux unions régionales assistant au Congrès. Pour l'U.F.P.A.W., ce fut F. Heurion qui en fit un bon compte-rendu dans la B.A..

1957

Les laboratoires à disposition des apiculteurs

1° - Pour les analyses d'abeilles empoisonnées par des produits chimiques en pulvérisations :

- Institut National de Recherches Vétérinaires à Uccle, dir. Dr Willems
- Centre de Recherche sur les maladies parasitaires des animaux domestiques à Cureghem-Bruxelles, dir. Prof. Grégoire
- Station de Phytopathologie de l'Etat à Gembloux, dir. Mr Vanderwalle
- Station d'Entomologie de l'Etat à Gembloux, dir. Prof. Van den Bruel
- Station d'Entomologie de l'Etat à Gand, dir. Prof. Van den Brande

2° - Pour le dépistage des maladies des abeilles et du couvain :

- acariose uniquement :
- Laboratoire de l'Institut de Zoologie de Louvain, dir. Prof. Koch
- toutes les maladies :
- Institut de recherches vétérinaires à Uccle, Dir. Dr Willems
- Centre de Recherche sur les

maladies parasitaires des animaux domestiques à Cureghem-Bruxelles, dir. Prof. Grégoire
 • les Laboratoires des Fédérations Provinciales (? sans autre précision).

Comité de recherches apicoles à Gand

Mr O. Van Laere publie une étude sur l'importance des abeilles pour la fructification des arbres fruitiers.

1958

Recherches apicoles

La Station Nationale d'Entomologie de l'Etat à Merelbeke, créée en 1952, est chargée des recherches apicoles dès 1958 et nous avons une étude de Mr O. Van Laere sur l'emploi des insecticides toxiques pour les abeilles sur les cultures en floraison.

Congrès international

Le XVIIe Congrès international s'est tenu à Rome mais, en fait dans deux villes distinctes : tout d'abord un pré-congrès scientifique à Bologne du 15 au 17 septembre où on a débattu notamment des maladies des abeilles, acariose et nosérose, des antibiotiques, de la gelée royale et de botanique apicole; ensuite, du 18 au 23 septembre, s'est tenu à Rome le congrès effectif.

On a entendu au cours de ce congrès :

- un rapport du Comte Zappi Recordati sur le marché commun et l'apiculture
- un rapport présenté par MM Van den Brande et Van Laere présentant leurs observations sur la diapause de reproduction chez la reine d'abeilles
- la présentation par Mr Dehousse de Bruxelles d'une ruche cylindrique contenant trois cadres cylindriques, qui lui valut une médaille de vermeil.

Une visite au rucher du Pape à Castel Gandolfo s'imposait. Pie XII s'est entretenu longuement avec ses visiteurs.

80 nations étaient représentées à ce congrès. La Belgique avait délégué officiellement Mr O. Van Laere et les deux unions régionales y avaient envoyé des délégués chargés de faire rapport.

Pour la première fois, un système de traduction simultanée était prévu en italien, français, anglais et allemand.

Elevage de reines

La Station de Merelbeke étudie une méthode pour réaliser l'élevage de reines en grand nombre.

Taxe forfaitaire sur le miel

Un Arrêté du 28 mai 1958 établit une taxe forfaitaire unique pour la transmission de miel et de succédanés de miel présentés dans des formes ou emballages de vente au détail.

Ces dispositions sont applicables à la vente directe du producteur au consommateur. Inutile de dire que son application sera plutôt négligée.

Exposition Internationale de Bruxelles

La Ch. Synd. qui avait d'abord envisagé de présenter la candidature de Bruxelles pour l'organisation du XVIIe Congrès international à l'occasion de l'Exposition Universelle s'est même finalement abstenue de participer à une exposition dans le cadre des manifestations agricoles.

U.F.P.A.W. et Rucher Wallon

Le Rucher Wallon de Huy introduit sa demande d'adhésion à l'U.F.P.A.W. qui est refusée, seules les cinq organisations provinciales pouvant en faire partie, il lui est conseillé de s'affilier à la Fédération liégeoise.

1959

Maladies

L'apiculture belge a connu une véritable épidémie d'acariose qui s'est développée de 1954 à 1959 et n'a pu être finalement vaincue que par le traitement au P.K. du Professeur Koch.

Gelée royale

Mr O. Van Laere publie une étude sur la composition et les propriétés de la gelée royale qui complète les travaux de Chauvin, Louveaux et Haydak publiés en 1956.

Un jugement a condamné 7 prévenus qui ont vendu soit à des intermédiaires soit à des particuliers, des ampoules de gelée royale sous la marque "Laidabeille" à des prix supérieurs aux prix normaux.

Empoisonnement d'abeilles par insecticides

Le Ministère de l'Agriculture s'inquiète enfin sérieusement des dommages causés par l'emploi d'insecticides en horticulture et invite les apiculteurs dont les abeilles sont victimes de ces produits à envoyer un échantillon d'abeilles au Laboratoire de Recherches Vétérinaires à Uccle ou à la Station d'Entomologie de Gand (Merelbeke).

1960

Installation de ruchers

Un Arrêté Royal du 16 juin soumet l'installation de ruches à l'enquête préalable de commodo incommodo dans certaines parties agglomérées de communes.

Assurance R.C.

Un nouveau contrat passé avec la Société Winterthur, négocié par l'U.F.P.A.W. assurera la responsabilité civile des apiculteurs. Les conditions sont

les mêmes pour toutes les Fédérations mais les contrats sont conclus entre chaque Fédération et la Winterthur.

1961

Subsides

Le subside prévu pour l'exercice est porté à 300.000 F. Une demande de la Fédération liégeoise à la Ch. Synd. de prélever de cette somme une allocation de 100.000 F pour le Station de Recherche de Gorsem est rejetée.

Les dissidences

L'Abeille du Bassin de la Meuse à Namur et le Rucher Wallon de Huy qui se sont séparés de la Fédération liégeoise en 1937 fusionnent sous la dénomination "Le Rucher Wallon". En réalité, il s'agit d'une absorption de la seconde par la première dont les statuts sont modifiés pour adopter la nouvelle raison sociale qui deviendra Union des Ruchers Wallons en 1968.

Congrès international

Le XVIIIe Congrès international s'est tenu à Madrid du 25 au 30 septembre. Il n'y a pas moins de 126 rapports dont 2 belges et 2 "belgo-marocains".

Tout d'abord, le Dr Wallon a fait une communication importante sur la Sexoclasine et sur ses effets en thérapeutique humaine notamment sur les tumeurs malignes et pré-cancéreuses. Il a également traité avec succès des malades atteints de radio-dermite. Ensuite, on entend Mr Lemaire de Liège qui retrace la lutte contre l'acariose en Belgique et défend ardemment l'acaricide P.K. du Prof. Koch. Ensuite, Mr Paul Haccour, apiculteur belge établi au Maroc et fils de Frans Haccour, président-fondateur du Provincial Verbond der Limbursche Bieëntelers, présente deux exposés avec diapositives, l'un traitant de "l'abeille saharienne" et le second, "le

plus grand rucher collectif du monde".

Pour en finir avec la Sexoclasine

Suivant la suggestion de la Ch. Synd., le Ministère de la Santé Publique va s'occuper du contrôle de l'efficacité de la Sexoclasine du Dr Wallon qui sera effectué par les universités du pays... Nous n'en entendrons plus parler.

Il en est de même de la Sexoclasine II utilisée avec succès pour la remérization des colonies bourdonneuses dont les résultats ont été confirmés par le prof. Jordan de l'Institut Fédéral de Recherches Apicoles de Vienne (B.A. 1961 p.51 à 56).

1962

Causeries à la radio

Les causeries mensuelles de 3 à 4 minutes sur l'apiculture qui étaient données dès avant la guerre ont été supprimées unilatéralement par l'I.N.R..

Carte mellifère du pays

La Station d'Entomologie de l'Etat à Gand demande aux apiculteurs des échantillons de miel de leur région en vue de dresser une carte mellifère de toute la Belgique. Il a été remis 2.674 échantillons dont les deux tiers en provenance de la région wallonne.

Les résultats de cette étude réalisée par MM Ir Martens, Dr Ir O. Van Laere, Dr Ir C. Pelerents seront publiés en néerlandais en 1964 dans le "Biologisch Jaarboek Dodonaea" n° 32 p. 292 à 323. Il ne semble pas que les apiculteurs en aient eu connaissance.

Nosérose

Pour lutter contre la nosérose, les apiculteurs disposent de deux médicaments, le Fumidil B et le Nosemak, ce dernier préparé à base de mercure, couramment employé en Allemagne restera

cependant interdit en Belgique.

Transhumance en Hollande

L'entrée des ruches belges en Hollande pour la miellée de colza est interdite par les autorités néerlandaises qui ne reconnaissent pas les certificats sanitaires déclarant que les ruches ont été traitées préventivement contre l'acariose au moyen du P.K..

Sucre dénaturé

Désormais le sucre fourni aux apiculteurs en exemption des droits d'accises sera dénaturé au moyen de 50 g d'octosan et 0,5 g de violet de méthyl par 100 kg. Il sera fourni à raison de 10 kg par ruche au prix de 5,95 F/kg mais le cours mondial du sucre étant en hausse, le prix passera à 9 F/kg et le quota passera de 10 à 15 kg. Nombreux sont les apiculteurs qui contestent l'innocuité des produits de dénaturation et refusent l'utilisation de ce sucre (près de la moitié).

1963

Subsides

Le subside de l'Etat est ramené à 200.000 F.

Ecoles d'apiculture

Elles sont au nombre de 13 dont 6 en Flandre et 7 en Wallonie dont 5 dans le Hainaut.

Chambre Syndicale

Le Rucher Wallon de Huy demande une part du subside de l'Etat qui lui est refusée, la Ch. Synd. le réservant aux seules fédérations provinciales. Le subside de l'Etat de 1961 n'a pas été reçu et est perdu parce qu'il n'a pas été demandé dans les délais.

Mr Stainier, co-président wallon réagit contre ce qu'il appelle un mauvais fonctionnement de la Ch. Synd. d'une manière qui aggrave plutôt les tensions. Lors de l'assemblée du 10 février

1963, il est décidé de créer un service des archives rattaché à la section juridique. L'archiviste flamand est Mr Verleysen et l'archiviste wallon, Mr Van Cutsem d'Incourt... Y aurait-il deux types d'archives ? Quel est le sort réservé aux archives antérieures ? Que sont toutes ces archives devenues ? Autant de "questions pour un champion" !

Congrès international

Pour la première fois un Congrès international se tient dans un pays de l'est autrement dit dans un pays communiste placé sous la tutelle de l'U.R.S.S.; à Prague, en Tchécoslovaquie, du 12 au 17 août.

Trente trois pays étaient représentés à ce congrès qui groupait un bon millier de participants dont une bonne partie venue de l'U.R.S.S. et des pays de l'est. La Belgique était représentée par le sénateur E. Leysen, président de la Ch. Synd. et les deux unions régionales avaient chacune envoyé deux délégués. Pour l'U.F.P.A.W., MM Lemaire et Ledent, et comme ce dernier avait vécu une dizaine d'années en Tchécoslovaquie, le compte-rendu paru dans la B.A. est très complet.

Pour le reste, les apiculteurs tchèques encouragés par leur Gouvernement avaient veillé à une organisation qui constituait une propagande au régime avec des réceptions fastueuses. Pour le banquet de clôture, ils avaient fait venir vins et champagnes de France alors qu'il y avait pénurie de vivres dans la ville.

Il n'en reste pas moins que ce fut un beau congrès et que désormais, l'aspect touristique sera pris en considération dans l'organisation.

U.F.P.A.W.

La Ch. Synd. ayant décidé que désormais toutes les démarches devraient être faites en commun par les deux présidents, Mr Stainier, président de la Ch. Synd. en exercice, estime ne plus

pouvoir assumer cette mission et sollicite son remplacement mais l'Assemblée lui demande de rester.

1964

Chambre Syndicale

La Ch. Synd. crée en son sein une commission "apiculture pastorale". On parle beaucoup d'une révision des statuts et du règlement d'ordre intérieur mais il faudra encore bien du temps pour en venir à la réalisation. En date du 27 mai, le Conseil d'Etat signale à la Ch. Synd. qu'elle ne remplit pas ses obligations légales en tant qu'U.P..

Apimondia

Le Comte Zappi Recordati, secrétaire général de l'organisation des congrès internationaux est nommé président de l'organisation mondiale APIMONDIA qui coiffera l'ensemble des activités internationales.

1965

Chambre syndicale et U.F.P.A.W.

La B.A. ne reproduit aucun procès-verbal des assemblées et autres réunions de ces deux organismes au cours de cette année : une manière de taire les dissensions qui se sont fait jour.

Recherches apicoles

Mr O. Van Laere donne un aperçu publié par la B.A. de quelques points du programme de recherches apicoles exécuté par la Station d'Entomologie de Merelbeke.

D'une part, la "Revue de l'Agriculture" vol. 18 publie sous la plume de Mr Van Laere un article "Méthodes d'exploitation et sélection dans l'apiculture en Belgique" où il décrit notamment la Station d'Elevage de Wetteren.

Cet article n'a été repris ni même évoqué par la B.A..

Cet article nous apprend qu'il y a quatre stations de fécondation réparties comme suit :

A : Laboratoire + rucher expérimental à Wetteren, transférés à Merelbeke en 1976

B : Rucher d'essais de production dans le Condroz-Famenne

C : 2 stations de fécondation (isolation complète) dans les Hautes Fagnes.

Congrès international

Le XIXe Congrès international s'est tenu à Bucarest où 2000 congressistes étaient venus de plus de 50 pays. En ce qui concerne l'organisation et le faste des réceptions, il soutenait la comparaison avec le précédent. La Belgique était représentée par 17 apiculteurs dont MM Blondeau et Grandjean qui ont rédigé des rapports très complets parus dans la B.A..

Les organisateurs avaient renoué avec les foires-expositions internationales.

Economie apicole

La Commission permanente d'économie apicole créée au sein d'APIMONDIA s'est réunie en juin à Bruxelles sous la présidence du Sénateur Leysen, président de la Ch. Synd.

1966

Chambre syndicale

Le P.V. de l'Assemblée générale du 13 février nous apprend que Mr Louis Herman (Luxembourg) est président wallon, probablement élu en 1965.

On enregistre une amélioration des rapports au sein de la Ch. Synd.

Subsides

Ramenés à 115.000 F pour l'année 1966

Effectifs

A fin 1965, les fédérations

flamandes comptent 4.038 membres et les fédérations wallonnes 5.947, au total 9.985 membres, soit 6.000 de moins qu'il y a dix ans ! Que s'est-il passé ? Nous n'en trouvons aucun écho ni dans les P.V. de la Ch. Synd. et de l'U.F.P.A.W., ni dans les revues apicoles.

Un Laboratoire à Gembloux ?

Le Ministère de l'Agriculture rejette la demande de créer à Gembloux une laboratoire identique à celui de Gand (Merelbeke).

1967

Subsides

Aucun subside n'est prévu pour les années 1967 et 1968.

Dissidences

En septembre, le Rucher Wallon devient l'UNION DES RUCHERS WALLONS qui constitue une fédération de sociétés apicoles concurrente des fédérations provinciales mais qui n'est pas agréée par le Ministère de l'Agriculture pour participer aux subsides alloués à la Ch. Synd..

Congrès international

Le XXIe Congrès international s'est tenu à Maryland aux U.S.A.. Le compte-rendu du Mr Blondeau tient en à peine deux pages de la B.A. sans qu'il soit donné la moindre indication sur son importance ni de la participation belge. Peut-être est-ce dû au fait que seule la langue anglaise était utilisée sans aucune traduction.

Législation du miel

Un Arrêté Royal du 20 juillet sur le miel a pour but d'harmoniser les législations des 3 pays dans le cadre du Benelux.

1968

Maladies des abeilles

Le Dr P. Schyns, directeur du

Laboratoire à l'Institut National de Recherches Vétérinaires publie une étude sur les maladies virales des abeilles à destination des apiculteurs qui sera publiée dans les deux bulletins régionaux.

Exposition nationale d'apiculture

La Ch. Synd. organise une exposition apicole sous les auspices du Ministère de l'Agriculture (section de l'élevage) à l'occasion de la Semaine Internationale de l'Agriculture au Palais du Centenaire à Bruxelles du 18 au 25 février. Il est prévu que semblable exposition aura lieu tous les deux ans.

U.F.P.A.W.

La Ch. Synd. répartit les subsides qu'elle reçoit par parts égales entre les 10 fédérations membres, ce qui soulève régulièrement des protestations et des propositions tendant à répartition au prorata du nombre d'affiliés mais il y a tout aussi régulièrement opposition du Brabant wallon et des fédérations flamandes à l'exception d'Anvers, qui seraient lésées.

Traité de biologie de l'abeille

Ce Traité de Biologie de l'Abeille en 5 volumes sous la direction du Prof. Remi Chauvin a été annoncé dans la B.A. par deux pages de publicité payées par l'éditeur mais sans le moindre commentaire de la B.A..

1969

Congrès international

Ce XXe Congrès international s'est tenu à Munich du 1er au 7 août. Mr Heurion était délégué de l'U.F.P.A.W. mais nous n'avons trouvé aucun compte-rendu dans la B.A.. Seules deux communications traduites de revues allemandes et italiennes par Mr Ledent ont paru dans la

B.A. de 1970.

Chambre Syndicale

Aucun P.V. de réunion n'a été publié en 1969.

Communauté Européenne

Le Comité des Organisations Professionnelles Agricoles de la C.E.E. - section miel - C.O.P.A. a tenu sa première réunion et s'est occupé du sucre de nourrissage et d'un marché du miel.

Centre de Recherches Agronomiques

Suivant le rapport d'activité du Centre de Recherches Agronomiques de l'Etat à Gand de 1967, la Station d'entomologie a pour mission, l'étude des méthodes d'apiculture, de la sélection, de la flore mellifère, des maladies et intoxications d'abeilles, et les recherches biologiques et physiologiques annexes.

En 1967, a commencé l'installation d'un laboratoire de préparation pour la microscopie électronique. Une étude détaillée de l'ultrastructure des *corpora cardiaca* et des *corpora allata* de l'abeille ouvrière et de la reine a été entamée et aboutira à la défense de la thèse d'Agrégation pour l'Enseignement Supérieur du Prof. Van Laere.

Bee Research Association

La B.A. publie une note de Mr O. Van Laere sur la Bee Research Association dont il est le représentant en Belgique, qui publie 3 revues trimestrielles dont "Apicultural Abstracts" qui existe depuis 1950 et qui présente un inventaire de a littérature apicole scientifique dans toutes les langues mondiales.

JEAN NIVAILLE

Suite dans les prochains carnets

Chroniques apicoles

Normes internationales

Les normes mondiales en ce qui concerne notre alimentation sont édictées par le Codex Alimentarius. Une Commission mixte de l'O.N.U. : F.A.O. (agriculture) et O.M.S. (santé) élabore les textes. Ceux qui concernent le miel sont compris dans le "Règlement Sucre". L'O.N.G. correspondante se trouve être Apimondia. Au niveau français, le secrétariat permanent du Codex Alimentarius est sous la tutelle de la D.G.C.C.R.F. (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes). Cette dernière aurait répondu un mois trop tard, après la date buttoir du 31 décembre 1994, à l'appel des suggestions. Les textes nécessiteraient de profondes corrections. En effet, sous pression de la Grande Bretagne, un certain nombre d'éléments et normes d'ordre qualitatif ne sont indiqués qu'en annexe et n'ont qu'un caractère consultatif. Ainsi, les gouvernements chargés d'exercer un contrôle réglementaire ne pourraient donc pas grand chose contre les négociants et les miels de qualité inférieure pourraient envahir certains marchés. Un point positif, tout de même, les recherches de résidus sont prises en compte. Les textes sont en phase finale et auront des répercussions inévitables sur les directives européennes. Une réunion s'est tenue du 6 au 10 juin à New-York et une mise au point par Monsieur Raymond Borneck (Président d'Apimondia)

est parue dans Abeilles et Fleurs. Il est temps, car le contexte est grave. Suite et en raison de mes différents voyages autour de la planète, il m'est encore très difficile de reconnaître que pratiquement aucun grand opérateur du paysage apicole international n'est au courant de ce dossier brûlant !?!

Vous avez remarqué ? Les textes qui régissent notre activité tombent du ciel. Poum ! Et la concertation là-dedans ? Les philosophes et autres intellos ont raison : nous ne vivons pas dans une démocratie mais sous le régime d'une "démocrature" (contraction d'une démocratie, virtuelle et faisant office de vitrine, et d'une dictature, réelle sous le joug des technocrates).

Si toutes les abeilles de la terre se tenaient les pattes

Les super-autoroutes de l'info tant annoncées existent en fait déjà pour un bon nombre de secteurs : compagnies aériennes, Interpol, banques et communications scientifiques. Il ne fallait pas que le secteur apicole soit en reste. En mai dernier, aux trois jours des sessions du Comité Exécutif d'Apimondia (grande Confédération de plus de quatre vingts pays membres), sur invitation de son président, et suite à un motion votée au dernier congrès de Pékin, j'ai

présenté un projet de réseau international informatisé apicole interactif baptisé MONDAPI. Il répondra à la philosophie bien connue des B.B.S. privés (Bulletin Board Services). La ville de Rome, siège social d'Apimondia, a été choisie pour l'implantation de l'ordinateur qui fera office de serveur de données. A l'origine Bucarest avait été pressentie, mais hélas la situation politique de la Roumanie d'une part et la situation économique de l'I.I.E.T.A.* d'autre part ne permettent pas d'accorder une quelconque confiance aux infrastructures actuelles en terme de pérennité. Les applications de MONDAPI seront multiples, en voici une première liste, non exhaustive, le cahier des charges n'étant pas encore clos :

- nombre d'apiculteurs par pays, répartition par nombre de colonies possédées
- nombre de ruches par pays, types, productions moyennes
- produits (miel, pollen, gelée royale et cire), variétés, qualités, tonnages et prix marchés intérieurs, idem pour export
- messagerie privée avec différents niveaux de mots de passe : bureau exécutif, scientifiques, dépôts de communications, organisateurs Congrès
- liste des pathologies et cartographies mondiales
- coordonnées des laboratoires scientifiques apicoles
- coordonnées des réservoirs génétiques
- coordonnées des revues apicoles
- coordonnées des musées apicoles

- coordonnées des entités des pays membres
- bibliographies
- sommaires de la revue Apiacta, prises d'abonnements
- commande en direct des ouvrages
- lettres info à publier dans les revues, etc...

L'utilisation première de cet outil sera dans un premier temps surtout axée sur une meilleure compréhension des transactions internationales des miels afin d'harmoniser certaines politiques de ventes face aux grosses centrales d'achat nationales et internationales. Etre mieux informés, cela devrait aussi nous permettre de mieux cerner et donc peut-être de déstabiliser, dans une certaine mesure, l'énorme plaque tournante qu'est l'Allemagne (89 235 tonnes importées en 1992 et près de la moitié réexportée). L'application logicielle sera développée par APISERVICES en langage Foxpro 2.6 afin d'être portable sous toutes les plates-formes matérielles existantes à l'heure actuelle : PC sous Dos ou Window, Stations de travail sous Unix et enfin Mac sous Finder. Nous vous tiendrons au courant de l'avancement du projet.

Horlogerie suisse

Monsieur Jean-Paul Cochard, président de la Fédération des Sociétés Suisses d'Apiculture et quelques hauts responsables de son équipe furent aussi invités afin qu'ils puissent exposer l'état d'avancement des préparatifs du futur Congrès Apimondia, le XXXIVe du nom, qui se déroulera en août 1995 à Lausanne. Le Palais de Beaulieu, que nous avons visité en avant-première, semble être le lieu idéal pour une telle manifestation. Les bâtiments sont nombreux et vastes, et, ce qui ne gâche rien, le cadre est magnifique : lac Léman à quelques centaines de mètres

et superbes montagnes verdoyantes juste en face. Nous pouvons compter, les yeux fermés, sur le sérieux, l'efficacité et la jovialité du président Cochard pour nous concocter une manifestation conviviale et instructive qui tournera certainement comme une "horloge suisse". Il faudra aussi affûter appareils photos et autres caméras vidéo tant les programmes des visites techniques seront chargés, d'ailleurs le thème du congrès ne sera-t-il pas : "L'apiculteur rencontre l'apiculteur" ? Et puis, les ruchers-châlets suisses sont si beaux et si bien entretenus...

Pour recevoir la première circulaire d'informations (inscription, hôtels, programme, etc...) sur ce congrès, écrivez à l'adresse suivante : Congrès Apimondia 1995, Comité d'Organisation, Poste, CH-1406 Cronay/Suisse.

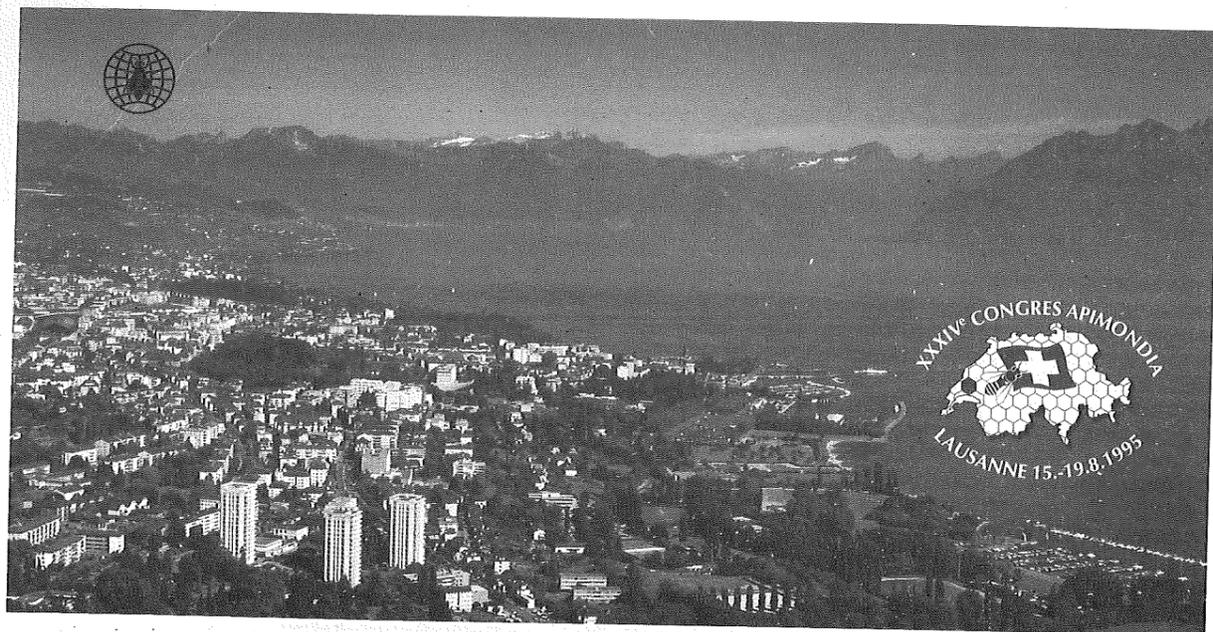
Un siècle déjà !

Et que se passera-t-il deux ans plus tard ? Le Docteur Van Laere de Belgique nous a signalé que son pays ne pourra accueillir, comme prévu et voté, le XXXVe Congrès Apimondia en 1997. Dommage pour le contexte d'anniversaire, en effet, cent ans auparavant, se tenait le premier Congrès International d'Apiculture à Bruxelles. Les Canadiens jusqu'à ce jour ne peuvent avancer leur XXXVIe car les salles de conférences de Vancouver sont déjà réservées pour les trois ou quatre ans à venir. La Chine s'est bien sûr aussitôt présentée en remplacement en proposant cette fois-ci Canton, mais cela serait trop rapproché, en dates, du Congrès de Pékin. L'offre du Maroc devrait être prise considération car ce pays vient de prouver des garanties organisationnelles sérieuses avec la

dernière conférence du G.A.T.T. et puis cela serait une première Apimondia sur le sol africain. Mais le conseil exécutif a plutôt les yeux tournés vers la Scandinavie et des soumissions sont en cours. Les choix ne sont pas simples, entre les pressions politiques et les conflits (souvenez-vous, il y a deux ans, du congrès de Split, en ex-Yougoslavie, annulé), il ne faut blesser personne. Outre le fait d'organiser des congrès internationaux tous les deux ans, Apimondia chapeaute aussi des symposia sur toutes sortes de sujets apicoles. Les prochains se dérouleront en Israël autour de l'apithérapie et en Croatie (Zagreb) sur le thème "Stations d'élevage dans les îles", ce qui risque d'en passionner plus d'un !

La philosophie, la logistique et les premiers résultats du R.E.S.A.N. (Réseau d'Epidémiologie et Surveillance Apicole National - France) ont été présentés au Docteur Wolfgang Ritter de l'Institut de la Santé Animale de Freiburg (Allemagne), président de la Commission Pathologie d'Apimondia. Une communication, en data-show, a toutes les chances d'être transmise au congrès de Lausanne. Il faut dire que le thème est porteur, et, puisque maintenant bien rodé, exportable vers d'autres pays.

Dans le domaine des publications scientifiques apicoles, nous avons Apidologie et Journal of Bee Research. Mais il existe aussi une troisième revue scientifique, Apiacta, qui possède l'avantage de publier trimestriellement en cinq langues, dont le français. Voici les coordonnées pour obtenir un abonnement : Apimondia, Corso Vittorio Emanuele 101, 00186 Roma, Italie (tél. 06 - 651 22 86). Prix pour une année : 26 \$ US.



Autres associations et réseaux

Novkovic Ivica, Président de la toute jeune "Association for Humanitarian Aid Beekeepers Association of Bosnia and Herzegovina" (inutile de traduire je pense adresse : 71000 Sarajevo, Marla Marulica 3b, Bosnie, Tél. : 071/65 34 73) nous a fait part des destructions apicoles de son pays après plus de deux années de guerre : 70 % des colonies et 30 % des ruchers. Si l'on rajoute le nombre d'apiculteurs morts ou invalides... Leurs besoins sont clairs, nets et précis : des produits vétérinaires pour traiter 50 000 colonies contre varroa et la loque américaine, 50 000 essaims logés, 30 000 reines, 12 tonnes de cire gaufrée, 150 tonnes de sucre, petit équipement pour 20 000 apiculteurs (enfumoirs, voiles, etc...). Les dons en argent sont, bien entendu, aussi acceptés : compte n° 9 359 340 SAB Bank D.O.O. Sarajevo with Deutsche Bank AB Frankfurt/M.

Notre ami Rashid Yazbek nous a communiqué aussi une nouvelle association créée dernièrement au Caire sous la tutelle de la Ligue Arabe : l'Union des Apiculteurs Arabes. Le premier congrès se déroulera au Liban (Beyrouth) sous la présidence de M. Wajih el Dabour. Nous tâcherons d'y être présents pour vous en relater le contenu.

Pour les "fêlés" des B.B.S. (voir traduction une dizaine de paragraphes plus haut), des connexions internationales et des échanges d'informations numériques apicoles de toutes natures, je vous signale BeeNet, l'association informelle de trois serveurs : The Bee BBS aux Pays-Bas, Wildbees aux U.S.A. (Californie) et Apimo au Danemark. Pour plus de renseignements, "branchez" votre micro-ordinateur, via modem, sur le 19.31.20.67.64.105 et contactez Hugo Veerkamp, lequel a le projet de mettre en place un réseau européen : Eurobee.

L'ancien et défunt réseau d'aide au développement RESAPI sous l'égide du M.A.E. Ministère des Affaires Etrangères a resurgi, il

ya un an, sous l'appellation RESCAP. L'I.N.R.A. en est maintenant le maître d'oeuvre et le groupe de travail sous la direction de Monsieur Jean-Paul Torre Grossa (de Montfavet, adjoint Monsieur Collin) a créé un tissu de correspondants dans six pays : Canada, Argentine, Mexique, Tunisie, Algérie et Maroc. Les prestations offertes sont, pour le moment, d'ordre scientifique et la synergie dégagée ne devrait qu'être profitable à tous. Longue vie à RESCAP.

L'O.P.I.D.A. (Office Pour l'Information et la Documentation en Apiculture) a depuis sa dernière Assemblée Générale (Angers, février 94) cinq nouveaux administrateurs : Michel Bocquet, gérant du serveur Minitel Apimedia, rédacteur à Abeilles et Fleurs et au B.T.A., Etienne BRUNEAU, administrateur-délégué du CARI (Centre apicole) en Belgique, Jean Fedon, apiculteur professionnel dans le Limousin, Gilles Fert, éleveur de reines et auteur d'un ouvrage se consacrant à cette activité, et Gilles Ratia, votre serviteur,

ancien apiculteur professionnel, président d'Apiservices. L'Office doit sortir de sa routine d'édition de ses fameuses fiches pour s'orienter vers de nouveaux média : les CD ROM en feront partie.

La Chine s'éveille

Une équipe de chinois est venue aussi présenter au Comité Exécutif d'Apimondia, un gigantesque projet comme ils ont l'habitude d'en élaborer. Constitué d'un centre scientifique, d'un muséum international, d'une structure de conférence, d'autant de pavillons d'accueils que de pays membres (Bee Embassy), d'un restaurant et de quelques ruchers, cette entreprise pourrait constituer une véritable "Maison de l'Apiculture Mondiale", tout cela sur 5 hectares, ni plus ni moins, il y a même des courts de tennis prévus). Ce complexe sera établi dans le sud de la Chine, à Guangzhou (= Canton). Apparemment, les chinois libéraux méridionaux ont conservé une mentalité de planification rigoureuse, coût estimé : trois milliards de Yuans. La demande d'agrément faite à Apimondia est toute aussi intéressante à analyser que délicate à accorder. Aider les chinois à améliorer la qualité de leurs produits devrait déboucher sur des prix plus rémunérateurs au niveau des producteurs de base. Deux effets bénéfiques en découleraient directement : une amélioration de la qualité de vie de l'apiculteur chinois, qui, comme chacun le sait, est le premier à souffrir des cours très bas du miel sur le marché international et aussi, et cela nous intéresse plus particulièrement, un rehaussement des ces fameux cours. Tous le monde devrait y trouver son compte. *Wait and see!* Oh ! Pardon Monsieur Allgood**, écrivons français : attendons et voyons !

La délégation chinoise en a profité pour remettre à chacun d'entre-nous des présents, dont des "voiles chimiques". Une bande imprégnée d'une substance odorante est logée dans une poche au niveau du menton. La traduction anglaise hasardeuse de la notice ne m'a guère éclairé sur la véritable utilité du système. Je ne sais toujours pas si cela est conçu pour éloigner les abeilles de l'apiculteur ou pour couvrir l'odeur de l'enfumeur ou encore pour les deux à la fois. La notice spécifie, clairement cette fois-ci dans un autre paragraphe, que l'odeur dégagée combat aussi le mal de mer ! Sûrement une coquille de traducteur, sinon un conseil personnel, si vous êtes sur un voilier, allumez donc l'enfumeur sous le vent.

Histoires de molécules

Le prochain déplacement vers Rome, avec le président d'Apimondia, pour finaliser le cahier des charges de MONDI-API, nous fera passer par le Laboratoire d'analyses d'Ispra, près de Lugano, lequel est un monstre du genre en Europe avec pas moins de 2500 employés. Lié à la C.E.E. par des fonds communautaires et drainant l'élite mondiale des chercheurs et techniciens, ce laboratoire devrait prochainement obtenir une position de laboratoire de références sur lequel devront s'aligner tous les laboratoires européens d'analyses apicoles. Affaire à suivre... et à relater, bien sûr, dans les colonnes de votre revue préférée. Sujet proche, à propos d'une éventuelle résistance de varroa à la molécule Fluvalinate dans le nord de l'Italie, une hypothèse court en ce moment : n'y aurait-il pas une relation avec d'anciens arrivages massifs de la Sicile de colonies hyper traitées (plus de

vingt traitements par an) avec une autre molécule, l'Amitraz ?

GILLES RATIA

*I.I.E.T.A. = Institut International d'Economie et Techniques Apicoles. Pareil à bon nombre de combinats de l'ex bloc pro-soviétique, l'Institut a vu son statut juridique basculer vers le privé avec son cortège de bonnes et mauvaises choses. Parmi ces dernières les nouveaux impôts portent un coup fatal aux structures étatiques déjà fortement affaiblies par des outils de travail obsolètes : à l'exception d'une machine offset, tout le matériel d'édition (seule activité restante de l'I.I.E.T.A. après abandon de la fabrication de produits d'apithérapie) date du début des années 70 et, en plus, il avait été acheté d'occasion ! Pas étonnant à ce que les effectifs soient déjà passés de 110 à 90 personnes. Découragement et fatalité semblent habiter les yeux de sa directrice, la charmante Madame Michaela Serban. Puisse la reconversion être indolore et rapide...

** alias Monsieur Toubon


Fabricants et Fournisseur de Vêtements de Protection

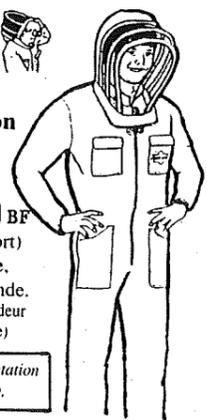
B J SHERRIFF

FIVE PINES, MYLOR DOWNS, FALMOUTH
CORNWALL, TR11 SUN, ANGLETERRE.
Tel 00.44.872.863304 FAX 00.44.872.865267

S36A
Combinaison intégrale
Blanc-Kaki

Prix : 4100 BF
(franco de port)
Taille petite.
moyenne. grande.
(indiquer la grandeur de la personne)

Tarif et documentation sur demande.



SERVICE POLLINISATION : ESSAIS PILOTES EN VERGERS

Depuis quelques années, de nouvelles sociétés (BIOBEST, KOPPERT,...) proposent un "service pollinisation" aux producteurs de tomates sous serres. Le principe est simple. Le serriste paie une redevance par surface à la société qui installe des colonies de bourdons. C'est à celle-ci qu'incombe le suivi de la pollinisation. Elle doit veiller à toujours maintenir un cheptel suffisant. Pourquoi ne pourrait-on pas faire de même avec nos abeilles dans les vergers ?

Dans le sud de la France, des apiculteurs se sont organisés en G.R.A.P. (Groupement des Apiculteurs Pollinisateurs Professionnels). Ils ont compris l'importance de vendre un "service" aux arboriculteurs. Placer des ruches sans réflexion particulière ne suffit pas (voir CC n° 37 2/93 : "Vers un service pollinisation" p. 27-29). Naturellement l'implication des apiculteurs est plus importante. Ils doivent non seulement maîtriser leurs colonies mais également bien connaître les techniques de pollinisation et les paramètres qui l'influencent.

Sur le terrain, les arboriculteurs wallons sont très intéressés par un tel service. S'il est bien rendu, ils sont prêts à rémunérer correctement l'apiculteur. Ce printemps, nous n'avons pas pu répondre à leur demande malgré un prix annoncé de 750 FB/colonie.

Pratiquement, on constate que les apiculteurs qui transhument pour la pollinisation sont trop peu nombreux. D'où la réflexion des arboriculteurs "c'est bien de nous parler de l'intérêt des abeilles en vergers, mais avez-vous seulement des colonies à nous proposer ?". C'est toute la crédibilité de l'argument pollinisation qui est mise en doute. Nous ne pouvons donc pas rester inactifs.



Suite à un contact avec le GAWI (Groupement d'Arboriculteurs pratiquant en Wallonie les techniques Intégrées), nous lançons dès la saison prochaine un essai pilote de pollinisation. Le principe à tester est résolument nouveau en verger. L'apiculteur offre un service pollinisation à l'arboriculteur. Il est partenaire de ce dernier et sa rémunération dépend de la qualité du service rendu. Cette qualité est évaluée par un service extérieur aux deux parties (délégués du CARI et du GAWI).

Nouveau contrat

Le contrat est présenté ci-après. Vous constaterez qu'un plan réel de pollinisation est établi, résultat d'un dialogue pratique entre les deux parties (apiculteur et arboriculteur). Un montant de base est prévu pour prendre en charge les frais occasionnés. Deux modes de paiement sont prévus. Le premier est déjà utilisé actuellement. Il se fait à la ruche. Une modification importante est cependant apportée. Elle module la somme en fonction de la force de la colonie présentée (voir tableau 2).

Ceci se justifie pleinement lorsque l'on sait que l'activité pollinisatrice d'une ruche est directement liée à son nombre de butineuses et au développement de son couvain. Le tableau illustre particulièrement bien ce phénomène.

Le second mode de paiement est nouveau. Il se fait à l'arbre à polliniser (par exemple : 1,5 F/arbre sur pommier, 2,5 F/arbre sur poirier). Ici l'apiculteur gère totalement le service. Afin de rémunérer correctement le service bien rendu, le versement d'une prime complémentaire à la pollinisation devrait être versée à l'apiculteur en fonction de la qualité de la pollinisation. Les possibilités d'utilisation d'un tel système seront étudiées au cours de cet essai. Un des critères utilisés sera certainement, pour les pommes et les poires, le nombre de pépins (les seuils varieront en fonction des variétés pollinisées et des années). Dans un premier temps, le service sera pilote, et sera suivi de très près par les conseillers du CARI et du GAWI. Il permettra d'affiner les critères d'évaluation de la qualité de la pollinisation et d'améliorer le contrat de pollinisation présenté ici.

Nous cherchons dans le cadre de ce nouveau service des apiculteurs prêts à répondre à cet appel. Idéalement, il faudrait

CONTRAT DE LOCATION D'ABEILLES EN VUE DE LA POLLINISATION

Entre d'une part,

M.....ci-dessous dénommé
l'apiculteur, demeurant à : rue.....
n°
code postal commune :
.....téléphone :/.....
n° de compte bancaire :
et d'autre part,
M.....ci-dessous dénommé
l'arboriculteur, demeurant à :
rue..... n°
code postal commune :
.....téléphone :/.....

Il est convenu ce qui suit, pour la saison de pollinisation 19.....

A. Caractéristiques du verger à polliniser :

- Variété(s) à polliniser :
- Période de la pollinisation estimée : du au
- Nombre d'arbres du verger à polliniser :
- Nombre "d'équivalents colonies" prévu pour la pollinisation : répartis par groupe de
- Le plan du verger établi en accord avec les deux parties présentant l'emplacement des arbres pollinisateurs et des colonies pollinisatrices est repris en annexe.

B. Paiement du service :

Le prix des colonies sera fonction du nombre de cadres occupés et de couvain (voir tableau ci-après).

OU

Le service pollinisation revient à FB/arbre à polliniser. Les conditions de paiement sont fixées à 15% à la signature du contrat, 35% à l'installation des ruches et le solde (éventuellement réduit si le nombre d'équivalents colonies n'est pas respecté) à l'enlèvement, sauf arrangement différent préalable. Ces sommes seront versées dans la semaine sur le compte de l'apiculteur ou remises en main propre.

C. Obligations liées à l'apiculteur :

1. Amener les colonies d'abeilles prévues et les disposer suivant le plan en annexe dans les trois jours qui suivent l'avertissement de l'arboriculteur. Par jour de retard, une amende correspondant à 10 % du montant du contrat sera retenue par l'arboriculteur. Cette amende ne peut dépasser 60 %.
2. Laisser ses abeilles sur la culture pendant la durée nécessaire à la pollinisation et assurer que les colonies restent dans de bonnes conditions pollinisatrices durant la durée du contrat (nourriture si nécessaire).
3. Enlever les colonies dans les trois jours qui suivent l'avertissement de l'arboriculteur. Passé ce délai, l'arboriculteur n'est plus responsable des colonies.
4. Livrer des colonies en nombre = au nombre d'équivalents colonies annoncé \pm 5 %.
5. Autoriser la visite des colonies par un délégué du CARI et du GAWI en vue d'une vérification de l'état des colonies.
6. Prendre toutes les mesures en vue de limiter les risques de piqûres durant le transport et la pollinisation (assurance "responsabilité civile", choix des abeilles, emplacement,...).
7. En cas de non-respect du contrat pour raison de force majeure, il s'engage à l'en avertir au plus vite et à rembourser les 15 % versés par l'arboriculteur.

D. Obligations liées à l'arboriculteur :

1. Avertir personnellement l'apiculteur au stade "gonflement apparent" ou "C₃" et par après, de la date précise souhaitée pour l'apport de ruches (min. trois jours avant).
2. En cas de force majeure (conditions climatiques,...) l'arboriculteur pourra ne pas faire appel au service de l'apiculteur. Il ne pourra cependant pas réclamer les 15 % versés à la signature du contrat.
3. Préparer les aires d'emplacement des ruches, et faucher régulièrement la flore adventice risquant de porter préjudice à la pollinisation (pissenlits), et si demandé, alimenter les abreuvoirs mis en place par l'apiculteur.
4. Au cas où le véhicule de l'apiculteur ne pourrait arriver aux emplacements établis sur le plan, mettre à sa disposition un moyen de transport pour la pose et l'enlèvement des ruches.
5. En présence des colonies :
 - s'abstenir de tout traitement phytosanitaire dans l'ensemble du verger avec des produits toxiques pour les abeilles ou dont l'utilisation est interdite en période de floraison, ou
 - en cas d'obligation de traitements avec ce type de produit, avertir personnellement l'apiculteur au moins trois jours à l'avance pour qu'il puisse procéder à temps à l'enlèvement de ses colonies ou à leur fermeture.
6. En cas de non-respect de l'alinéa 5 par lui ou son personnel, indemniser l'apiculteur sur base de 10.000FB par colonie détruite et 4.000FB par colonie dont le développement est perturbé (perte d'abeilles, mortalité ou maladie de couvain imputable à un traitement phytosanitaire, etc.) après constat par un délégué du CARI et du GAWI. Ce constat devra avoir lieu dans les trois jours.
7. Ne déplacer ou ne visiter sous aucun prétexte les colonies d'abeilles installées aux emplacements prévus sans accord préalable de l'apiculteur.
8. Autoriser l'accès du verger à l'apiculteur ou des conseillers du CARI et du GAWI lorsque ceux-ci le désirent moyennant un avertissement préalable.

E. Clauses diverses :

Paiement

L'arboriculteur s'engage à payer la somme deFB (montant en toutes lettres) selon les modalités définies ci-dessus.

Fait en exemplaires (minimum 4, un pour l'apiculteur et un pour l'agriculteur, un pour le CARI et un pour le GAWI (éventuellement un pour l'enregistrement), à.....
le (date).....

(Lu et approuvé)

(Lu et approuvé)

Tableau 1 : Poids moyen de pollen récolté par des colonies réparties en 5 groupes de force de population et exprimé en % du groupe moyen.

Groupes expérim. Nombre de cadres	Groupe 1 0-2	Groupe 2 3	Groupe 3 4-5	Groupe 4 6-7	Groupe 5 ≥8
1969 *	6,2	63,9	100	199,1	286,9
1970 **	5,2	42,4	100	164,7	292,4
1970 ***	16	54,1	100	148,8	305,9

* 6 jours de récolte sur 113 colonies
 ** 7 jours de récolte sur 143 colonies
 *** 10 jours de récolte sur 99 colonies

Tableau 2 : Prix en fonction de la force des colonies

Dimension de la grappe	Cadres de couvain	Couvain operculé cm ²	Équivalent colonie	Prix FB
2	1	650	0,05	40,-
4	2	1300	0,25	190,-
6	3	1950	0,4	300,-
8	4	2600	0,6	450,-
10	5	3250	0,8	600,-
12	6	3900	1	750,-
14	7	4550	1,2	900,-
16	8	5200	1,5	1125,-
18	9	5850	1,7	1275,-
20	10	6500	2	1500,-

pouvoir réaliser cet essai avec 300 à 500 colonies. Un minimum de 8 ruches serait demandé par apiculteur. Le CARI se charge de centraliser les offres de ruches, et le GAWI, de centraliser les demandes des arboriculteurs. Nous espérons pouvoir compter sur une participation active de votre part. Si vous vous posez des questions ou que vous rencontrez des petits problèmes (transport,...), n'hésitez pas à nous contacter, nous tenterons d'y répondre au mieux.

ETIENNE BRUNEAU

Journée de conférences

"La Pollinisation des cultures Pourquoi ? Comment.

Edmond BARBIER
chercheur INRA, retraité

Samedi 19 novembre 1994
Louvain-la-Neuve, Auditoire SUD 01

Place Croix du Sud
de 10 h à 12 h : Pourquoi ?
de 14 h à 17 h : Comment

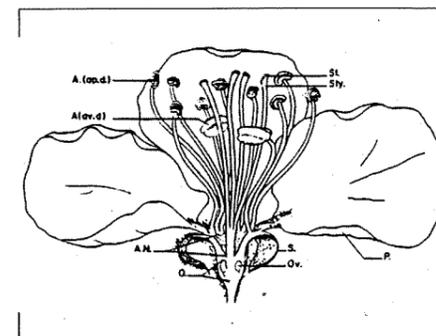
Organisation : C.F.P.P.A. d'Arras - CARI - ECOL - GAWI

P.A.F. : 200 FB - gratuit pour les membres

Pour tous renseignements : CARI - 010/ 47 34 16

DES ABEILLES DANS UN VERGER DE JONAGOLD...

La pomme Jonagold est la «pomme belge» par excellence. Créée aux USA en 1943, c'est dans les années 80 que la variété Jonagold commença à avoir du succès dans notre pays. Cette variété progresse d'année en année. La pollinisation a-t-elle autant d'impact sur la production que pour d'autres variétés telle que la Golden Delicious par ex.? C'est ce que cette étude tente de vérifier.



Coupe de la fleur de pommier variété Delicious (Mc Gregor, 1976(c)). a (av.d.), A. (ap.d.) : anthère avant et après la déhiscence. AN : aire nectarifère. O. : ovaire. Ov. ovule. P. : pétale. St. stigmate. Sty. : style. S. : sépale

immédiat. Dans chaque parcelle, la variété la plus représentée est la variété commerciale dont le rôle sera de produire un maximum de fruits de qualité. A ses côtés, une variété pollinisatrice aura pour objectif principal de lui fournir du pollen. Le choix de la variété pollinisatrice est très important et se fait selon des critères précis. A chaque variété commerciale correspond une liste de variétés pollinisatrices conseillées.

Les vergers industriels sont apparus avec la modernisation des pratiques agricoles. Les arboriculteurs plantèrent des blocs homogènes de pommiers souvent constitués d'une seule variété. Ce type de plantation avait l'avantage de faciliter les récoltes, les tailles, les traitements... Cependant très vite, le rendement se révéla médiocre. Pourquoi ? En créant de tels vergers, les arboriculteurs avaient omis une particularité essentielle du pommier. En effet, il existe souvent une condition pour que les fleurs d'une variété donnent des fruits : elles doivent avoir été fécondées par du pollen provenant d'une autre variété. Un pommier est incapable de donner des fruits et des graines

lorsque le pollen qu'il émet est déposé sur les stigmates de ses fleurs (auto incompatibilité). De même, des arbres d'une même variété sont incapables de s'interféconder. Dans des vergers composés d'une ou deux variétés (trop distantes), les conditions de fructification du pommier sont loin d'être remplies.

Quelles sont les solutions?

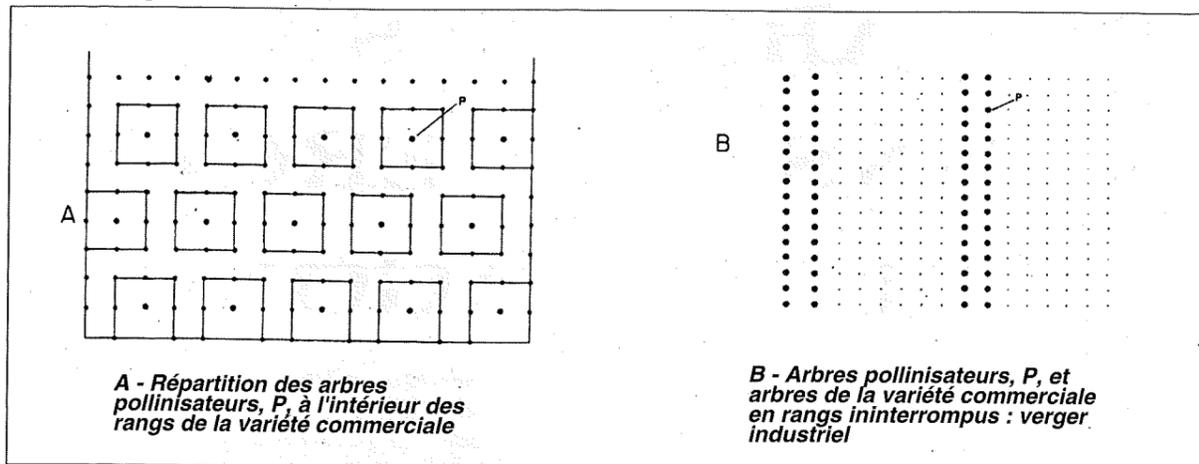
En pratique, ce problème est résolu. On trouve ainsi dans la plupart des vergers, non plus une seule variété par parcelle mais deux, dans un voisinage

Mais ce n'est pas tout. Le pollen des arbres pollinisateurs doit encore parvenir sur les stigmates des fleurs des arbres producteurs. La taille importante et la morphologie du pollen de pommier ne permet qu'un transport médiocre par le vent. Par contre, les insectes pollinisateurs parfaitement adaptés, se révèlent être des agents de transport idéaux mais il en faut un très grand nombre. L'apport de ruches reste donc la solution la plus intéressante.

Et Jonagold...?

Intéressons-nous plus particulièrement à Jonagold. A cause de sa relative jeunesse,

Plans de vergers



celle-ci a été très peu étudiée et plusieurs questions restent non élucidées : Jonagold est-elle aussi sensible à une bonne pollinisation que Golden Delicious ? Le type de pollinisation a-t-il une influence sur les aspects qualitatifs et quantitatifs de sa production ?

Pour aborder ces questions, deux séries de tests de pollinisation ont été réalisées à Visé, dans un verger appartenant au GAWI (Groupe d'arboriculteurs wallons pratiquant la lutte intégrée) en collaboration avec le CARI.

Tests manuels

Des tests ont été mis en place afin de déterminer si le type de pollinisation influence le développement des fruits ainsi que la dynamique des chutes. Trois types de traitements de pollinisation manuelle ont été comparés.

1) Le premier, l'allopollinisation manuelle, consiste à transférer du pollen d'une autre variété, en l'occurrence James Grieve, sur les stigmates de Jonagold à l'aide d'un pinceau.

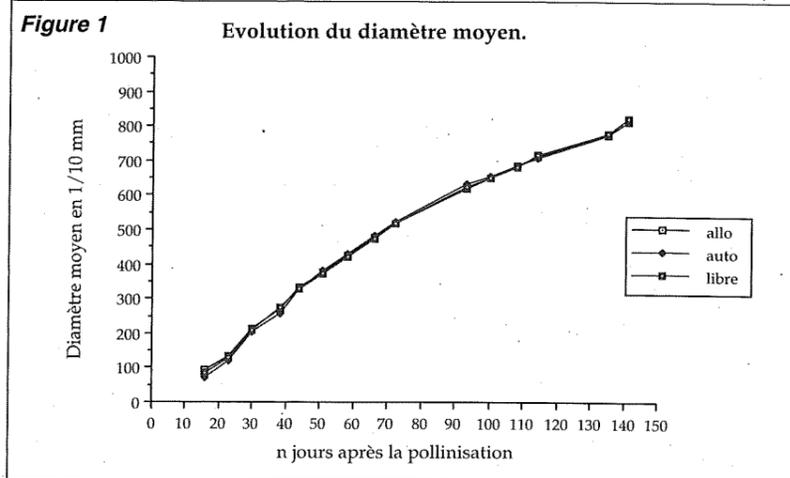
2) Le second, l'autopollinisation manuelle, consiste à transférer du pollen de fleurs de Jonagold

sur les stigmates de Jonagold de la même façon.

3) Quant au troisième, la pollinisation libre, il consiste à laisser la fleur telle quelle sans intervention de l'expérimentateur.

Les diamètres des fruits issus de ces trois traitements ont été mesurés toutes les semaines jusqu'à la récolte. Les fruits récoltés ont été pesés et mesurés

Croissance



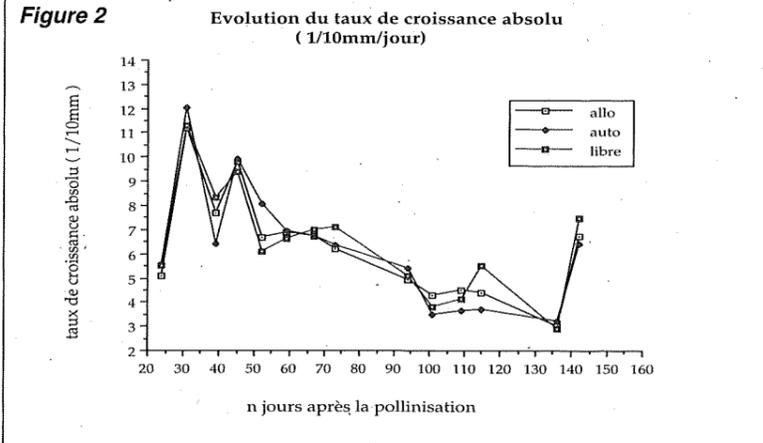
En comparant les courbes de croissance des fruits pour chaque traitement, aucune différence n'apparaît (figure 1).

La mesure des diamètres directement après la pollinisation aurait peut-être permis de déceler des différences.

Grâce aux mesures hebdomadaires des diamètres, les taux de croissance relatifs et absolus ont pu être calculés pour chaque traitement et pour chaque date d'observation. Le taux de croissance absolu correspond à l'accroissement

moyen quotidien du diamètre (exprimé en 1/10 mm par jour). Le taux de croissance relatif est l'accroissement moyen quotidien

Figure 2



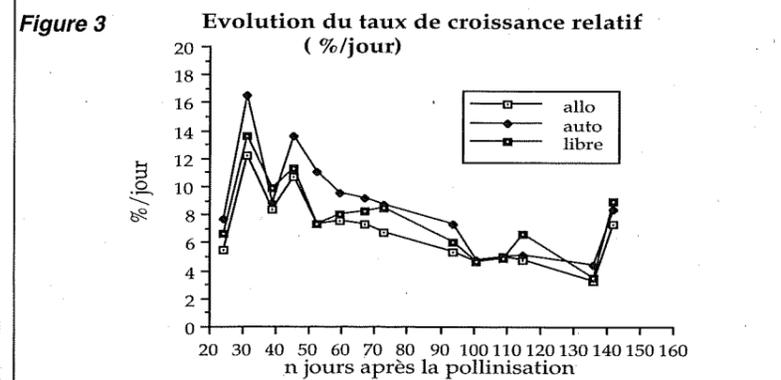
du diamètre, exprimé en pourcentage du diamètre moyen à la première mesure.

L'analyse de l'évolution des taux absolus de croissance (figure 2), montre une évolution de l'intensité de croissance quasi identique pour les 3 traitements. Par contre la figure 3 (évolution des taux relatifs de croissance) indique que les fruits issus d'une autopollinisation croissent plus intensément jusqu'à la récolte. En effet, la courbe correspondant au traitement auto est pratiquement toujours supérieure au deux autres courbes. Les fruits issus d'une autopollinisation sont défavorisés au départ, car ils possèdent moins de pépins et donc moins

Jonagold a vu le jour en 1943 à la station de recherches de Geneva aux USA. Cette variété est le résultat d'une hybridation entre la Golden Delicious et la Jonathan. La percée de Jonagold se réalisa vers 1980 et a révolutionné le secteur de la pomme. A cette époque, on assista à un réel engouement pour les épidermes bicolores et ce mouvement s'amplifia en 1990. Il semble que ce soit la rénovation dans l'offre mais aussi la qualité (surtout au niveau goût) qui constituèrent les clés de la réussite de Jonagold. La possibilité de cultiver cette variété se limite à quelques régions données: le Bénélux, le Nord de la France et la région du lac de Constance. Mais Jonagold présente aussi des défauts : problème des calibres excessifs, maturation rapide des fruits au cours de la commercialisation.

d'hormones de croissance sont produites. Mais ensuite, ils «rattrapent» les autres fruits. Il ne faut pas oublier que des hormones de croissance sont

Figure 3



également fournies au fruit via la sève.

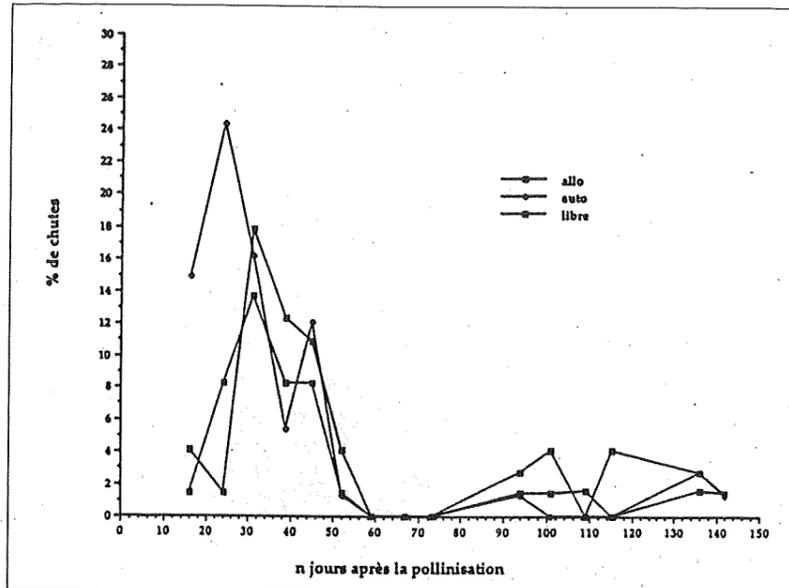
A la récolte, il n'y a aucune différence de diamètre et de poids entre les pommes issues des trois traitements. En fait, de nombreux paramètres interviennent dans la croissance des pommes (facteurs climatiques, hormones de croissance dans la sève, date de floraison...). D'autres facteurs que la pollinisation influencent la croissance des fruits. Ceux-ci gommement les différences pouvant apparaître juste après la fécondation.

Chutes

D'après Luckwill (1959), la chute des fruits est un phénomène directement lié à l'importance de la production hormonale libérée par le pollen germant sur le stigmate et ensuite par les pépins (voir encadré : Les pépins, leur influence sur les fruits). On observe chez la plupart des plantes un mécanisme physiologique au niveau du pédicelle des fruits qui provoque leur chute. Ce mécanisme ne fonctionne pas si il existe un flux constant d'hormones de croissance à la base du pédicelle. Cet auteur décrit trois vagues de chutes chez le pommier. La première, juste après la

Dynamique des chutes

Figure 4 : Évolution des proportions de fruits chutés selon le traitement de pollinisation manuelle en fonction du nombre de jours écoulés depuis la pollinisation (allo = pollinisation par James Grieve, auto = pollinisation par Jonagold, libre (=librem.) = pollinisation naturelle, fleur non ensachée).



pollinisation, correspond à la chute des fleurs non fécondées. En effet, le pollen qui germe sur le stigmate, va produire des hormones de croissance permettant le début de la croissance de l'ovaire. Ce stimulus hormonal est de courte durée. S'il n'y a pas de fécondation (pollen peu abondant et/ou incompatible), les jeunes ovaires s'élargissent faiblement puis se détachent de l'arbre. Si la fécondation a lieu, les pépins vont croître rapidement. La concentration hormonale produite par les pépins pendant cette période d'intense croissance est cependant faible et insuffisante pour contrecarrer le processus développé à la base du pédicelle entraînant la chute du fruit. On assiste alors à une deuxième phase de chutes appelée chute de «post-floraison». Trente jours après la pollinisation la production d'hormones par les pépins augmentent et le taux de chutes diminue en conséquence.

L'émission hormonale par les pépins chute à la sixième semaine, on observe une troisième vague de chutes appelée «chute de juin».

Tableau 1. Calibre moyen des fruits qui ont chuté durant la période d'abscission considérée, pour les différentes dates d'observation

Calibre moyen en cm						
Période d'abscission						
Date de la mesure	09.05 - 17.05	17.05 - 24.05	24.05 - 01.06	01.06 - 07.06	07.06 - 14.06	Récolte 12.09
09.05.93	0,57	0,76	0,88	0,88	0,95	0,89
17.05.93	-	0,93	1,33	1,32	1,48	1,37
24.05.93	-	-	1,60	1,97	2,26	2,20
01.06.93	-	-	-	2,14	2,75	2,85
07.06.93	-	-	-	-	2,83	3,35
14.06.93	-	-	-	-	-	3,76

Comparons maintenant le modèle décrit par Luckwill et les observations réalisées pour les trois traitements de pollinisation manuelle chez Jonagold.

Si l'on analyse la dynamique des chutes (fig.4), on observe un premier pic quel que soit le traitement. Il correspond aux deux premières phases de Luckwill, c'est-à-dire aux chutes des fleurs non fécondées et des ovaires en voie de développement mais trop fragiles pour continuer à croître. Plus de chutes sont observées en auto et elles surviennent une semaine plus tôt par rapport aux deux autres traitements. Le pollen de Jonagold germant mal sur les stigmates de Jonagold, les ovules des fleurs autopollinisées ont moins de chances d'être fécondés. Si elles le sont, ce sera de façon médiocre en ce sens que peu de pépins seront formés. Au total, moins d'hormones de croissance vont être produites. Les fruits seront plus fragiles, pas assez vigoureux pour rester sur l'arbre.

Quarante à quarante-cinq jours après la pollinisation, on assiste à une deuxième phase de chutes

uniquement pour le traitement auto. Cette phase correspond aux chutes de juin décrites par Luckwill. Cette période de chutes est clairement liée à la production d'hormones de croissance libérées par les pépins. Ceci explique pourquoi on observe plus de chutes en autopollinisation puisque les fruits issus de l'autopollinisation possèdent moins de pépins. Cette deuxième phase de chutes est une manifestation de la compétition intense entre les fruits qui croissent rapidement. La variété Jonagold a la caractéristique de produire des fruits de calibres excessifs. La compétition entre les fruits sera donc d'autant plus marquée pour cette variété. Étant donné la quantité limitée des éléments nutritifs et d'eau disponibles, certains fruits vont être éliminés. Il s'agira précisément des fruits moins résistants et plus petits

observées entre les trois traitements au niveau du nombre de fruits obtenus à la récolte par rapport au nombre de fleurs (tableau 2). On obtient deux fois plus de fruits en allopollinisation et en pollinisation libre par rapport à l'autopollinisation. Dans le cas de l'autopollinisation, les grains de pollen de Jonagold vont avoir moins de chances d'atteindre les ovules et de les féconder (Autoincompatibilité). Au total, une plus grande proportion de fleurs non fécondées et de jeunes fruits vont chuter. A la récolte, on obtient donc moins de fruits en autopollinisation.

Dans la pratique...

Le suivi des diamètres et du nombre de chutes va permettre à l'arboriculteur de mieux gérer sa récolte et de réaliser des économies. Le nombre de fruits

Tableau 2 : Différences observées entre les 3 traitements au niveau du nombre de fruits obtenus à la récolte par rapport au nombre de fleurs

	Auto-pollinisation	Auto-pollinisation	Pollinisation libre
Nbre de fleurs testées	73	74	73
Nbre de fruits	29	15	32
Nbre de fruits/Nbre de fleurs (%)	39,7	20,3	43,8

comme le révèle le tableau 1. En effet, ce sont les fruits qui avaient un plus petit calibre à la première mesure (9/05) qui vont tomber le plus rapidement. Pour avoir une chance de rester sur l'arbre, le fruit devra avoir acquis une certaine taille et une certaine résistance au niveau du pédicelle.

Nombre de fruits à la récolte

L'analyse des dynamiques de croissance et de chutes permet de comprendre les différences

qui seront récoltés pourra être très vite évalué par l'arboriculteur. En effet, la majorité des chutes surviennent 2 mois après la pollinisation. L'arboriculteur pourra donc mieux prévoir le personnel et le matériel dont il devra disposer à la récolte. De plus, grâce aux suivis des diamètres, (à partir du 25 juin, dans le cas de l'expérience) il sera possible d'estimer le diamètre moyen des fruits à la récolte. Les traitements d'éclaircissage pourront être plus finement appliqués. Ce type d'expérience a permis de

faire une première approche des phénomènes de pollinisation et d'aborder les processus de croissance et de chute. Passons à une plus grande échelle, plus proche des conditions réelles.

Tests sous cages

Les tests sous cages permettent de tester différents types de pollinisation tout en restant le plus proche possible des conditions réelles de culture de pommier. De plus, ces tests vont faire intervenir des abeilles. Vous trouverez la description des 5 traitements qui ont été comparés à la page suivante.

Cinq séries de trois arbres ont été sélectionnés et ont fait l'objet d'un traitement. Chaque série a été placée sous une cage. Les traitements 2 et 3 sont des allopollinisations avec abeilles. Dans ce cas, du pollen autre que celui de Jonagold (James Grieve ou Alkmene) va être transporté sur les stigmates des fleurs de Jonagold grâce aux abeilles. Les traitements 1 et 4 sont des autopollinisations. Aucune source de pollen autre que celui de Jonagold n'est présent dans ces cages. La cage du traitement 1 contient des abeilles contrairement au traitement 4. Enfin, le traitement 5 consiste en une pollinisation libre où la pollinisation réelle dans le verger est estimée.

Les cages, dans le cas des 3 premiers traitements, empêchent les abeilles de sortir et d'aller prélever du pollen extérieur. De plus, pour les quatre premiers traitements, elles isolent les arbres testés d'insectes pollinisateurs extérieurs. Dans le cas des allopollinisations, l'allopollen est fourni aux abeilles sous forme de bouquets. Des rameaux ont été prélevés sur des arbres de James Grieve et d'Alkmene et ont été disposés dans des bouteilles remplies d'eau. Ces bouteilles furent ensuite posées au sol dans

POLLINISATION

1 - Autopollinisation avec abeilles (ab) : L'autopollinisation consiste au transfert de pollen provenant de fleurs de Jonagold sur les stigmates de Jonagold. Dans ce cas, la cage est close avec une ruche et sans autre pollen que celui des arbres Jonagold.



2 - Allopollinisation avec abeilles (ab+JG) : L'allopollinisation consiste dans ce cas, au transfert de pollen provenant de James Grieve sur les stigmates de Jonagold. La cage est close avec une ruche et des bouquets de James Grieve disposés dans des bouteilles au sol.



3 - Allopollinisation avec abeilles (ab+AL) : Même traitement que le précédent mise à part l'origine des bouquets prélevés sur Alkmene.



3 - Autopollinisation (ab) : La cage est close sans abeilles, sans source de pollen étranger. Cela garantit une autopollinisation stricte.



4 - Pollinisation naturelle (libre) : Deux côtés de la cage sont ouverts afin de tester la pollinisation effective dans le verger tout en ayant un effet cage.



chacune des cages faisant l'objet de l'allopollinisation (ab+JG et ab+AL). (voir ci-dessus) Plusieurs différences ont été décelées entre ces 5 traitements. Analysons l'influence des traitements sur le nombre de fruits produits, leur diamètre, leur poids et leur qualité. Afin d'expliquer certains résultats, on aura recours aux résultats des pollinisations manuelles.

Le nombre de fruits à la récolte

voir tableau 3

La comparaison du nombre de fruits par rapport au nombre de fleurs de départ (taux de fructification) n'a pas permis de mettre en évidence des différences entre les trois traitements avec abeilles (ab : 19%, ab+JG : 18,4% et ab+AL : 21,5%).

Tableau 3 : Nombre de fruits récoltés, nombre de fleurs soumises aux traitements, proportion de fruits récoltés par rapport au nombre de fleurs

	a	ab+JG	ab+AL	vide	libre
Nbre de fleurs	316	294	274	274	263
Nbre de fruits récoltés	60	54	59	14	100
Proportion de fruits /aux fleurs	19	18,4	21,5	5,1	38,2

Le fait de placer des bouquets d'une autre variété n'a donc pas influencé la fructification. Il faut signaler cependant que les variétés choisies par l'arboriculteur pour les tests (Alkmene et James Grieve) ne sont pas reconnues comme étant de bonnes variétés pollinisatrices de Jonagold. De plus, le placement des bouquets de rameaux de la

variété pollinisatrice dans des bouteilles posées au sol peut être remise en question quant à son efficacité en tant que dispensateurs de pollen. Lorsqu'on compare les taux de fructification en autopollinisation manuelle et en autopollinisation sous cage avec abeilles (autopollinisation manuelle : 20,3% et ab : 19), les différences ne sont pas significatives. Ce qui signifie que les abeilles pollinisent aussi bien que l'expérimentateur. Cependant, si on compare allopollinisation manuelle avec James Grieve et allopollinisation en cage toujours avec James Grieve, on obtient deux fois plus de fruits en pollinisation manuelle. La technique bouquet au sol doit donc être remise en cause. On peut remettre en question l'intérêt des abeilles en verger puisqu'on obtient bien plus de fruits en pollinisation libre (38,2%). Premièrement, comme il a été dit précédemment, la technique bouquet n'a pas fonctionné efficacement.

Deuxièmement, les arbres du traitement libre se situaient à proximité immédiate d'arbre Elstar qui est une des meilleures variétés pollinisatrices de Jonagold et un rucher de 10 colonies était situé à 100 m de l'essai. Voilà qui explique pourquoi on obtient plus de fruits en pollinisation libre qu'en allopollinisation. Pour tester

POLLINISATION

l'efficacité réelle des abeilles en allopollinisation, des bouquets d'Elstar auraient du être introduits dans l'une des cages à la place d'Alkmene.

Les méthodes expérimentales employées n'étaient donc pas les meilleures. Il faudrait donc recommencer ces expériences en utilisant par exemple des sacs

entre les traitements.

On peut cependant remarquer l'effet positif «abeilles» lorsque les traitements ab (19%) (cage +ruche) et vide (5%) (cage) sont comparés. De plus, le très faible pourcentage de fructification pour le traitement vide conforte l'idée qu'une allopollinisation est indispensable pour obtenir une récolte suffisante.

grosses pommes Jonagold.

De plus, on a mis en évidence que le nombre de pépins influence le diamètre et le poids des fruits. Aussi en moyenne, le diamètre d'une pomme ne possédant pas de pépins est de 77,4 mm. Chaque pépin contribue à une augmentation moyenne de 0,8 mm de ce diamètre.

Qualité des fruits

Cette étude a permis de déterminer si la qualité des fruits de Jonagold étaient également sensibles à la pollinisation. La qualité est une notion qui peut paraître subjective. Aussi, les critères utilisés dans cette étude sont directement inspirés des normes de qualité employées par les arboriculteurs.

Voyons comment.

Les fruits récoltés ont été classés suivant plusieurs catégories pour plusieurs critères de qualité : la coloration, la rugosité de l'épiderme et la symétrie. Le diamètre moyen et la hauteur moyenne de chaque fruit ont permis de calculer des indices de sphéricité et de symétrie. La teneur en sucrose a été évaluée grâce à l'analyse du jus d'une partie des fruits pour chaque traitement. Enfin, un échantillon de pommes de chaque traitement a été conservé au froid pendant 6 mois. Ces fruits étaient pesés toutes les semaines afin de déterminer les pertes de poids dues à la maturation.

Plusieurs tests statistiques n'ont pu mettre en évidence des différences entre les traitements pour ces critères de qualité. Aussi, il n'est pas évident que la qualité puisse être affectée par la qualité et la quantité de la pollinisation. Seuls les tests de conservation ont révélé que des fruits issus d'une autopollinisation en absence d'abeilles se conservent moins

Tableau 4 : Diamètres et poids moyens des fruits récoltés

	ab	ab+JG	ab+AL	vide	libre
Nbre de fruits	60	54	59	14	100
Diamètre moyen	79 mm	81,2 mm	84 mm	85,4 mm	79,4 mm
Poids moyens	174,9 g	189,6 g	211,6 g	228,3 g	187,6 g

plastique remplis d'eau suspendus dans les arbres de Jonagold. Cette technique aurait favorisé davantage le passage des abeilles entre Jonagold et les bouquets pollinisateurs. Ceux-ci contiendraient des rameaux d'une variété reconnue comme meilleure pollinisatrice de Jonagold. On aurait pu alors déceler davantage de différences

Diamètres et poids des fruits

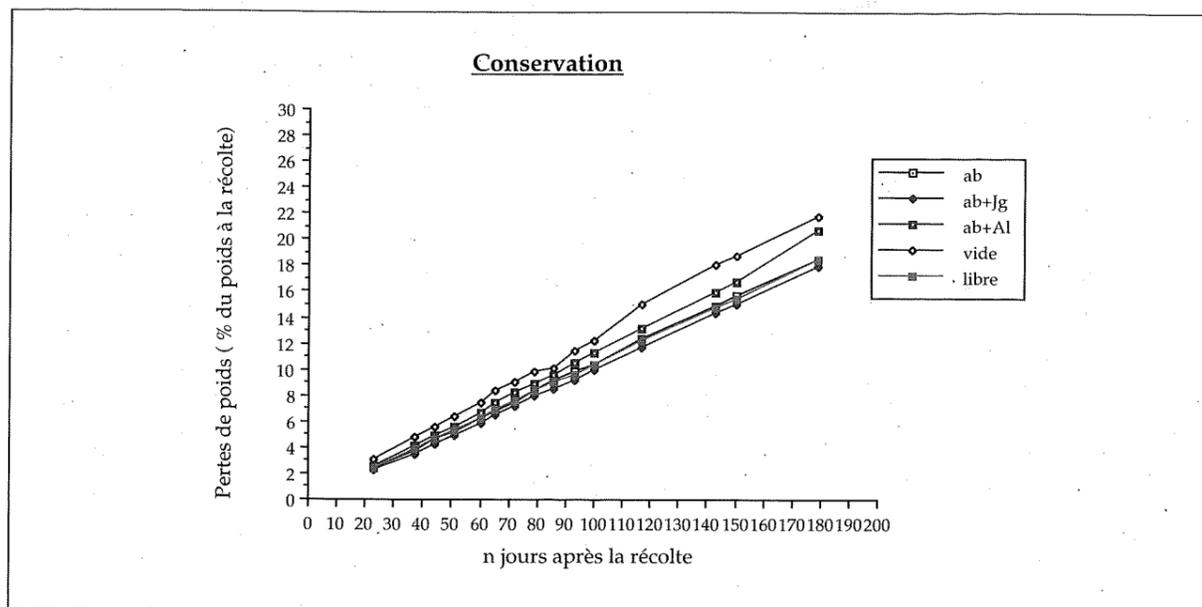
Dans ce cas, il semble que le diamètre des fruits soit principalement lié au nombre de fruits portés par l'arbre. On constate donc que les arbres en l'absence d'agents de pollinisation produisent de trop

Les pépins, leur influence sur les fruits

Selon la variété, l'intensité de la pollinisation..., les pommes renferment un nombre variable de pépins. (Jonagold, par exemple, présente peu de pépins à cause d'une caractéristique génétique, elle est triploïde). Les pépins croissent et mûrissent au sein du fruit. Ils sont le siège de productions hormonales. Ces hormones vont agir au bénéfice de la chair qui entoure les pépins. Plusieurs études ont démontré l'influence positive du nombre de pépins sur le poids, le diamètre et la qualité des fruits. Une pomme Golden contenant moins de pépins se conservera moins bien. De même, si une logette (carpelle) au cœur du fruit ne contient pas de pépin, une imperfection dans la forme du fruit sera observée en face de cette logette.

Les pépins sont évidemment dépendants de la qualité de la pollinisation puisqu'ils sont le résultat de la fécondation des ovules par le pollen. De ce fait, les relations entre différents paramètres caractérisant les fruits et le nombre de pépins, constituent des indices de l'influence de la pollinisation sur les fruits.

Figure 5 : Proportion de poids perdu par rapport au poids de départ en fonction du nombre de jours écoulés depuis la récolte.



bien que les fruits issus des autres traitements (0,12% de pertes en poids journalières contre 0,10 à 0,11% pour les autres traitements) (voir figure 5).

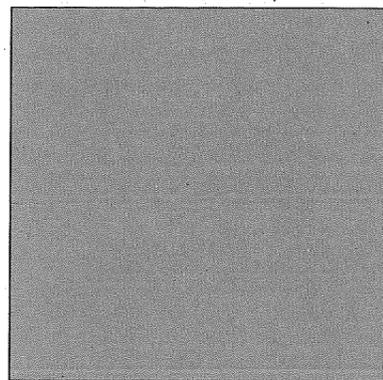
Conclusion

Une première approche expérimentale a permis d'aborder des phénomènes physiologiques fins qui découlent cependant sur des aspects pratiques intéressants pour l'arboriculteur. Celui-ci pourra en effet prévoir sa récolte et donc faire des économies quant au personnel et au matériel à envisager.

La deuxième approche expérimentale avait pour objectif d'étudier la pollinisation en se référant plus aux réalités de l'arboriculture. Malgré des problèmes d'ordre expérimental, on peut conclure que le transfert de pollen provenant d'une autre

variété sur les stigmates de Jonagold est indispensable pour assurer une production de fruits suffisante. D'autres expériences, avec des pollens autres que James Grieve et Alkmene, permettront sans doute de vérifier l'efficacité des abeilles en tant qu'agents de pollinisation. On peut conclure également que la qualité des fruits n'est pas influencée par la qualité et la quantité de la pollinisation.

ALEXIA FOUREZ



Quelques références...

Audus L.J., 1953. In Leonard Hill (ed.), Plant growth substances. London limited editions
 Barbier, E. 1977. Pourquoi faut-il polliniser en arboriculture fruitière? *Revue Française Apicole*, février 1977 : 75-80.
 Barbier, E. 1986. La pollinisation des cultures. Pourquoi? Comment?. INRA éditions.
 De Neef 1990. Jonagold, une diversité réussie. *Le Fruit belge*, 58 : 261-266.
 De Sloover J.R., 1992. Compléments de Botanique (2ème partie). Inédit, Université catholique de Louvain.
 Hugard J., 1978. Origine du pollen et variétés pollinisatrices. *Le Fruit belge*, 381 : 11-32.
 Luckwill L.C., 1959. Fruit growth in relation to internal and external chemical stimuli. In Rudnick D. Cell, organism and milieu. The Ronald Press Company, New - York.
 Mac Gregor S.E., 1976 (c). «Apple» In Agricultural Research Service (eds). Insect pollination of cultivated crop plant, Agricultural Handbook n°496. U.S. Government printing office.
 Tasei, J.N. 1984 Arbres fruitiers. Pages 349-372 in Pesson P. & Louveaux J. (eds). Pollinisation et production végétale. INRA Editions. Paris.

BIEN HIVERNER, C'EST GAGNER !

L'hivernage de l'abeille mellifère (*Apis mellifera*) apparaît finalement comme un phénomène assez rare chez les abeilles. Seules les espèces du genre *Apis* adoptent un comportement similaire.

Une stratégie parmi d'autres...

Les abeilles solitaires hivernent à l'état de larve, de nymphe, ou parfois d'adulte, bien à l'abri dans la cellule où elles réalisent leur développement ; elle la quitte au printemps pour commencer un nouveau cycle de reproduction. Même les colonies des espèces sociales, comme les bourdons, disparaissent en hiver et seules les reines fécondées hivernent. L'abeille mellifère, par contre, présente la particularité de passer l'hiver sous forme de colonies constituées de la reine et de plusieurs milliers d'ouvrières.

Comment la colonie prépare-t-elle l'hiver ?

Le mode d'hivernage constitue la stratégie adoptée par l'espèce assurée à ses colonies un hivernage optimal.

Physiologie

L'hivernage constitue simplement une des phases critiques du cycle biologique annuel ; celle-ci est soigneusement préparée par la colonie. De mon point de vue,

le mécanisme est enclenché dès le mois de juin avec l'inversion de la dynamique fondamentale de la colonie qui se traduit notamment par la diminution du couvain après une longue période d'expansion. Des bouleversements importants se produisent alors dans la colonie. Les nourrices sont proportionnellement plus nombreuses puisque le couvain diminue et l'alimentation des larves s'en trouve améliorée. Celles-ci consomment d'ailleurs plus de nourriture et naissent plus lourdes qu'au printemps. Progressivement, les abeilles d'été sont remplacées par des abeilles d'hiver.

Les abeilles d'hiver se caractérisent essentiellement par une durée de vie plus longue que celle des abeilles d'été. Elles vivent jusqu'au début du printemps suivant, soit plusieurs mois, alors qu'une abeille d'été ne vit parfois que 3 à 4 semaines. Cette longévité est associée à des réserves corporelles importantes en glucides, lipides et protéines. L'ensemble du corps est concerné, mais surtout le corps gras qui se développe de manière très importante. Ces réserves permettent notamment la reprise de l'élevage du couvain à la fin de l'hiver grâce à des glandes hypopharyngiennes restées physiologiquement jeunes.

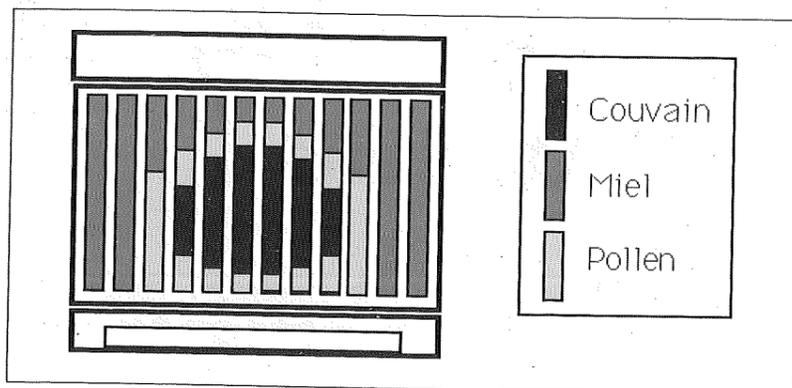
Habitat et écologie

Produire des abeilles en bon état physiologique et de longévité élevée ne suffit pas à un bon hivernage si la colonie ne bénéficie pas d'un habitat et d'un environnement confortables pendant tout l'hiver. Il s'agit donc pour la colonie d'organiser son nid de manière à valoriser pleinement son potentiel de survie et de développement printanier. L'emplacement de la colonie dans la ruche constitue donc un élément de confort important déterminé par l'histoire récente de la colonie, mais surtout par le microclimat de la ruche.

L'histoire de la colonie est en relation avec l'organisation générale du nid; celle-ci est bien connue : couvain au centre, pollen et provisions à l'extérieur (figure 1). Mais le volume et l'emplacement du couvain, du pollen et des provisions varient tout au long de l'année. En fin de saison, l'importance des provisions et leur position dans la ruche déterminent la place et le volume du nid à couvain. La colonie hiverne normalement à l'emplacement du dernier couvain sur des rayons vides afin de pouvoir former une grappe d'hivernage dans de bonnes conditions.

En hiver, le microclimat de la ruche s'établit de façon passive,

Figure 1



c'est-à-dire sans intervention des abeilles. La colonie se positionne finalement là où elle sera le plus confortablement installée en fonction de son environnement immédiat et du régime hivernal auquel elle doit survivre. Dans ce but, la colonie recherche une aération suffisante, mais pas excessive, des déperditions thermiques réduites et la proximité des provisions.

Dans la pratique, tous les écotypes de l'abeille noire n'adoptent pas un comportement d'hivernage identique¹. Dans notre région, l'abeille noire hiverne à proximité immédiate du trou de vol, soit dans la partie inférieure et en avant du corps de ruche. L'existence d'une paroi plus chaude (partition isolante, cloison de séparation entre deux colonies jumelles) induit un déplacement de la grappe vers cet emplacement caractérisé par un minimum de déperditions thermiques.

Le rôle de l'apiculteur

Pour l'apiculteur, la biologie et l'observation de l'abeille restent un guide permanent qui l'aide à déterminer les meilleures techniques d'élevage. Le rôle de l'apiculteur se limite donc à épauler ses colonies qui rencontreront ainsi plus facilement leurs exigences physiologiques et écologiques.

1. Habitat et environnement

Etat de la ruche :

Les ruches sont en bon état, sans infiltration d'eau, ni courant d'air afin que les abeilles soient au chaud et au sec. Les toits et couvre-cadres non étanches, les fissures, les planchers pourris et tout ce qui peut amener la vermine, le froid et surtout l'humidité doit être écarté. Un isolant résistant tel qu'un morceau de panneau de polyuréthane placé entre le toit et le plateau couvre-cadres, ou simplement dans le nourrisseur couvre-cadres, assure une isolation suffisante.

Trou de vol :

La largeur du trou de vol est réglée avec un réducteur d'entrée mobile ou une porte d'entrée, dès le jour de la récolte afin d'éviter le pillage; pour les colonies de force normale, il reste largement ouvert, mais réduit à une hauteur de 7 mm pour empêcher l'entrée des rongeurs. L'ouverture du trou de vol n'est plus modifiée une fois la colonie organisée ses provisions en fonction de l'aération de la ruche. Une entrée de ruche d'une surface de 15 cm² constitue un strict minimum car les échanges gazeux s'effectuent essentiellement par cette ouverture.

Dans ces conditions, les traces d'humidité excessive et les cadres moisissés à la fin de l'hiver restent rares si la ruche est légèrement inclinée vers l'avant.

Rucher :

L'emplacement d'hivernage est sec et abrité des grands vents. Les ruches sont exposées au sud ou au sud-est et posées sur un support suffisamment distant du sol. Le dérangement par les animaux et le frottement des branches d'arbres contre les ruches sont à éviter.

2. Force des colonies

Plus la grappe d'abeilles est importante, mieux elle se défend contre le froid; d'autre part, la consommation de nourriture par abeille est plus réduite, ce qui évite l'usure prématurée des abeilles et le remplissage excessif de l'ampoule rectale (diarrhée). Les colonies faibles sont donc réunies après la récolte de façon à passer l'hiver avec de fortes populations. On évite ainsi le nourrissage des colonies sans valeur.

Le nourrissage stimulant d'été, très efficace chez l'abeille noire (contrairement à la stimulation printanière), produit un surplus d'abeilles d'hiver en très bonnes conditions physiologiques. Ce nourrissage stimulant permet finalement d'obtenir des colonies avec plus de couvain au printemps². A titre indicatif, un tel nourrissage est constitué par la distribution d'un sirop de sucre dans les proportions 1:1, à raison d'un demi litre par jour pendant une dizaine de jours, et cela dès le jour de la récolte. Le nourrissage hivernal est distribué par la suite.

3. La reine

Une abeille vit d'autant plus longtemps au printemps qu'elle naît tardivement en fin d'été. Or, les colonies dotées de jeunes

reines produisent plus de couvain en fin de saison. Selon CHAUVIN, une reine d'un an pond en automne 10 jours plus tard qu'une reine de deux ans et 17 jours plus tard qu'une reine de trois ans; de plus, la mortalité des abeilles au printemps est moins importante quand la reine est jeune. De même, les colonies avec de jeunes reines produisent plus de couvain au printemps. L'âge de la reine constitue donc un élément important de la stratégie d'hivernage de l'apiculteur.

4. Les provisions

En moyenne, 15 kilos de provisions sont suffisants pour subvenir aux besoins de la colonie pendant les 6-7 mois d'hivernage et pour assurer son développement printanier.

Le nourrissage d'hiver est exclusivement constitué d'un sirop de sucre concentré (> 60 % de sucre) ou d'une préparation commerciale (Trimobee, etc.). En distribuant cette nourriture le plus tôt possible dans l'année, c'est-à-dire juste après la récolte ou le nourrissage stimulant, ce sont les abeilles d'été qui réalisent le travail de stockage; d'autre part, les colonies sont encore populeuses et la chaleur suffisante pour traiter et operculer le sirop correctement (pas de fermentation, ni de cristallisation en cours d'hivernage).

L'apiculteur a généralement tendance à réaliser sa dernière récolte trop tard, ce qui diffère d'autant le moment du nourrissage d'hiver. Cette pratique nuit à la qualité de l'hivernage. Chez nous, récolte et nourrissage devraient être terminés pour la fin du mois d'août.

La qualité de la nourriture et l'équilibre alimentaire de la colonie sont d'autres éléments importants à prendre en considération. Pour l'hiver, on évitera l'utilisation de sucre

imparfaitement raffiné ou contenant des impuretés. L'acidification du sirop de nourrissage facilite l'hivernage et le développement printanier (0,5 ml/l d'acide acétique à 80 %). Elle constitue aussi un moyen prophylactique dans la prévention de la noséose, même si cette affirmation repose seulement sur de nombreuses observations empiriques.

5. Surveillance hivernale

Pendant l'hiver, des visites régulières au rucher permettent de s'assurer que rien d'anormal ne s'y passe (toit emporté, ruche renversée,...). Les chutes de neige ne sont pas à craindre, même si la neige, qui reste très perméable à l'air, obstrue les trous de vol; par contre, lors de

périodes de gel et de dégel répétées, la glace peut obstruer les entrées de ruches.

Conclusion

Un mécanisme complexe prépare minutieusement la colonie à l'hivernage. La compréhension de ce mécanisme permet à l'apiculteur d'adapter au mieux sa technique. Au printemps, les conséquences d'un hivernage de qualité apparaissent de manière évidente au niveau du développement et du dynamisme des colonies. L'apiculteur a donc tout à gagner d'un hivernage de qualité.

HUBERT GUERRIAT

Articles cités

1. GUERRIAT, H. (1993) Quelques caractères marquants de l'abeille noire (*Apis mellifera mellifera*). *Les carnets du CARI* 36, 18-22.
2. GUERRIAT, H. (1986) Le nourrissage stimulant d'été, condition d'un bon hivernage. *Les carnets du CARI* 36, 26-31.

APIS - Centre liégeois

Ets Henri RENSON
rue Sabarée, 176
4602 VISE (CHERATTE)
Tél. 041/ 62 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 fécondées naturellement : 550 FB
Reines sélectionnées inséminées : 1200 FB

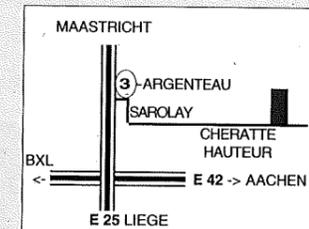
Fabricant d'appareils à inséminer

Différents modèles à prix intéressants

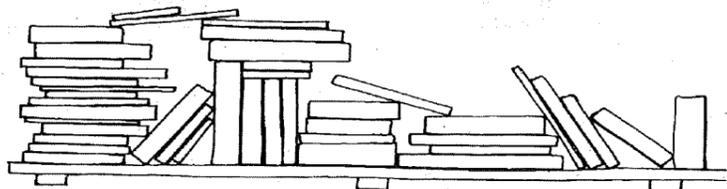
Vente de matériel apicole

Ruches, extracteurs, matériel d'élevage, cire gaufrée, miel, librairie...

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



ARRIVÉS EN BIBLIOTHÈQUE



LES FAUX-BOURDONS

Joël MAZAN, 1994

Ed. Edisud - 40 pages

Cet ouvrage de synthèse est de présentation soignée. Il regroupe les connaissances actuelles sur les mâles dans différents domaines apicoles : anatomie, physiologie, reproduction, insémination...

LA SANTE PAR LES PRODUITS DE LA RUCHE

Dr Jacques BAUGE-PREVOST, N.D.

Ed. Les Editions Quebecor - 149 pages

L'auteur, pionnier de la naturothérapie moderne, a le mérite de faire le point de façon claire et détaillée sur l'état actuel des connaissances sur l'utilisation des produits de la ruche en apithérapie. Dans les deux autres tiers de l'ouvrage, vous y apprendrez également l'historique et le rôle des vitamines, ainsi que leur efficacité, pour la protection contre les maladies.

ETUDE DE L'IMPACT DE LA POLLINISATION CROISEE ET DE LA POLLINISATION PAR APIS MELLIFERA SUR LA PRODUCTION DES POMMIERS DE LA VARIETE JONAGOLD.

Alexia FOUREZ

Mémoire présenté en vue de l'obtention du titre de licenciée en Sciences - UCL - Faculté des Sciences - Département Biologie - Unité d'Ecologie et de Biogéographie - 1993 - 1994.

RECHERCHE DE NOUVEAUX CANAUX DE DISTRIBUTION POUR LA COMMERCIALISATION DU MIEL ARTISANAL A BRUXELLES ET EN WALLONIE

Jean BOUHON et Quentin de FOY

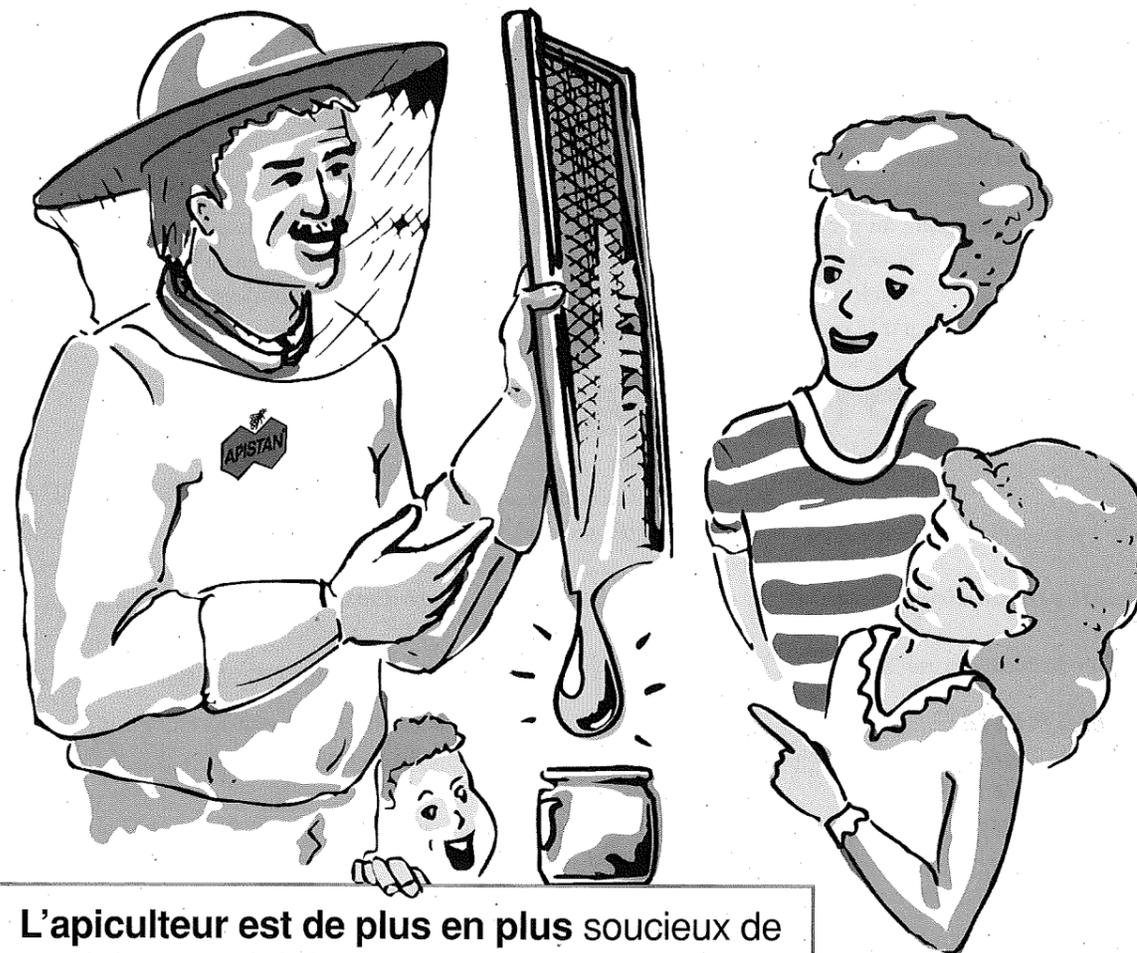
Travail de fin d'études présenté en vue de l'obtention du Graduat en Marketing à l'EPHEC (Ecole Pratique des Hautes Etudes Commerciales) - 1993-1994.

LA COMMERCIALISATION DU MIEL : SITUATION ACTUELLE ET PERSPECTIVES D'AVENIR

Laurence DUBUISSON

Travail de fin d'études présenté en vue de l'obtention du diplôme de Gradué en Marketing à l'ISFEC (Institut Supérieur de Formation Economique du Centre-Hainaut) - 1993-1994.

A la recherche de la qualité



L'apiculteur est de plus en plus soucieux de produire un miel de qualité ; la réglementation et les consommateurs sont toujours plus exigeants. Contre varroa, le seul produit à base de fluvalinate autorisé et garanti est le ruban **APISTAN**®.

Pour protéger vos abeilles et leur production, respecter le consommateur et préserver l'image de pureté du miel, utilisez **APISTAN**®. Bien respecter les recommandations d'emploi.



Service Santé Abeille
2, côte de la Jonchère
78380 Bougival (France)



La varroase se traite avec des produits agréés, contrôlés et garantis.