



CENTRE APICOLE
DE RECHERCHE
ET D'INFORMATION
Asbl fondée en 1983

Gestionnaire pour la Wallonie du programme européen Miel CE 1221/97
Laboratoire d'analyses de miel
Centre Régional de Référence et d'Expérimentation
Centre Régional pour la Qualification Professionnelle Agricole

Les avantages

- ✓ Abonnement à 6 numéros d'*Abeilles et Cie*
- ✓ Analyse de miels à tarif préférentiel
- ✓ Service "Étiquettes personnalisées" pour valoriser vos miels
- ✓ Accès à la bibliothèque
- ✓ Accès au voyage apicole
- ✓ Accès au prêt de matériel didactique

MEMBRES 25 €

Des services en plus

= CARIPASS 62 €

⇒ GRATUIT

- 4 premières analyses de miel (bancs au choix : humidité, qualité ou complet)
- Entrée aux conférences & journées d'information CARI
- Prêt de matériel didactique (maximum 15 jours)

⇒ RÉDUCTION

- Service Achats groupés
- Voyage apicole

⇒ ACCÈS EXCLUSIF

- Revue de presse trimestrielle APIPASS (copie d'articles)
- Annuaire CARIPASS (VIP apicole + CARIPASS)
- Service pollinisation
- Assurance RC (uniquement en Belgique)

PAIEMENT

BELGIQUE : verser au compte n° 068 - 2017617 - 44

avec mention "Membre 2003" ou "CARIPASS 2003"

FRANCE : UNIQUEMENT par chèque adressé au CARI

AUTRES PAYS : UNIQUEMENT par mandat postal international

PROMOUVOIR ET DÉVELOPPER L'APICULTURE WALLONNE
par l'information et la formation des apiculteurs
par des cours, des conférences, des conseils

VALORISER LES MIELS DE QUALITÉ
par un service d'analyses
par un concours miels
par des étiquettes

RÉPONDRE AUX PROBLÈMES APICOLES
par le suivi d'un réseau de surveillance
par des recherches appliquées
par des démarches auprès de
nos responsables belges et
européens

Abeilles & Cie

REVUE BIMESTRIELLE
éditée par le CARI asbl

N° 92 - 1/2003

Parutions :
Février, avril, juin,
août, octobre, décembre

Éditeur responsable : Étienne BRUNEAU
Mise en page : E. BRUNEAU
Corrections : M.-C. DEPAUW

Anciens numéros :
1,25 €/n° + frais de port

Publicité : Tarif sur demande

Photo de couverture : É. BRUNEAU
Récolte de pollen sur crocus

Le CARI
partenaire



Cette publication bénéficie
du soutien financier de la
Communauté européenne

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

Agenda

7 mars : réunion varroase avec les
assistants apicoles au CARI.

22 mars : cours CARI.

25 mars : réunion du GT sanitaire
au CARI.

30 mars : AG du CARI à LLN.

4 - 10 avril : voyage du CARI en
Andalousie.

6 avril : 28^e Foire apicole à Tilff.

26 avril : cours CARI.

21 juin : Le Tournoi des ruchers.

21 juin : Souper des 20 ans du
CARI.

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

23 - 26 octobre : Couleur Miel.

22 - 23 novembre : congrès
international d'apiculture - CARI.

Pour les détails des mois suivants,
l'information est disponible sur
l'agenda du site <http://www.cari.be>

4

CARNET

5

L'ÉDITO

Une abeille plus résistante à *Varroa*
L'exemple luxembourgeois

Luc NOËL

6

ÇA BOUGE

GaUCHO, le choix du non choix - Manuel qualité -
Botulisme - Un vent d'espoir et de renouveau -
Campagne varroase, du neuf avec l'acide
formique - Test tolérance - Antibiotiques dans les
miels - Fin des antibiotiques sur les fruitiers.

Étienne BRUNEAU

9

ENQUÊTE

Suivi sanitaire d'urgence
Premiers résultats et perspectives

Myriam LEFÈBRE

Sommaire

14

BUTINAGE

Dépérissements dans trois pays européens

Myriam LEFÈBRE

15

Le secteur du miel en Argentine

Mercedes NIMO

19

La Grande-Bretagne apicole
- L'incontournable Chain Bridge Honey Farm

23

- L'équipe du Heather Hill

Étienne BRUNEAU

25

AU RUCHER

Les principes de l'apiculture Buckfast

Erik ÖSTERLUND

TOURNOI DES RUCHERS

Après la réussite du Trophée St Ambroise, nous organisons cette année le Tournoi des ruchers le samedi 21 juin 2003. Cette fois, nous nous adressons à tous les apiculteurs de Bruxelles et de Wallonie. Des équipes de 3 à 5 personnes, constituées au sein des sections ou par affinités visiteront en voiture cinq pôles situés en Brabant wallon (circuit d'une centaine de kilomètres). Dans chaque rucher, ils devront effectuer trois épreuves pratiques et ludiques. Ils recevront également un questionnaire à remplir durant la journée.

À midi, une salle sera mise à leur disposition à LLN avec possibilité de petite restauration (à réserver).

Les départs seront étalés entre 9 h et 10h30 en fonction des inscriptions. La proclamation des résultats aura lieu en fin de journée (vers 18 h 30). Des lots d'une valeur totale de plus de 1.500 € seront distribués (un par participant).

Si cette journée vous intéresse, n'hésitez pas à nous contacter. Nous vous enverrons un dossier d'inscription reprenant toutes les informations utiles. Pour nous permettre d'organiser au mieux ce tournoi, l'inscription, gratuite, doit nous parvenir pour le 15 mai au plus tard.

Tilff XXVIII^{ème} Foire apicole

Le dimanche 6 avril 2003, de 9 h à 16 h, la confrérie du Grand Apier organise sa 28^{ème} foire apicole en la salle Amirauté, avenue Laboulle à Tilff.

Vous y trouverez un large éventail de matériel, une littérature utile à la bonne conduite d'un rucher et des produits de la ruche ou dérivés.

L'entrée est gratuite.

C'est également l'occasion de découvrir ou redécouvrir le musée de l'abeille dont la réputation a largement dépassé nos frontières.

Pour tout renseignement : M.A. GEUNS 085/21 42 69

Louvain-la-Neuve, les 22 et 23 novembre 2003

Congrès international d'apiculture

Quel avenir pour l'apiculture européenne ?

À l'occasion des 20 ans du CARI, nous sommes très heureux d'inviter les apiculteurs et scientifiques à deux journées de réflexions sur l'avenir de l'apiculture européenne.

Au travers de débats alimentés par de courtes présentations basées sur des exemples concrets, nous analyserons l'évolution que connaît notre apiculture, les enjeux de demain (arrivée de nos nouveaux partenaires...) et les pistes de développement pour le futur. Les divers thèmes de l'actualité apicole seront ainsi abordés : sélection de l'abeille, lutttes alternatives contre les pathogènes, modification des techniques apicoles et du matériel, dégradation de l'environnement (OGM, pesticides...), évolution du marché du miel et place de l'abeille dans notre société.

Une journée d'excursions est prévue le lundi 24 novembre.

Le prix d'inscription est de 30 € pour les deux jours et de 20 € pour une journée.

Nous vous ferons parvenir sur simple demande une liste d'hôtels et toute autre information utile.



20 ans, cela se fête

Nous vous invitons à fêter les 20 ans du CARI le samedi 21 juin dès 19 h (après le Tournoi des ruchers).

Au programme un apéritif, un grand barbecue et l'incontournable gâteau d'anniversaire. Tout cela au prix démocratique de 10 € (en prévente avant le 15 juin; 12 € le jour même). Les boissons ne sont pas comprises dans le prix.

Nous espérons que vous serez très nombreux à nous rejoindre pour faire la fête.

Nous vous signalons la parution d'une nouvelle édition entièrement réactualisée de

La Route du Miel

Le Grand Livre des Abeilles
et de l'Apiculture
de Raoul Alphandéry
Un grand livre bien illustré (288 p).

FORMATION PROFESSIONNELLE

Le C.F.P.P.A. d'Arras propose de septembre 2003 à août 2004 une formation professionnelle en apiculture de niveau BP "REA" Apiculture (1200 h de formation en cours du jour et 350 h de stage chez un apiculteur). La formation est complétée par un voyage d'étude et des visites.

Pour tout renseignement : C.F.P.P.A. du Pas-de-Calais - Raymond Carsel
Tél. : 00 33 (0)3 21 60 73 10
Fax : 00 33 (0)3 21 60 73 15

Une abeille plus résistante à *Varroa* L'exemple luxembourgeois

C'est désormais une tradition. En Wallonie, le dernier dimanche de janvier est consacré à la journée d'information des apiculteurs organisée dans le cadre du Programme Miel de l'Union européenne. Le matin, présentation des actions menées durant l'année écoulée et des résultats obtenus. Ensuite, élection pour renouveler le groupe d'apiculteurs constituant le comité d'accompagnement du Programme Miel. L'après-midi, accueil d'un conférencier venant apporter une information de fond quant à un des secteurs relevant du Programme Miel.

Cette année, affluence record pour écouter Jos Guth, l'apiculteur et éleveur de reines luxembourgeois qui est régulièrement l'invité des congrès en France. Comme à son habitude, Jos Guth a allié le sérieux d'une présentation multimédia et son humour savoureux pour emmener, quatre heures durant, l'auditoire à la découverte d'une information toujours en évolution.

Le travail de Jos est source d'enthousiasme pour les apiculteurs qui le découvrent. Au travers de la présentation de son exploitation telle qu'elle fonctionne aujourd'hui, on retrouve les principes fondamentaux qu'il développe depuis vingt ans. La réussite dépend à la fois de la qualité des emplacements choisis pour les ruchers, de la rigueur de la conduite des colonies avec notamment une maîtrise des facteurs menant à l'essaimage et, surtout, de la valeur de l'élevage.

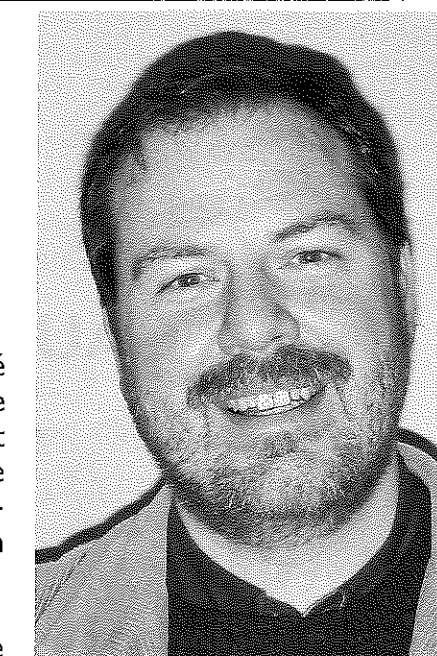
Le public fut frappé par l'ampleur du projet. Le point d'orgue de la conférence de Jos fut la présentation du travail actuellement mené au Grand-Duché de Luxembourg dans le cadre de la lutte contre la varroase. Plutôt que d'espérer une découverte majeure de scientifiques, autant s'investir dans la seule véritable voie d'avenir : la sélection locale d'une abeille dont les capacités d'autoélimination des acariens puissent permettre de se maintenir à un niveau d'infestation ne nécessitant plus qu'un traitement hivernal, à base d'acide oxalique par exemple.

Les apiculteurs luxembourgeois suivent depuis 2001 les mêmes voies de recherche que le Laboratoire apicole du Département de l'agriculture des USA à Baton Rouge, en Louisiane. Depuis 1994, le chercheur Thomas E. Rinderer et ses collaborateurs étudient une abeille de la région de Primorski, près de Vladivostok, face à l'océan Pacifique. Les abeilles *Apis mellifica* importées dans cette région il y a plus d'un siècle ont développé une résistance naturelle au varroa. Depuis 1998, des croisements sont effectués aux États-Unis et des lignées d'abeilles sont testées.

En 2001, quelques minutes seulement suffirent pour réunir lors d'une assemblée les fonds (1000 € par reine) nécessaires à l'importation au Grand-Duché de quatre lignées Primorski. Un programme d'élevage et d'insémination artificielle a permis le croisement avec des mâles Buckfast, Carnica et Primorski. Les lignées ont été évaluées en 2002 et un nouveau programme d'insémination de 600 reines a été mené. En quatre lieux différents, les apiculteurs ont apporté leurs ruchettes d'élevage de tous modèles pour participer au programme qui bénéficie du soutien et de l'encadrement de l'administration de l'Inspection vétérinaire du Grand-Duché.

L'objectif pour cette année 2003 est d'inséminer 700 reines ce qui correspondrait à 10 % du cheptel du pays ! Nul doute que des avancées seront observées en matière de résistance à la varroase car les observations de 2002 sont encourageantes. Mais les apiculteurs du Grand-Duché de Luxembourg ont déjà à leur actif une réalisation exceptionnelle. Sans le moindre objectif commercial, dans le dialogue et la coopération, ils ont surmonté le découragement, l'immobilisme et les querelles de clochers pour mener bénévolement un projet de cette ampleur. Ils prennent en main l'avenir de leur apiculture. Ils sont l'exemple à suivre.

LUC NOËL,
PRÉSIDENT



GAUCHO, LE CHOIX DU NON CHOIX

Ça bouge

Tout le monde apicole attendait avec impatience la décision du ministre français de l'agriculture relative au dossier GAUCHO. Le 23 janvier, celle-ci est tombée comme un couperet, mettant fin à tous les espoirs des apiculteurs. Non, la mise sur le marché du GAUCHO sur maïs n'est pas retirée de même que sur tournesol où l'on a simplement prolongé sa suspension d'utilisation. Naturellement, certaines zones (qui restent à définir en collaboration avec le secteur agricole) seront interdites de GAUCHO afin de pouvoir évaluer la part réelle prise par ce produit dans les problèmes constatés par les apiculteurs. C'est un résultat bien maigre en regard de l'énergie dépensée par les apiculteurs encore très récemment (manifestations de janvier) pour conscientiser les pouvoirs publics de l'enjeu de cette décision. Pourtant, si l'on prend en compte l'ensemble des recherches effectuées sur l'imidaclopride et validées scientifiquement, on pouvait s'attendre à une autre décision. Le dossier remis au ministère par la Commission des toxiques était-il suffisamment explicite à ce propos ? Dans ce dossier difficile, il

nous semble que la moindre des choses aurait été d'appliquer le fameux principe de précaution. Naturellement, pour un ministre de l'agriculture, c'est une décision difficile vu qu'elle risque de défavoriser de nombreux agriculteurs français par rapport à leurs collègues européens. Pour éviter ce type de spéculation, les apiculteurs européens devraient défendre ce dossier au niveau de l'Union pour que les mesures prises pour la protection des abeilles et autres insectes utiles soient immédiatement généralisées à l'ensemble des pays partenaires.

Notre abeille "saute" comme un fusible lorsque notre environnement est directement menacé. Sa position de sentinelle de l'environnement est plus difficile que jamais et c'est tout le secteur apicole qui en souffre. Dans ce contexte particulier, il n'est plus seulement question d'agriculture mais bien de qualité de l'environnement et peut-être même de santé publique. Aujourd'hui, ce problème doit donc être porté par l'ensemble de la société. A nous d'agir en ce sens.

Manuel qualité

Voici deux ans, le Conseil d'administration du CARI déclarait son intention de mettre en place un système qualité pour le laboratoire d'analyse des miels. Aujourd'hui, une étape importante a été franchie dans ce sens avec l'approbation du manuel qualité. Ce document reprend la structure du système qualité mis en place. C'est en quelque sorte l'épine dorsale de toutes les démarches mises en œuvre pour assurer que le service d'analyses des miels réponde aux normes de qualité les plus strictes. Il aborde ainsi tous les aspects liés aux fournisseurs et aux clients (les apiculteurs)

mais également tout ce qui touche directement aux analyses réalisées, à leur fiabilité et à leur suivi. Voici à titre d'exemple quelques phrases relatives au service à la clientèle : " Le laboratoire attache une attention particulière aux attentes de ses clients. (...) Le laboratoire s'engage à apporter toute information nécessaire à la bonne compréhension des analyses, de leur résultat et de leur interprétation. Il accède au souhait des clients de pouvoir assister au déroulement d'une ou de plusieurs analyses dans la mesure où cette demande a pu être planifiée. Les échantillons soumis à l'analyse

sont conservés pendant deux ans. Pendant ce délai, le client peut demander des informations quant à l'évolution naturelle de cet échantillon." Il va de soi que, de son côté, le client doit remplir correctement son bon de commande d'analyses (après clarification éventuelle) s'il veut que les délais annoncés soient respectés.

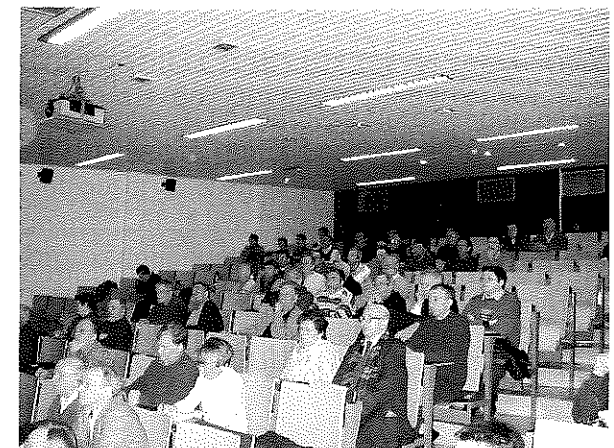
Aujourd'hui, Anne Elisabeth Gies continue la rédaction des différentes procédures et instructions nécessaires au bon fonctionnement du laboratoire. Un audit par la société accréditée Beltest est prévu pour le printemps de cette année.

Campagne varroase : du neuf avec l'acide formique

Le ministre de la Santé publique et l'Inspection vétérinaire sont conscients du manque actuel de produits efficaces disponibles dans le cadre de la lutte contre la varroase. C'est dans ce contexte précis qu'à côté des produits habituels (APIVAR et PERIZIN) qui seront, cette année encore, financés dans le cadre de la campagne de traitement organisée tous les ans, ils proposent de réaliser un test de traitement avec l'acide formique utilisé dans le diffuseur de "Nassenheide". Ce dernier est agréé depuis quelques années en Allemagne et pourrait faire l'objet d'un agrément dans notre pays. Avant cela, il faut vérifier si ce type de traitement est réalisable dans nos conditions de travail. L'acide formique demande certaines précautions d'utilisation et un suivi assez précis pour assurer un traitement suffisamment efficace qui ne perturbe pas trop les abeilles. Chez nous, ce type de traitement se justifie surtout au début du printemps lorsque l'apiculteur constate un niveau d'infestation trop important dans ses colonies ou lorsqu'il n'a pas pu réaliser un traitement hivernal sans couvain. L'acide formique présente l'avantage de toucher les acariens présents dans le couvain. Il faut signaler que cet acide est présent en très faible quantité dans les miels. Les résidus éventuels d'acide formique dans les miels sont "plus tolérés" dans la mesure où ils restent en-dessous du seuil observé naturellement dans les miels. Pour pouvoir remettre un rapport au ministre sur l'utilisation possible de ce type de traitement et sur ce produit, il faudrait qu'au moins 200 apiculteurs wallons (500 en Flandre) testent ce diffuseur. Une brochure technique est en cours d'élaboration par le ministère. Le CARI se chargera du suivi scientifique dans la partie francophone du pays. Ici aussi, si vous désirez tester le diffuseur de "Nassenheide", contactez-nous au plus vite. Nous vous remercions d'avance pour votre collaboration.

Un vent d'espoir et de renouveau

Namur, ce 26 janvier, le rendez-vous était fixé de longue date pour dresser le bilan du volet wallon et bruxellois du programme européen "miel". C'est face à un auditoire bien rempli (75 apiculteurs en matinée et plus de 100 l'après-midi) que se sont succédés les différents orateurs. L'intérêt était vif. Il est vrai que les thèmes abordés concernaient directement les apiculteurs : point sur les sujets d'actualité, situation de la varroase chez nous, informations sur la miellée 2002 (E. Bruneau), mise en place d'un programme de travail pour améliorer la tolérance de nos abeilles aux varroas (H. Nolf), résultats partiels de l'enquête sur les dépérissements (M. Lefèbvre). F. Rongvaux, après avoir rappelé le rôle du Comité d'accompagnement, a présenté le vote des six membres du comité renouvelés tous les ans. Michel Beckers de Bruxelles remplace Paul Florent et Raphaël Steyer du Luxembourg, François Rongvaux. Eliane Keppens (Brabant wallon), André Fontignies (Liège), Paul Pirson (Namur) et Henry Nolf (Hainaut) ont vu leur mandat reconduit. Après-midi, Jos Guth, avec toute l'énergie qui le caractérise, a détaillé avec de nombreuses illustrations sa conduite performante de ruches sur toute la saison apicole. Il a également expliqué l'énorme travail réalisé au départ de l'abeille Primorski (abeille tolérante) par les apiculteurs luxembourgeois. C'est sur cette note d'espoir que s'est clôturée cette journée fort intéressante.



Botulisme

Si l'industrie demande à ses conditionneurs d'informer le consommateur sur les risques encourus par les enfants de moins d'un an consommant du miel, la Commission ne semble pas s'orienter vers un étiquetage obligatoire. Selon les dernières informations en notre possession, elle privilégierait plutôt une information ciblée vers les organismes ou les personnes en contact direct avec les jeunes enfants.

ANTIBIOTIQUES DANS LES MIELS

Une fois de plus, les antibiotiques contenus dans certains miels ont fait la une de nos journaux. Cette fois, l'analyse réalisée par Test Achats met en évidence la présence d'antibiotiques dans plus de 30 % des échantillons analysés et achetés sur les marchés belge, italien, espagnol et portugais. Au vu des marques incriminées, on est certain qu'aucun miel belge n'est touché. Pour le grand public peu averti de l'origine réelle des miels, le doute est maintenant bien installé. La présence d'antibiotiques dans des miels vendus comme issus de l'apiculture biologique ne fait rien pour arranger les choses. De plus, aujourd'hui, le miel est considéré comme le produit alimentaire dans lequel on retrouve le plus d'antibiotiques.

Il nous reste à espérer que la nouvelle législation sur l'étiquetage du miel, qui impose au conditionneur d'indiquer l'origine géographique de son produit, et la discipline de l'ensemble des apiculteurs européens permettront de mettre fin à ces campagnes d'information qui noircissent l'image de notre miel.

Ça bouge

Fin des antibiotiques sur les fruitiers

Suite aux problèmes de résidus d'antibiotiques dans les miels récoltés dans des vergers traités avec un antibiotique contre le feu bactérien, le ministre de la Santé a demandé le retrait de ce produit du marché. C'est une très bonne nouvelle pour nos abeilles et pour la qualité de nos miels.

TEST "TOLÉRANCE"

Lors de la journée de Namur, Henri Nolf a présenté le test qui se déroulera durant les prochaines années et qui vise à améliorer la tolérance de nos abeilles et à limiter l'utilisation des produits de synthèse dans nos ruches. Un appel a été lancé auprès des apiculteurs intéressés et prêts à consacrer un peu de temps pour faire évoluer la situation actuelle en matière de traitement. Comme l'a fait remarquer Jos Guth, il faut partir du matériel biologique le plus prometteur pour ne pas perdre de temps. C'est ainsi que les apiculteurs disposés à nous aider recevront des reines de la race de leur choix qu'ils devront introduire dans des ruchettes. Celles-ci seront développées en ruche pour l'hivernage. Les participants posséderont au moins 5 ruches avec planchers grillagés. Pour nous permettre de comparer les données entre apiculteurs, toute l'information disponible sur l'ensemble du rucher sera nécessaire. Dans le même esprit, l'accès au rucher doit être possible. Il faudra naturellement suivre un protocole expérimental assez précis avec les colonies sous test et réaliser un traitement de contrôle sur ces colonies ainsi que sur d'autres colonies du rucher. Par ailleurs, 40 colonies du CARI serviront de système de référence ou pour des interventions plus délicates. Pour l'instant, une bonne vingtaine d'apiculteurs ont déjà proposé de mettre de deux à six ruches à notre disposition pour ce test. Une centaine de colonies seront ainsi suivies. Nous espérons pouvoir compter sur environ 150 colonies. Les apiculteurs wallons et bruxellois qui seraient intéressés par ce test peuvent toujours nous contacter en précisant le nombre de colonies mises à la disposition de ce nouveau test "tolérance". Nous leur ferons parvenir les détails de l'essai dès que possible.

SUIVI SANITAIRE D'URGENCE : PREMIERS RESULTATS ET PERSPECTIVES

On parle de plus en plus souvent de mortalités de colonies et d'affaiblissement général des ruchers. Certains apiculteurs ont perdu la quasi-totalité de leur cheptel en une saison, d'autres ont trouvé un nombre croissant de colonies moribondes ou de ruches vides. Chez d'autres encore, les colonies présentaient des cycles de développement inhabituels. Les abeilles de notre pays sont-elles victimes d'une maladie mystérieuse ? Sont-elles empoisonnées par de nouveaux pesticides ? Ou sont-elles tout simplement éreintées par les infestations répétées de varroas et de tous les traitements utilisés pour éliminer ce parasite ? On ne peut évidemment exclure une synergie de tous ces facteurs. Le CARI, avec le soutien du Ministère de la Santé, a mené son enquête. En voici les premiers résultats.

Depuis plus de 3 ans, des témoignages d'apiculteurs arrivent au CARI concernant des pertes anormales dans les ruchers et décrivant des symptômes inhabituels de développement et de dépérissement de colonies d'abeilles. Les plaintes se sont accumulées au fil du temps. Pendant ce temps, la polémique autour du Gaucho faisait rage chez nos voisins français. Les apiculteurs accusaient ce nouvel insecticide systémique de tuer leurs abeilles lors de la floraison du tournesol et du maïs. La Belgique serait-elle aussi touchée par le phénomène Gaucho ? L'attention des apiculteurs belges s'est alors tournée vers les cultures voisines de leurs ruchers : on soupçonnait le maïs mais aussi toutes les plantes mellifères qui suivaient les cultures de betteraves, de blé dur et de froment traitées au Gaucho. En effet, ne pouvait-on lire dans la presse que la rémanence du produit était telle que les cultures suivantes étaient aussi contaminées ? Qu'il ne fallait que des doses infiniment petites de ce pesticide pour désorienter ou faire mourir les abeilles ? Que les tests toxicologiques sur les abeilles, réalisés dans le cadre de l'agrégation de produits phytosanitaires, peu adaptés au caractère social tout à fait particulier de cet insecte, ne prouvaient pas l'innocuité des produits mis sur le marché ?

En France mais aussi en Allemagne et au Canada, les expériences scientifiques sur les insecticides systémiques se sont multipliées. Les résultats montrant l'innocuité du produit n'ont jamais convaincu les apiculteurs et les résultats pointant vers la toxicité du produit ont toujours été réfutés, en tout ou en partie, par l'industrie et le Ministère de l'Agriculture français. Les intérêts en présence étaient trop divergents pour que la science se fasse et s'exprime dans la sérénité.

Ce qui était perçu, depuis chez nous, comme une situation confuse et peu claire n'a fait qu'alimenter les suspicions sur les effets du Gaucho. Le conflit est toujours propice à l'émergence d'opinions fausses ou extrêmes. Il y avait les apiculteurs pro-Gaucho, les anti-Gaucho et puis tous ceux qui ne savaient pas trop mais qui devaient bien trouver une explication aux problèmes de leurs colonies d'abeilles. Les apiculteurs ne sont certainement pas responsables de cette situation. Beaucoup d'entre eux avaient remarqué que les symptômes qu'ils observaient dans leurs ruchers étaient comparables à ce qu'ils avaient lu ou entendu dans la presse française, alors de là à penser que leurs abeilles mouraient empoisonnées...

C'est dans ce contexte que le Ministère de la Santé a chargé le CARI d'étudier la situation dans notre pays. L'objectif était multiple : il fallait définir l'ampleur et l'étendue géographique des récentes mortalités et des affaiblissements de colonies d'abeilles ainsi que leurs causes possibles.

Nous disposons de peu de temps et les ressources financières étaient limitées. Il fallait donc trouver des moyens simples et efficaces pour récolter des informations pertinentes auprès des apiculteurs et trouver des indices-clés pour nous mettre sur la bonne voie.

Une enquête a été lancée tous azimuts. En rétrospective, contacter le plus grand nombre possible d'apiculteurs et gagner suffisamment leur confiance pour les amener à participer au projet fut la partie la plus ardue de ce début de travail. Jusqu'à présent, nous avons obtenu un peu plus de 300 réponses, ce qui est peu par rapport au nombre d'apiculteurs actifs mais déjà suffisant pour faire émerger des tendances et des indices intéressants. Nous en profitons pour remercier tous ceux qui ont déjà participé et nous encourageons les autres à encore le faire, qu'ils aient connu des problèmes ou non. Les informations reçues via le questionnaire ont été complétées par de nombreux contacts personnels afin de comprendre plus exactement ce qui s'était passé dans certains ruchers.

Avant de passer à l'analyse des résultats, nous devons définir une manière de trier l'information reçue. Nous voulions en effet montrer suffisamment de rigueur pour classer les causes potentielles des récents problèmes et être assez ouverts pour ne pas passer à côté d'un phénomène nouveau. N'ont donc pas été classés comme problèmes nouveaux ou inhabituels : les colonies d'abeilles qui présentaient des symptômes très marqués de la varroase; les pertes liées au mauvais temps, au nourrissage insuffisant ou aux sources de butinage inaccessibles; tous les cas d'intoxications aiguës provoquées par un mauvais usage de produits phytosanitaires ou de traitements inappropriés de la varroase; les mortalités anormales de reines ainsi que le comportement anormal de ponte en l'absence d'autres symptômes concomitants; les estimations d'une mauvaise année ou de

mauvaises récoltes sans que d'autres symptômes ne soient décrits par l'apiculteur. Par contre, nous avons classé comme "problèmes" : les mortalités anormalement élevées (dans l'expérience de l'apiculteur); les cycles anormaux du développement des colonies et la faiblesse générale des colonies si elle était accompagnée de la description d'autres symptômes.

Ampleur des problèmes

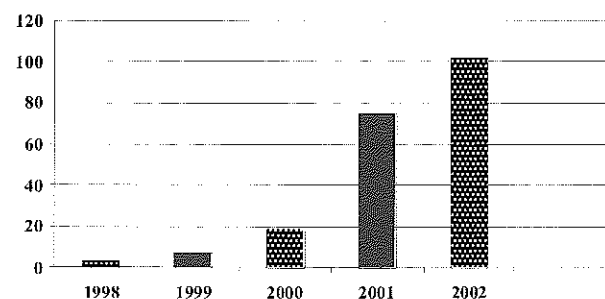
En ce qui concerne l'ampleur du phénomène de dépérissements des colonies, sur la base des réponses reçues et des critères de sélection : 44 % des apiculteurs ont des ruchers qui se portent bien, malgré la varroase et le mauvais temps. Cela veut dire que 56 % des apiculteurs qui ont répondu à l'enquête ont connu depuis 1998 une ou plusieurs années à problèmes.

On ne peut prétendre à ce stade-ci de l'enquête que les résultats obtenus soient le reflet parfait de la situation apicole de l'ensemble de la Wallonie. Ce qu'on peut dire par contre, c'est que beaucoup d'apiculteurs se sont fait les porte-parole d'autres apiculteurs de leur village ou de leur région. Cela nous amène à conclure que les cas de mortalités et de dépérissements sont au moins de 3 à 5 fois plus nombreux que les réponses reçues.

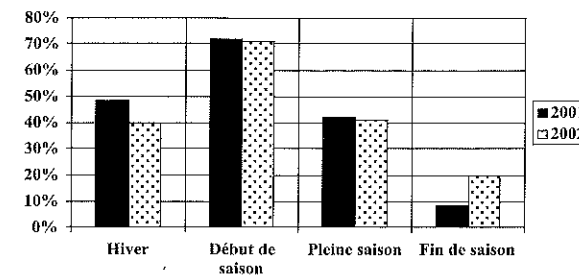
Depuis quand ?

Pour la grande majorité des apiculteurs qui ont témoigné, les problèmes ont commencé au plus tôt pendant la saison 2000-2001 et le nombre des colonies en difficulté croît d'année en année. Nous nous trouvons donc face à un phénomène récent.

Nombre de cas déclarés



Apparition des problèmes



À quel moment de la saison ?

Les observations se répartissent sur les 4 périodes du cycle de développement de la colonie.

1. Fin de l'hiver

Au cours des 2 dernières années, de 40 à 50 % des apiculteurs ont constaté des mortalités hivernales plus élevées. A la première visite de printemps, soit la colonie a disparu laissant derrière elle des provisions de miel et de pollen, soit elle est réduite à une poignée d'ouvrières qui entourent la reine. Dans ce dernier cas, la colonie finit par disparaître.

2. Printemps

70 % des apiculteurs ont observé des choses anormales en début de saison, qui peuvent être résumées par 2 scénarios. Dans le premier, la colonie démarre mal au printemps, elle ne se développe pas bien, manque de dynamisme. Si les conditions climatiques sont défavorables au butinage, dans certains cas, elle dépérit. Sinon, elle finit par se reprendre au détriment de la récolte de printemps qui est (quasi) inexistante. Dans le second scénario, la colonie se présente bien à la première visite et continue sa croissance jusqu'au mois d'avril. Au mois de mai, elle a fondu ! Si les conditions extérieures sont favorables, elle va finir par croître et produire une quantité de miel satisfaisante en été.

3. Pleine saison

Dans 40 à 50 % des ruchers, les apiculteurs ont observé une perte progressive mais significative des butineuses. Dans certains cas, on constate une chute de la population juste après la miellée de printemps.

4. Fin de saison

En 2002, 20 % des apiculteurs ont observé un dépérissement anormal en fin de saison. Après

la miellée d'été, la colonie était forte et prête à passer l'hiver. Puis, souvent lors du dernier traitement anti-varroa, on constate que la colonie a fondu. Dans un certain nombre de cas, la reine a disparu. Ces colonies ne passent pas l'hiver.

Plus de deux tiers des apiculteurs accumulent les problèmes sur 2 ou 3 périodes de l'année et les mêmes problèmes se répètent d'une année à l'autre au sein des ruchers.

Symptômes observés

En ce qui concerne les principaux symptômes observés (à l'exclusion des disparitions hivernales), plus de 30 % des apiculteurs signalent des disparitions anormales de butineuses en pleine saison. La même proportion signale des problèmes d'orientation : les abeilles n'arrivent pas à rentrer à la ruche, perdent l'équilibre ou ont un comportement anormal devant la ruche. 23 % des apiculteurs ont trouvé des grappes d'abeilles autour de la reine. Un peu plus de 20 % font part de problèmes de reines : ils ont observé le renouvellement des jeunes reines de l'année, le retour des essaims à la ruche car la reine était incapable de suivre, ou encore sa ponte erratique. Dans 20 % des ruchers, certaines colonies ont disparu en laissant derrière elles des cadres de provisions. Enfin, 19 % des apiculteurs ont remarqué de petits paquets d'abeilles vivantes ou mortes devant les ruches, et cela parfois pendant toute la saison.



Ce type de mortalité n'est pas comparable aux intoxications aiguës qui, elles, provoquent une forte mortalité en très peu de temps. Ces observations ont surtout été faites par les apiculteurs qui ont une aire dégagée devant leur rucher ou qui font des manipulations fréquentes dans les ruches.

Production de miel

Une conséquence directe des problèmes affectant les colonies d'abeilles est la diminution de la production de miel. Les deux tiers des ruchers à problèmes ne produisent pas ou extrêmement peu de miel au printemps. La production d'été est inexistante dans plus de la moitié des ruchers à problèmes. Par contre, seuls 10 % des ruchers qui vont bien ont eu une production nulle ou tout à fait insatisfaisante au printemps ou en été. Cette situation décourage évidemment beaucoup les apiculteurs concernés, qui voient leurs rentrées financières provenant du miel chuter. Il devient difficile dans ces conditions de remplacer les colonies et de subvenir aux frais d'entretien des ruchers.

Nouveauté du phénomène

Beaucoup d'apiculteurs nous ont dit et écrit : "On n'a jamais vu ça !". Ce commentaire très subjectif a pourtant reçu toute notre attention car, dans bien des cas, il a été exprimé par des apiculteurs expérimentés et dignes de confiance. À l'analyse de toutes les données que nous avons reçues, il ressortait que les récentes mortalités et les affaiblissements de plus en plus fréquents de colonies d'abeilles touchaient aussi bien les petits ruchers que les grands et se manifestaient à travers toutes les manières de gérer et de prendre soin des colonies. Nous en avons conclu, jusqu'à preuve du contraire, que ce qui est en train de se passer dans les ruchers est nouveau.

Analyse des causes

1. La varroase

Il y a bien sûr la varroase et les traitements anti-varroase qu'on ne peut exclure comme agents d'affaiblissement des colonies d'abeilles vu que tous les ruchers sont infestés par ce parasite. L'intensité de l'infestation peut varier pour des raisons inhérentes à la biologie du

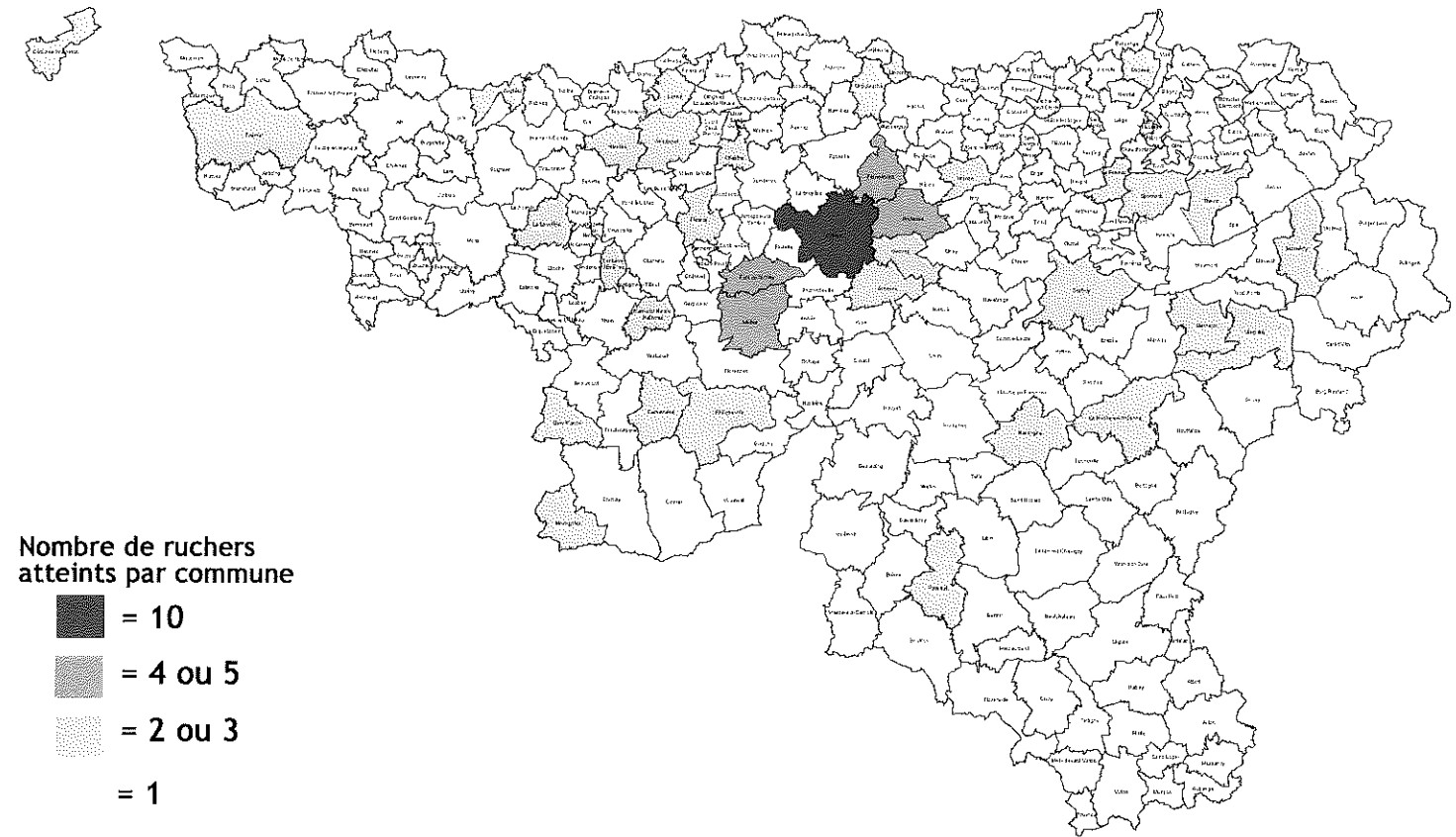
parasite, en fonction de l'état de santé de la colonie et/ou suivant le taux d'efficacité des traitements utilisés. Cependant, ce qui ressort des résultats et qui nous permet d'aller plus loin à ce stade-ci de l'analyse est le constat suivant : une partie des apiculteurs traitent leurs ruchers en suivant les consignes officielles à la lettre; un grand nombre testent des produits non autorisés en Belgique, parfois avec succès, parfois beaucoup moins. D'autres apiculteurs encore ne traitent pas du tout. Il y a aussi les apiculteurs qui traitent de manière consciencieuse et puis il y a ceux qui, par manque de disponibilité ou par philosophie personnelle, laissent leurs colonies se débrouiller. Tous ces profils se retrouvent aussi bien chez les apiculteurs qui ont des problèmes que chez ceux qui n'en ont pas. Nous en avons conclu que la varroase n'était pas l'élément déterminant dans les problèmes d'aujourd'hui.

2. Facteur environnemental

Par contre, plusieurs éléments nous ont fait penser que la ou les causes possibles des nouveaux problèmes observés se trouvent dans l'environnement des ruchers.

Il y a tout d'abord la **répartition géographique des ruchers** touchés. Les problèmes sont très concentrés dans certaines zones telles que le nord du sillon Sambre-et-Meuse. D'autres régions telles que la province du Luxembourg sont quasi indemnes, d'autres encore ne présentent pas de contraste net, du moins en l'absence de témoignages supplémentaires. Il faudrait aussi une analyse plus fine de la situation de l'environnement des ruchers pour savoir si les colonies de 2 apiculteurs voisins évoluent réellement dans le même environnement et ont accès aux mêmes sources de butinage. Il existe parfois des barrières naturelles comme un petit bois, qui séparent nettement les accès aux ressources florales. En première approximation, les zones indemnes se trouvent loin des grandes cultures tandis que les ruchers touchés sont entourés soit de grandes cultures, soit de cultures de maïs.

Dans certaines régions du pays, les colonies ont des **cycles de développement tout à fait particuliers** : elles s'effondrent à des



moments où elles devraient croître et finissent par reprendre le dessus quelques semaines après.

L'arrivée de **cultures de maïs** dans des zones autrefois très bénéfiques pour les abeilles a eu un impact négatif sur la santé de nombreux ruchers.

Enfin, il y a les **mesures prises par certains apiculteurs** pour éviter la répétition des problèmes de l'année précédente et qui ont eu des effets spectaculaires sur le développement de leurs colonies.

a) Changement de lieu

Certains apiculteurs ont déménagé leur rucher (parfois après 2 années à problèmes). Depuis, les mêmes colonies se portent bien.

Un apiculteur, soupçonnant le pollen de fin de saison d'être la cause du dépérissement de ses colonies, a tenté l'expérience suivante : avant certaines floraisons de fin de saison, il a déplacé la moitié de son rucher pour le mettre dans une zone éloignée des cultures. Au printemps, il a ramené la moitié au lieu d'origine. Résultat, les colonies déplacées ont fait une année excellente, celles qui étaient restées sur place étaient moribondes.

b) Changement des cadres à pollen en début de saison

Après une ou deux années de mortalités anormales ou de dépérissements de leurs colonies d'abeilles, certains apiculteurs ont

enlevé au début du printemps les cadres contenant le pollen de fin de saison. Les problèmes des années précédentes ne se sont pas reproduits alors que les apiculteurs de la même zone avec des problèmes similaires ont expérimenté des problèmes identiques aux années précédentes.

Hypothèses

Sur base de tous ces résultats et des expériences réalisées par les apiculteurs eux-mêmes, nous avons émis les hypothèses suivantes :

1. Le pollen ramené à la ruche est la principale source d'intoxication.
2. L'intoxication est de type chronique avec, dans un certain nombre de cas, des effets sub-létaux.
3. Les problèmes de mortalités et de dépérissements de colonies d'abeilles sont causés par une modification récente de l'environnement.

Pour vérifier si l'hypothèse "intoxication par le pollen" tient la route, nous avons le projet de réaliser à partir du mois d'avril une série d'expériences simples avec la collaboration d'apiculteurs volontaires. Nous vous tenons bien sûr au courant des résultats.

MYRIAM LEFÈVRE

Dépêrissements dans trois pays européens

D'autres pays européens connaissent des problèmes de mortalités anormales. Qu'en est-il exactement ?

La France

L'apiculture française a pris un mauvais tournant depuis 1995, année qui correspond à la première utilisation des semis de tournesol traités Gaucho. Pour citer Henri Clément, vice-président de l'Union Nationale de l'Apiculture Française (UNAF) : "Chaque année au printemps, entre 300 et 400.000 ruches sont décimées. De plus en plus d'exploitants arrêtent leur activité, car ils en ont assez d'acheter des essaims pour remplacer les pertes". En conséquence, la production de miel a diminué de 35 % en 10 ans. Les principaux accusés sont les insecticides systémiques à base d'imidaclopride et de fipronil mais aussi la toxicité répétée et le mauvais usage de produits phytosanitaires plus "classiques" ainsi que les effets du varroa et de toutes les causes pathologiques qui découlent d'un affaiblissement chronique des colonies.

L'Italie.

L'Italie a connu en 2002 le plus grand désastre de son histoire apicole : 30 % de colonies en moins au niveau national et une production de miel qui n'a pas dépassé les 40 % d'une année moyenne. Les causes de ce désastre sont le climat et les produits phytosanitaires. L'an dernier, une sécheresse anormale a sévi sur tout le territoire italien, ce qui, à bien des endroits, a empêché les abeilles de récolter suffisamment de pollen. Déjà mal parties, les colonies se sont tout à fait effondrées sous les effets de produits phytosanitaires. Dans le nord de l'Italie et plus particulièrement dans la zone d'Emilie Romagne et de Modène, un insecte parasite des vignes a infecté les pieds de vigne sur de grandes étendues. Le fénitrothion, un insecticide organophosphoré, est habituellement utilisé pour combattre ce parasite. Bien que cet insecticide soit classé comme hautement toxique pour l'abeille (valeur de toxicité aiguë : 0,383 microgrammes par abeille), il n'avait jusqu'à présent pas fait trop de dégâts (sur les abeilles !). Ce qui a fait la différence cette année, c'est que l'insecte parasite a envahi de nouvelles zones de cultures, là où les pieds de vigne sont plus hauts et donc bordés de gazons de trèfles. Les viticulteurs ont traité sans discernement et les vignes et les trèfles. Les mortalités ne se sont pas fait attendre !

Un deuxième insecticide mis au banc des accusés par les apiculteurs est le Gaucho. Le président de l'Union Nationale des Associations d'Apiculteurs (UNAA), Francesco Panella, dans une lettre datant de décembre 2001 au Ministre des Politiques Agricoles : "Une surveillance et une enquête active

auprès des associations apicoles territoriales ont permis de mettre en évidence les faits suivants :

- *dépeuplements rapides de ruchers entiers dans toutes les zones consacrées à la production de miel de tournesol. Nous avons raison de croire que les phénomènes sur tournesol, comme ceux faisant suite à la floraison du maïs, peuvent être provoqués par l'utilisation de l'imidaclopride et de molécules similaires.*

- *importants dépeuplements et mortalités de colonies d'abeilles dans beaucoup de zones horticoles et fruitières de notre pays."*

Depuis lors, la situation s'est encore aggravée et les apiculteurs italiens, plutôt désespérés, ont demandé au Ministère de l'Agriculture la mise en place d'un plan d'urgence pour l'apiculture.

L'Allemagne.

Pour l'Allemagne également, 2002 fut une année désastreuse pour l'apiculture. L'automne dernier, Ulrich Hofmann, le président des apiculteurs professionnels, a estimé les pertes nationales de colonies d'abeilles à 30 %, pertes qui pourraient grimper à plus de 50 % au printemps de cette année-ci. Les mortalités ne sont pas réparties uniformément, elles sont plus élevées dans les parties agricoles du pays. Certains ruchers ont quasiment disparu entre Munich et Nuremberg. En Basse-Saxe, un apiculteur a perdu 600 de ses 800 colonies après la pollinisation du colza au printemps et celle du tournesol en été, toutes ces cultures ayant été traitées à l'imidaclopride, le même ingrédient actif qu'on trouve dans le Gaucho. Les scientifiques allemands spécialistes de l'abeille ont orienté leurs recherches presque exclusivement vers la varroase et les infections secondaires. Hofmann et de nombreux autres apiculteurs se montrent plus nuancés. Ils font observer que les pertes sont plus fortes dans les zones de grandes cultures et, en particulier, là où était cultivé le colza. Les problèmes, disent-ils, ont commencé à la fin de la miellée de colza, fin mai-début juin. Beaucoup d'apiculteurs ont alors remarqué de grandes pertes de butineuses et des colonies faibles malgré un couvain abondant. En ce qui concerne l'intensité de la varroase dans les ruchers allemands, les opinions sont contradictoires : l'apiculteur Wolfgang Rittner fait part d'une infestation massive des ruchers tandis que des apiculteurs s'exprimant par le biais des réseaux apicoles disent avoir trouvé peu de varroas. Le mystère reste donc entier...

MYRIAM LEFÈVRE

Le secteur du miel en Argentine

ING. AGR. MERCEDES NIMO

Depuis quelques années, le secteur apicole argentin est en pleine progression. On peut l'expliquer par l'augmentation du nombre de ruches et de la productivité. L'Argentine est aujourd'hui le principal exportateur mondial de miel malgré une demande croissante. 90 % de la production de miel argentin sont destinés à l'exportation, principalement aux Etats-Unis et dans l'Union européenne. Son excellente qualité et ses caractéristiques organoleptiques lui permettent de répondre à un marché très exigeant.

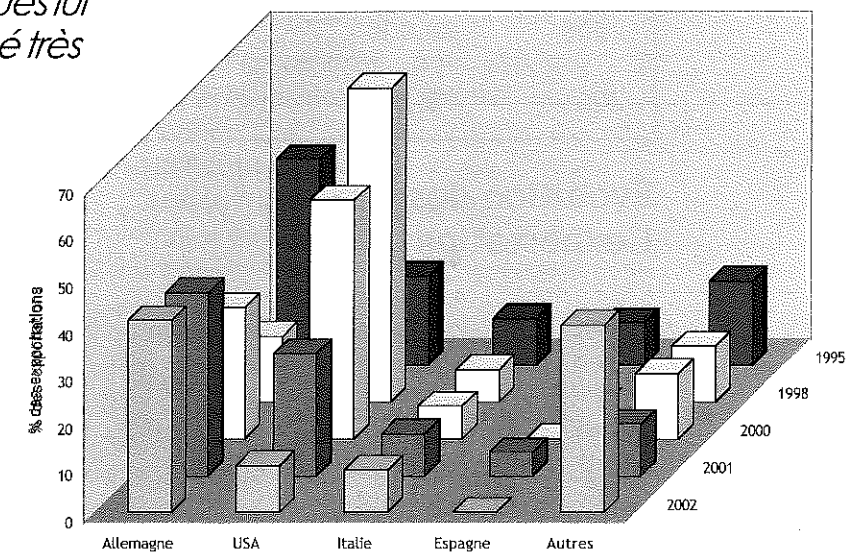
Le marché mondial du miel

La production totale de miel est de l'ordre de 1,2 million de tonnes (1.250.000 tonnes en 2001 pour 961.000 tonnes en 1991). Six pays regroupent 50 % de la production. Le continent asiatique vient en tête avec la Chine. Il est suivi par l'Europe avec l'Union européenne. En troisième lieu, on trouve l'Amérique, dont la production dépend principalement des USA et de l'Argentine. Si l'on prend en compte les pays producteurs, l'Argentine vient en troisième position derrière la Chine et les USA.

Sa production représente 70 % du total du miel d'Amérique du Sud, 25 % du miel du continent américain et 5 à 7 % du miel produit dans le monde.

Les principaux pays importateurs de miel sont l'Allemagne, les USA, le Japon, la France et le Royaume-Uni. On constate une évolution parmi les pays importateurs. Le graphique 1 retrace l'évolution de ces pays de 1996 à 2000. On constate un approvisionnement régulier de l'Italie. En 2002, on constate une chute brutale des exportations vers les USA et l'ouverture de nouveaux marchés (Japon 5 %, Royaume-Uni 14 % et Canada 5 %). Le marché allemand reste stable.

Les exportations mondiales étaient de 370.000 tonnes en 2000 pour 339.000 t en 1999. Les



principaux pays exportateurs sont l'Argentine, la Chine et le Mexique. A eux trois, ils couvrent plus de 50 % des exportations.

La situation actuelle du marché mondial est perturbée. Cela vient de la conjonction de nombreux paramètres :

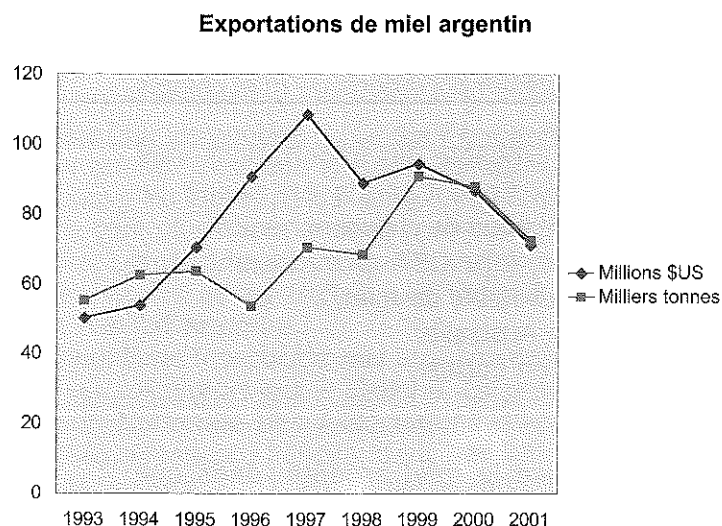
- interdiction des importations de miel chinois en Europe,
- interdiction probable des importations vers les Etats-Unis et le Canada en raison de présence de résidus de chloramphénicol,
- sécheresse aux USA provoquant une production plus faible de miel,
- incendies en Australie,
- inondations en Europe,
- ...

Tout cela place le miel argentin dans une position privilégiée.

Année	Tonnes	Millions \$US
1993	55.000	50,1
1994	62.300	53,6
1995	63.500	70,4
1996	53.000	89,7
1997	70.400	108
1998	69.000	89
1999	93.000	93,1
2000	88.000	88
2001	72.700	71

Évolution des prix à l'exportation

Début 2002, le miel chinois se vendait entre 0,81 et 0,95 \$ US sur le marché du miel, le miel mexicain à 1,34 \$ US / kg (prix moyen de mars) et le miel argentin à 1,17 \$ US / kg (prix moyen en mai). Les perturbations du marché international ont eu un effet direct sur l'évolution du prix du miel argentin. Ainsi, le prix de 1,06 \$ US en janvier est passé à 2,07 \$ US en septembre (en moyenne 1,9 \$ US). Il est également intéressant de visualiser l'évolution du prix des exportations du miel en relation avec le nombre de tonnes exportées (voir graphique ci-dessous)



La valeur des exportations en 1998 avoisinait les 445 millions de \$ US. Les exportations de miel représentaient alors plus de 93 millions de \$ US pour l'Argentine et 78 millions de \$ US pour la Chine. Le marché argentin vient en tête avec près de 25 % du commerce du miel.

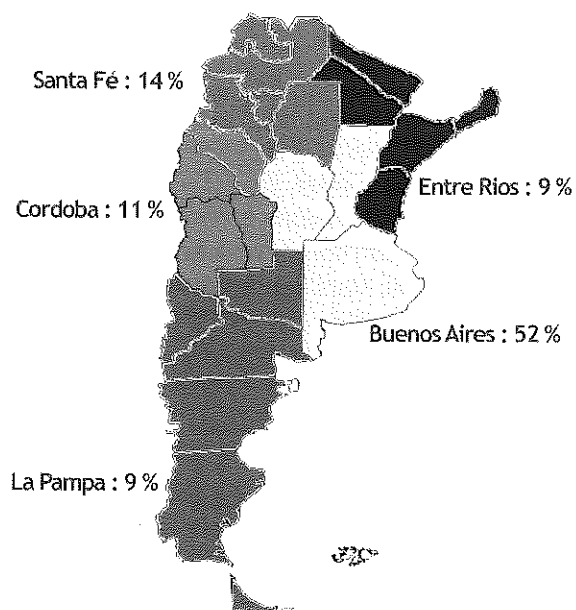
Caractérisation du secteur apicole argentin

Production importante

L'Argentine compte 2,5 millions de colonies pour 22 à 25.000 producteurs. Le nombre moyen de ruches par apiculteur est de 150. La majorité des apiculteurs (75 %) en possèdent entre 20 et 350. Les rendements sont en moyenne de 35 kg/colonie/an. Dans certaines régions (Province de Buenos Aires), on enregistre cependant des rendements moyens parmi les plus élevés du monde, avec de 60 à 70 kg/colonie.

Suite à l'augmentation du nombre de colonies et de la productivité, la production de miel argentin a progressé de 40 % entre 1993 et 1999. Le graphique de la page 17 présente cette évolution. Le pic de production a été atteint en 1999 avec 98.000 t, représentant une valeur de production supérieure à 120 millions de \$ US. Pour la saison 2002-2003, la production devrait atteindre 90.000 t.

La production de miel provient principalement des provinces suivantes :
 Buenos Aires : 52 % ; Santa Fe : 14 % ;
 Cordoba : 11 % ; Entre Rios : 9 % ; Pampa : 9 % (voir carte ci-dessous).



Les miels argentins

Pendant plusieurs années, la différenciation des miels argentins s'est faite sur base de la large gamme de couleurs qui les caractérise (allant de miels très clairs à des miels très foncés). Aujourd'hui, il faut pouvoir répondre à une consommation de plus en plus différenciée. Cela implique d'individualiser et de personnaliser la production pour la valoriser. Aujourd'hui, il est possible de trouver sur le marché des miels d'oranger, d'eucalyptus, de luzerne, de tournesol, de trèfle, de mélilot. Il faut également tout faire pour que le miel reste le produit naturel issu de l'environnement. La différenciation sur base de la qualité (HACCP-ISO) est donc au programme. L'Argentine est aussi productrice de miels biologiques.

Consommation assez faible

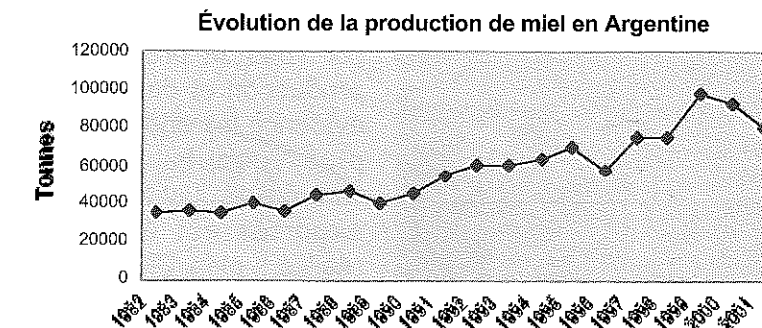
Les exportations de miel se chiffrent à 100 millions de \$ US. Elles représentent 90 % du marché du miel. Seuls 10 % sont consommés sur place : la consommation de miel ne fait pas partie des traditions. Le miel est perçu par les Argentins comme un médicament et non comme un aliment. Les consommateurs sont peu informés et éduqués. Il y a un réel manque de connaissance des propriétés des produits apicoles. La consommation par habitant est de 180-200g. Ces dernières années, on enregistre une légère augmentation de la demande, qui est probablement liée au développement de la consommation de produits naturels et diététiques.

Peu d'exportateurs

Le graphique 3 donne à titre indicatif la répartition du marché en fonction des exportateurs. De janvier à décembre, 80.000t ont été vendues pour 114.000 \$ US par 102 exportateurs : 4 ont vendu 41 % du miel, 16 en ont vendu 38 % et les 82 derniers ont vendu les 21 % restants. L'exportation se fait à plus de 95 % en fûts.

Les exigences internationales

Pour répondre aux besoins du marché international, l'Argentine a développé une politique de contrôle, d'assistance et d'information de ses apiculteurs. La législation qui définit le miel (résolution Mercosur - GMC 15-94) répond aux normes internationales



classiques :

Indice de Madurez

Sucres réducteurs : 65 %

Saccharose max. : 5 %

Humidité max. : 20 %

Limpidité

Teneur en cendres : max. 0,6 %

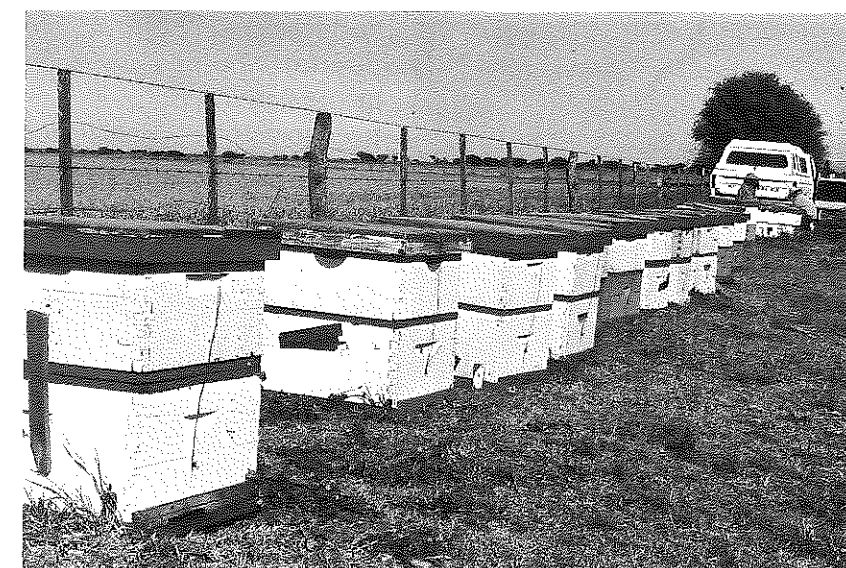
Matières insolubles : 0,1 %

Dégradation

HMF : 40 mg/kg

Acidité totale : 40 méq/kg

Indice diastasique : min. 8

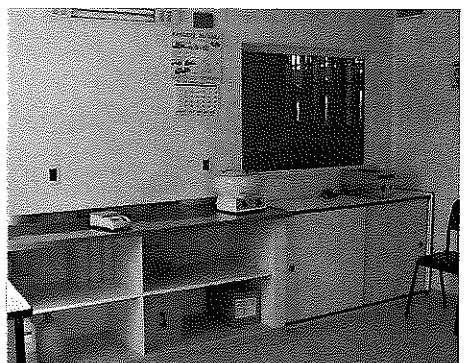


Rucher dans la Pampa

Pour permettre de retracer le chemin suivi par le miel du producteur au consommateur, chaque producteur doit être enregistré. Il reçoit alors un numéro de RENAPA (REGISTRE NATIONAL de Producteur Apicole). Les locaux utilisés pour l'extraction des miels sont agréés par un service d'hygiène alimentaire et reçoivent un numéro. L'inspection sanitaire visite également les exploitations. Depuis le 1^{er} juin 2002, les n^{os} de RENAPA et du local d'extraction doivent apparaître clairement sur tous les fûts (écriture indélébile sur fond blanc). Ceci permet de



Miellerie de la province de Buenos Aires



contrôler le processus de production et de mettre en évidence les anomalies. De plus, depuis 1998, un contrôle de qualité des miels exportés est également réalisé : plan CREHA (plan de Contrôle des Résidus et Hygiène Alimentaire). Un échantillon est analysé complètement sur chaque lot de 125 tonnes de miel exporté. Les analyses portent sur la présence d'antibiotiques (tétracyclines, tilosine, streptomycine, sulfamides et chloramphénicol) mais également sur les résidus de produits vétérinaires (amitraz et fluvalinate), sur les métaux lourds (plomb), sur les pesticides chlorés et phosphorés et sur d'autres substances comme le phénol. En cas de problèmes, des actions correctives sont entreprises. Il faut par ailleurs signaler la diffusion d'un guide de bonnes pratiques apicoles qui est déjà suivi par 60 % des apiculteurs.

Perspectives

Un comité d'apiculture (SAGPyA) joue un rôle essentiel pour améliorer la compétitivité et arriver à la reconnaissance d'un produit supérieur. Il est chargé de suivre les contrôles sanitaires, le protocole de qualité, les actions d'assistance et d'information, la capacité de production, d'estimer l'application du guide de bonnes pratiques apicoles et enfin, d'assurer l'éducation des consommateurs.

Pratiquement, ils éditent un bulletin d'informations et une présentation synthétique de l'apiculture argentine sur le site très complet <http://www.sagpya.mecom.gov.ar>

Ainsi, pour maintenir l'avantage compétitif actuel, il faut :

- continuer le travail entrepris pour éviter la présence de résidus dans les miels,
- informer et assurer un encadrement technique des apiculteurs,
- améliorer la capacité de production,
- différencier le miel sur base de la qualité et de l'origine botanique.

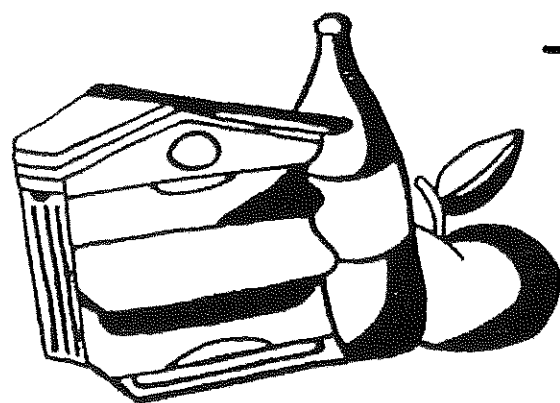
Le miel argentin doit rester synonyme de qualité.

ING. AGR. MERCEDES NIMO

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos
Dirección de Industria Alimentaria

Paseo Colón 922.2° Of. 231 (1063) Capital
Tel: 011-4349-2061/2156
E-mail: miel@sagpya.minproduccion.gov.ar
www.alimentosargentinos.gov.ar

Établissements BAUDREZ



Tout le matériel apicole et de vinification

Place Saint-Médard 16A
B 5600 SAMART (Philippeville)
Tél/Fax : 071/ 61 57 07
Ouvert les mercredi et vendredi de 14 à 19 heures
Le samedi de 10 à 19 heures ou sur rendez-vous

REMISE CARIPASS : 10 %

L'incontournable

Willie S. Robson est apiculteur professionnel depuis 1961. C'est actuellement le plus important d'Angleterre. S'il existait, le guide de



l'apiculture anglaise le classerait probablement parmi les exploitations qui méritent le voyage, tant sa réputation est grande au Royaume-Uni.

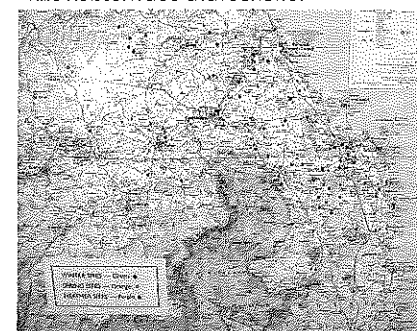
L'exploitation de Willie Robson se situe à Berwick-upon-Tweed, dans le nord-est de l'Angleterre, à une centaine de mètres du plus vieux pont suspendu en fer forgé d'Angleterre (Chain Bridge). Ce pont traverse la Tweed, frontière entre l'Angleterre et l'Ecosse. Willie possède 1500 ruches réparties dans une cinquantaine de ruchers de ± 30 colonies. Il travaille avec son fils qui vient de passer deux ans en Australie dans des exploitations apicoles. Ils souhaitent augmenter leur cheptel jusqu'à 2000 ruches dans un proche avenir.

Le miel produit est essentiellement vendu en pots. Au départ, les ventes s'effectuaient en majorité dans de petites boutiques locales, qui ont fermé en nombre au profit de la grande distribution. Les ventes dans ce dernier circuit ne permettant pas de dégager des marges suffisantes, W. Robson a eu l'idée de créer un "musée-expo-vente" il y a cinq ans. Il compte y adjoindre prochainement un petit musée de l'automobile et souhaite que ce pôle touristique devienne incontournable dans la région.

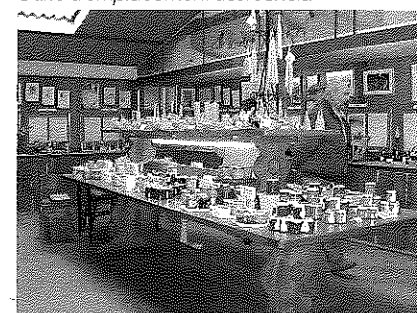
Donc, comme tout bon touriste de cette petite bourgade de l'extrême nord-est de l'Angleterre, nous débutons notre visite par l'exposition permanente unique en son genre sur l'abeille et l'apiculture. L'entrée



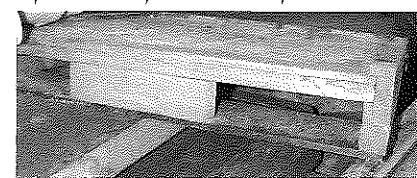
Willie Robson face à la ruche.



Carte d'emplacement des ruches.



Exposition des produits de l'exploitation.

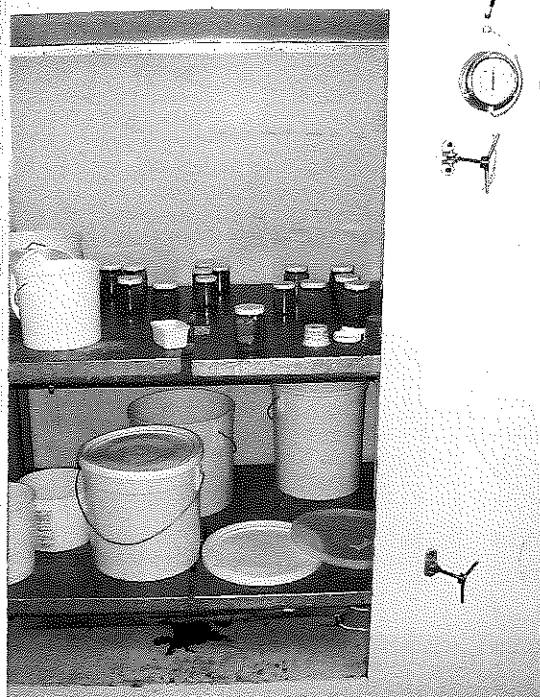


Détail du plancher : plaque en plastique isolant.



Vehicule 4x4 de transport des ruches.

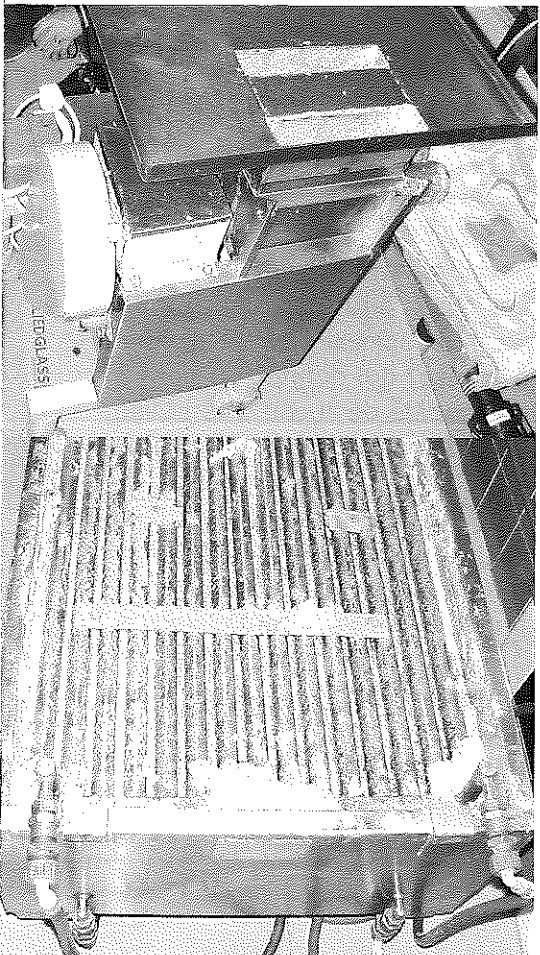
est gratuite et l'accueil est charmant. Un rapide survol des quatre pièces consacrées aux visiteurs nous permet de constater que pratiquement tous les thèmes touchant à l'abeille et à l'apiculture sont abordés (anatomie de l'abeille, flore, matériel, produits de la ruche) avec un certain sens du détail. Une grande ruche vitrée nous impressionne beaucoup. Son volume et son ouverture vers l'extérieur permettent de limiter fortement son entretien. On remarque également une carte présentant tous les emplacements utilisés lors de trois miellées successives. Dans une autre salle, un des panneaux retrace l'histoire de la famille Robson. Elle est ancrée dans l'apiculture de la région. Son père avait 50 ruches et aimait enseigner l'apiculture. Il comptait parmi ses amis monsieur Smith (premier apiculteur professionnel d'Ecosse) qui donna son nom à un modèle de ruche très utilisé dans le nord de l'Angleterre et en Ecosse. C'est toujours ce modèle qui est utilisé aujourd'hui sur l'exploitation. Dans le magasin, de très nombreux produits "maison" sont proposés à la vente : miels, miel en section, crèmes diverses, bougies, encaustique, cirage, bonbons, produits à base de propolis. L'étape suivante de notre visite



Étuve pour les miels en section
Homogénéisateur pour la moutarde



Déchiquteuse : les rayons sont introduits dans les fentes.
Bac décanteur avec filtre chauffant.



nous conduit dans une grande chambre froide dont la température reste quasiment constante au fil de l'année. Cette longue pièce sans fenêtres est utilisée pour stocker le miel et les autres produits mis en vente. C'est là qu'on prépare les commandes. Le réseau de distribution comporte 300 points de vente. Un camion se charge des livraisons proches et un second livre les distributeurs plus distants. Suite à la fermeture du marché au miel chinois, les demandes affluent mais ce n'est pas pour autant que les prix vont augmenter, par respect pour les clients.

Dans le prolongement de ce local se trouve une petite pièce consacrée à la production de moutarde, classique et à l'ancienne. À cette fin, il utilise un pétrin et un homogénéisateur (à 200 bars) qu'il s'est procuré d'occasion. Aucun additif n'est utilisé et la moutarde à l'ancienne contient 45 % de miel.

Le produit leader, c'est le miel en section plongé dans un pot de miel (30.000 pots par an). C'est le produit traditionnel de la région. Un petit pot de 227 g se vend 2 £. Ce produit génère la marge la plus importante de toute l'exploitation, dont le chiffre d'affaires est d'environ 250.000£. Lorsqu'on sait que pratiquement tous les miels sont contaminés par le colza (de printemps ou d'été), on imagine la difficulté de présenter un petit cadron dans un miel qui reste liquide. Pour réaliser cette prouesse, les pots sont placés dans une étuve maintenue à 37°C pendant 3 semaines. Les pots sont alors vendables pendant 6 semaines.

Attention, la température ne doit jamais dépasser 42°C car au-delà, le rayon se déforme et plus on avance dans la saison, plus la

cire devient dure. À noter également que les seaux d'opercules séjournent également dans cette étuve avant centrifugation.

Mais venons-en à la miellerie. C'est là que nous allons de découverte en découverte. Avant tout, il faut rappeler que les miels récoltés sont pratiquement tous des miels à problèmes. D'une part, la présence de colza favorise leur cristallisation dans les rayons, d'autre part le miel de callune est thixotrope et nécessite un passage à la picoteuse avant extraction. Ce miel est très sensible à la température, de par sa teneur élevée en protéines et en eau. Pour les miels à base de colza, ils travaillent généralement sur des cadres ne contenant qu'une amorce de cire. Les cadres filés ne sont plus utilisés que pour les miellées tardives et pour la constitution de réserves. Cela évite de nourrir.

Dans la miellerie, c'est le fils de Willie Robson qui nous guide. Lorsque les cadres à bâtisse naturelle y arrivent, les rayons sont découpés et hachés très finement. Ils sont alors chauffés à 40°C (ou 50°C si nécessaire) pour permettre le pompage et l'acheminement du mélange miel-cire vers les filtres et les fûts de décantation. La température de 40°C est maintenue pendant

Maturateur "maison" à fond conique pour la décantation.



Fils de Willie Robson

trois jours et la cire est séparée par décantation à trois reprises. Par la suite, le miel est dirigé vers une sorte de laminoir comme ceux que l'on utilise en chocolaterie. Les rouleaux froids provoquent une cristallisation très fine et quasi instantanée du miel. Les pompes utilisées pour les différentes manipulations sont de type pompe à beurre et travaillent avec de l'air comprimé. Après chauffage, les miels sont toujours refroidis puis malaxés.

Pour Willie Robson, un miel bien travaillé se conserve toujours sans problème.

Les cadres à fils sont extraits dans deux gros extracteurs tangentiels 16 cadres ou radiaires 20 cadres en plastique alimentaire. C'est une fabrication "maison".

Les miels sont ensuite envoyés, après un stockage éventuel en fûts, vers une ligne de conditionnement semi-automatique (mise en pots, étiquetage) située au centre du local de conditionnement. L'achat d'une machine automatique est envisagé, mais coûterait 25.000 £. Seuls les miels de colza ne sont pas commercialisés en rayons. Plusieurs miellées sont exploitées au fil des trois transhumances de l'année : colza de printemps et d'été (certains emplacements permettent cette double récolte), phacélie, bourrache, trèfles, féveroles et, naturellement, les bruyères et callune en fin de saison. On considère qu'un miel contient de la bruyère en

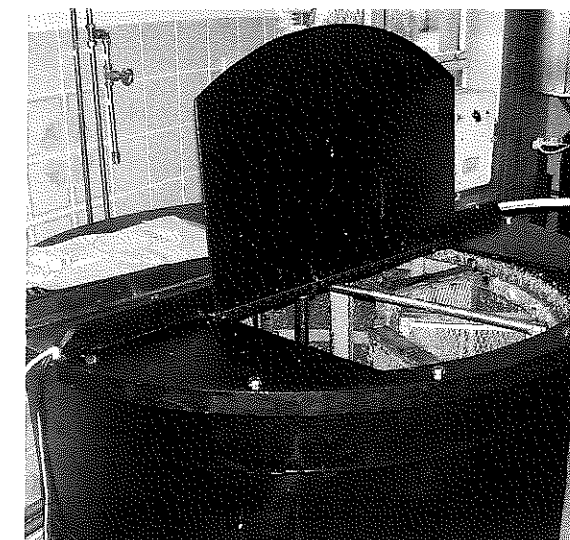
mélange (honey including heather honey) dès que l'on en a 10 %.

Pour ses transhumances, l'exploitation est équipée de deux véhicules de type Land Rover dont le châssis a été rallongé et allégé (polyester et aluminium). Le sol est souvent tourbeux, ce qui rend tout déplacement difficile si l'on n'est pas bien équipé. Comme les déplacements ne prennent jamais plus de deux heures (30' de chargement, 1 h de trajet et 30' de déchargement), les ruches sont transportées fermées avec une baguette (30 à 40 par transport). Lorsque la température est plus élevée, le transport se fait après 17 h 30. Vu le vent, il vaut mieux que les ruches soient le plus près possible du sol. Les planchers sont spécialement adaptés pour être déposés à terre.

En début de saison (janvier et février), le poids des ruches est évalué pour vérifier s'il faut faire un apport de candi. Pour favoriser le développement printanier, les toits sont bien isolés.

Lors de la floraison de colza en début de printemps, la première hausse est composée de cadres avec fils. La seconde et les suivantes seront sans fils. Les écarts importants de température en toute saison sont un des problèmes majeurs rencontrés par l'exploitation. Il faut donc toujours veiller à ce que les ruches aient des provisions, sinon les abeilles sortent des larves et les ruches ne sont pas assez populeuses pour la callune. Les transhumances se font donc souvent avec une hausse de miel, en général de colza.

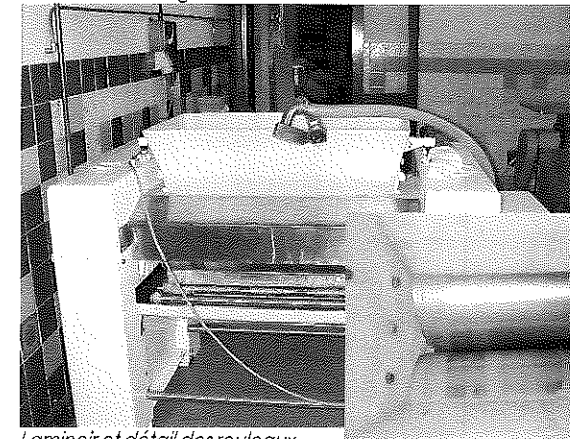
La floraison du colza d'été est plus courte et la miellée est moins intense que celle du colza semé avant l'hiver. Les ruches



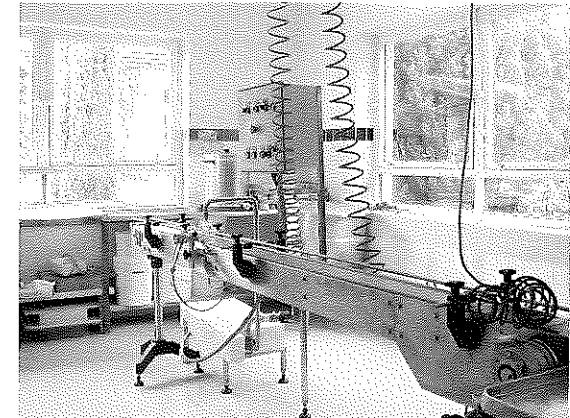
Extracteur "maison".



Malaxeur et homogénéisateur.



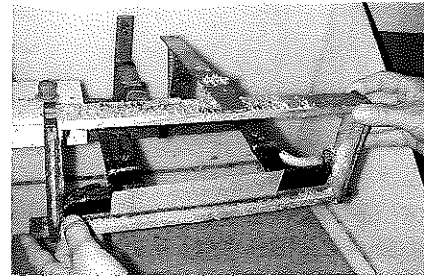
Laminoir et détail des rouleaux.



Chaîne de mise en pots.

sont rééquilibrées lors des visites. Des cadres de la première hausse sont montés dans la seconde pour favoriser leur occupation par les abeilles.

Dès la floraison de la bruyère, ils enlèvent la grille à reine. La floraison de la callune commence le 15 août. Dix jours plus tard, ils vérifient s'il faut une deuxième hausse, évaluent s'ils peuvent utiliser des cadres avec ou sans fils, ou s'ils se contentent de renouveler certains cadres. Lorsque la miellée donne, il peut y avoir jusqu'à trois hausses et chaque cadre plein donne après découpe 4 à 5 cadrans. À l'automne, les provisions sont complétées si nécessaire par un apport de candi.



Collage de l'amorce de cire.



Cadre en construction.

Il est difficile de résumer dans un article toutes les informations que nous avons reçues lors de notre journée de visite. Il n'est pas étonnant que cette exploitation soit montrée comme l'un des fleurons de l'apiculture en Grande-Bretagne.

ETIENNE BRUNEAU
NICOLE RUSSIER



Ruche sur colza.



Ian KIRKWOOD, un des associés de Heather Hill

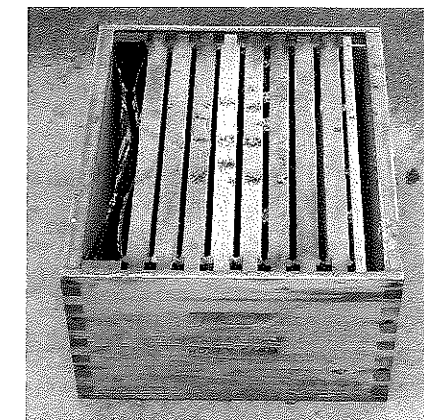
L'équipe du MONT DES BRUYÈRES

L'une des plus grandes exploitations apicoles d'Ecosse.

Il n'en existe que 10 qui occupent des apiculteurs à temps plein. Toutes sont situées dans l'est. L'ouest est trop humide et venteux. Il n'est pas possible d'y faire du miel de printemps. Heather Hill (le mont des bruyères) appartient à trois associés qui se connaissent depuis l'enfance. A ces 3 apiculteurs à temps plein viennent se joindre deux saisonniers pour le suivi des ruchers. En saison, deux équipes (un apiculteur et un assistant) peuvent travailler jusqu'à 9 h du soir grâce à la longueur du jour. Trois personnes travaillent en fonction des besoins pour extraire le miel et le mettre en pots. Dans cette région, il faut compter 400 ruches pour vivre de l'apiculture. C'était insuffisant ces dernières années, par suite de récoltes déficitaires.

L'exploitation regroupe de 1200 à 1300 colonies sur corps Langstroth 10 cadres (8 cadres + un nourrisseur et une partition) avec des hausses DB 8 cadres. Ils fabriquent le matériel ou l'achètent en kit chez Thorne.

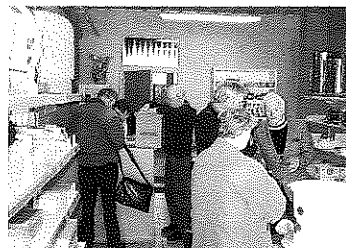
Ils travaillent avec l'abeille locale qui s'apparente fortement à l'abeille noire. Leur conduite de ruches est assez simple. En dehors des manipulations habituelles, ils se contentent de remplacer systématiquement les reines de trois ans car elles meurent souvent durant l'hivernage. Pour la sélection, ils



Ruche avec nourrisseur et partition.

produisent des cellules au départ des meilleures ruches, ils les répartissent dans les colonies qui en ont besoin. Ils utilisent des grilles à reine et renouvellent les cadres lorsqu'ils sont cassés (environ 10 % chaque année). Le nourrissage se fait avec du sirop inversé acheté au Danemark (7 tonnes). Pour le traitement de la varroase, ils utilisent depuis deux ans du Bayvarol et de l'Apistan en septembre-octobre, après la miellée de callune.

Les transhumances se font avec une remorque pouvant contenir 40 ruches, tirée par une Land Rover. Ils évitent les emplacements trop éloignés et travaillent sur 32 sites de 40 ruches. Ils dédommagent le propriétaire d'un emplacement avec une douzaine de pots de miel. La saison tient en trois

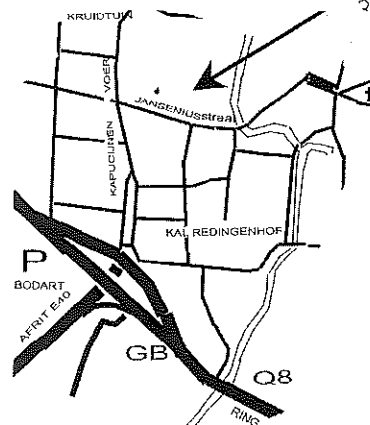


nectar

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



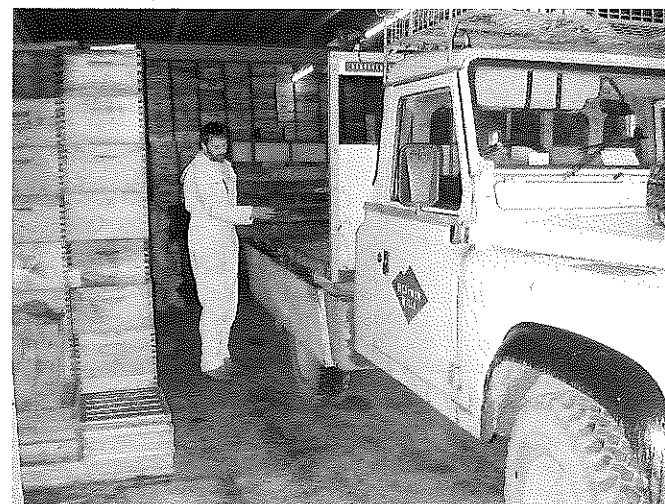
Jansenusstraat, 10
3000 LEUVEN



OUVERTURE :

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

Local de stockage du matériel.



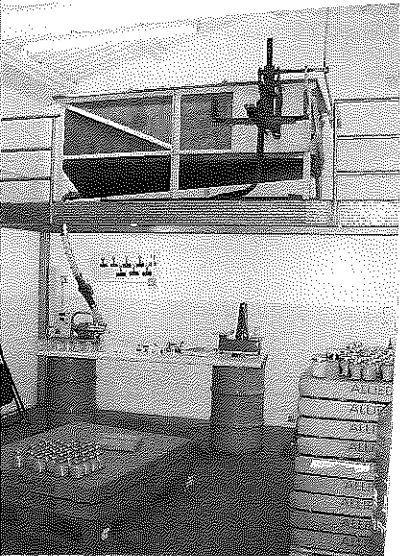
Rucher bien protégé des vents à proximité des bruyères et callunes.



transhumances : en octobre, avant l'hivernage, les ruches sont placées dans les ruchers de printemps correspondant aux sites de colza. En mai-juin, les colonies sont transhumées sur framboisier puis, en juillet, sur bruyère (pour l'instant sur 8 emplacements). Les sites de bruyère permettent une double miellée : la première sur bruyère vraie (erica), la seconde sur callune (trois semaines de floraison avec un pic de miellée en août). Ces deux miels ne sont cependant pas valorisés séparément. Les bruyères, bien que très présentes, sont en régression continue suite à la reforestation de nombreuses zones. La densité trop élevée de chevreuils pose également un problème.

Le local d'extraction est assez vaste. On y trouve un grand extracteur néo-zélandais de 72 cadres (9 hausses) qui extrait tous les miels sauf les miels de bruyère. Ces derniers sont extraits dans deux extracteurs tangentiels 12 cadres de chez Fritz après passage à la picoteuse. Ils sont filtrés à l'aide de filtres rotatifs. Avant et après extraction, les hausses de bruyère sont chauffées à la température du corps de ruche. On trouve également une grosseessoreuse à opercules. La production est très variable en fonction des années et oscille entre 10 et 45 t. En 95 et 97, ils ont eu deux très bonnes années avec près de 50 t (25 t de bruyère et 25 t de toutes fleurs). La vente d'une telle année se fait sur deux à trois ans.

Local de conditionnement avec bac mélangeur à l'étage et un support basculant pour vider les fûts.

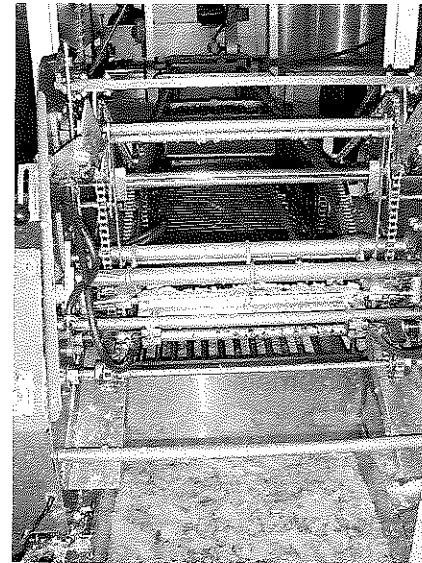


Pots de miel au whisky.

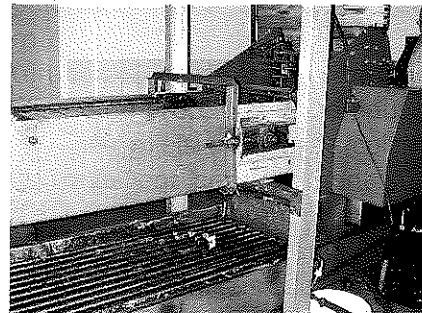


En dehors de la saison, le miel stocké en fûts est défigé dans une étuve qui maintient une température de 36 °C pendant deux à trois jours. Les huit fûts sont alors conditionnés directement en pots de verre et stockés dans un local à 7-8°C. Ils développent beaucoup d'efforts pour le marketing. Leurs étiquettes sont très belles et ils ont créé un petit pot en forme de ruche en paille. Le miel conditionné est vendu en petit commerce (30 %) et en grande surface (50 %), ou même exporté (20 % en Allemagne et au Japon) grâce à des aides gouvernementales. Pour compléter leur gamme de produits, ils importent certains miels (par ex. du châtaignier, de l'oranger), ils font également quelques confitures et un produit très couleur locale : le miel au whisky (3 %).

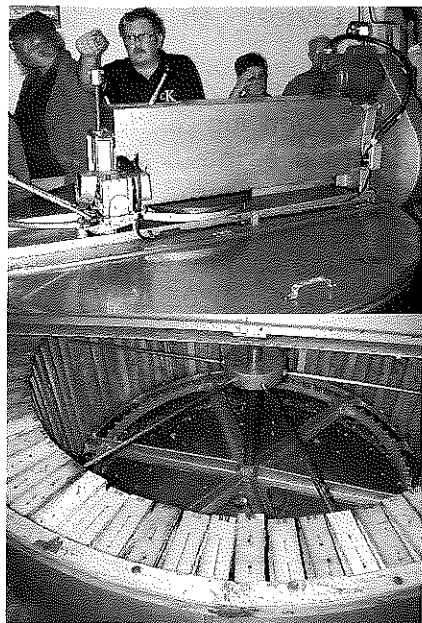
ETIENNE BRUNEAU



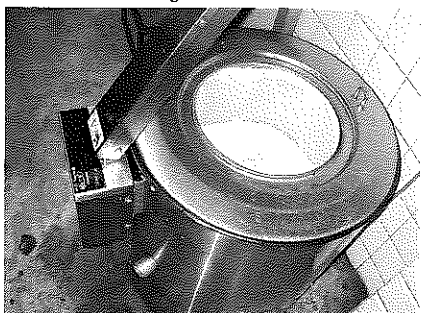
Désoperculeuse.



Bac décanteur avec filtre chauffant



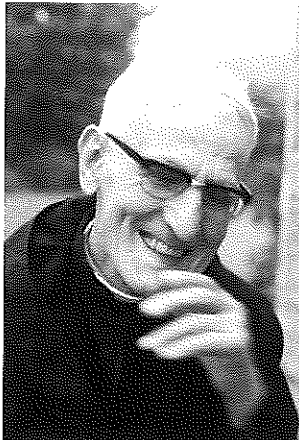
Extracteur centrifuge.



Centrifugeuse à opercules.

Les principes de l'apiculture Buckfast

À la suite de ses premières expériences, le Frère Adam, moine bénédictin dont la vie a couvert le XX^e siècle, se mit à travailler les différentes races d'abeilles comme les apiculteurs avaient l'habitude de le faire, au départ de différentes lignées d'une seule et même race géographique. Avec la lenteur et la prudence nécessaires dans un premier temps, il finit par entrevoir la possibilité de les employer toutes dans un programme d'élevage unique. Il a donc commencé à analyser chaque race, chaque lignée, la faisant vivre chez lui, à l'Abbaye, dans l'espoir qu'elle puisse être une ressource génétique potentielle pour sa future abeille. En fait, il n'y a rien de mystérieux ou de secret dans la Buckfast, ni dans les principes qui ont régi et qui régissent encore son élevage. Elle est ou pourrait être comme toute autre abeille. Lorsqu'on veut augmenter, améliorer les possibilités d'une abeille, pourquoi ne pas choisir parmi un plus grand stock que celui qui nous entoure immédiatement ?



Le Frère Adam aime partager son expérience et ses abeilles avec les apiculteurs intéressés (Photo E. Österlund)

Contrôle des mâles

L'un des mots-clés dans l'élevage de la Buckfast, l'un de ses "secrets", c'est le contrôle des mâles. La plupart du temps, dans l'élevage apicole, on ne sélectionne rigoureusement que la "colonie-mère" : la mère des futures reines. Mais on laisse généralement la fécondation se passer "au hasard". Ou bien on peut, et on le fait, rassembler les meilleures colonies autour de ces reines vierges, dans un même rucher et aux alentours. On commence ainsi à en faire une station de fécondation. C'est à mon avis une idée excellente si l'on ne veut que protéger des acquis, ou progresser pas à pas. En général, l'amélioration est notable.

Cette technique a cependant certaines limites, par exemple si l'on cherche des progrès rapides ou lorsqu'on croise deux lignées ou races vraiment différentes génétiquement. Dans ce dernier cas, la génération suivante donnera une telle variété de métis qu'il ne sera pas possible de s'en sortir si l'on n'a pas restreint

drastiquement la variété génétique des mâles. Il faut donc mieux contrôler les mâles destinés à féconder ces reines. C'est à cette fin que le Frère Adam installe, dès juillet 1925, une station de fécondation dans un secteur isolé de la lande de Dartmoor. À quelques kilomètres de l'Abbaye, le site de Sherburton est un petit coin protégé au cœur d'une zone désolée, avec peu de végétation, peu d'abeilles et un climat très rigoureux. À une certaine époque, il disposa aussi d'une seconde station lui permettant de réaliser des accouplements particuliers. Il fit aussi exécuter des inséminations instrumentales, mais dans une moindre mesure. Cette station de fécondation de Sherburton, qui a fonctionné tous les ans depuis 1925, fut réellement la pierre angulaire de son élevage, la clé de la réussite de la Buckfast.

Les mâles de cette station ont toujours été choisis au départ d'une seule colonie particulière. Et, du fait de la biologie spécifique de l'abeille, il est possible de fournir en mâles,

non pas une seule, mais un grand nombre de stations de fécondation à partir de cette seule colonie sélectionnée. Dans la suite de l'exposé, nous appellerons cette colonie : **colonie-père**.

Par ailleurs, il a choisi pour son élevage la colonie désirée et, si tout va bien, il n'en choisit pas qu'une, mais un certain nombre, d'origine ou de lignées différentes, pour éviter de futures consanguinités trop rapprochées. Ces colonies, à haut potentiel en cours de sélection, championnes à la retraite, ayant donné plus que satisfaction ou possédant une ou plusieurs qualités exceptionnelles ou à un niveau exceptionnel, donneront des larves pour les futures reines. Ces colonies seront appelées **colonies-mères**. On va donc faire élever le mieux possible un certain nombre de reines à partir de jeunes larves provenant de ces colonies-mères. Il faudra donc des mâles pour ces jeunes vierges. Une colonie connue, dont les caractéristiques complèteraient et/ou renforceraient les caractères connus des colonies-mères, pourrait très bien faire l'affaire.

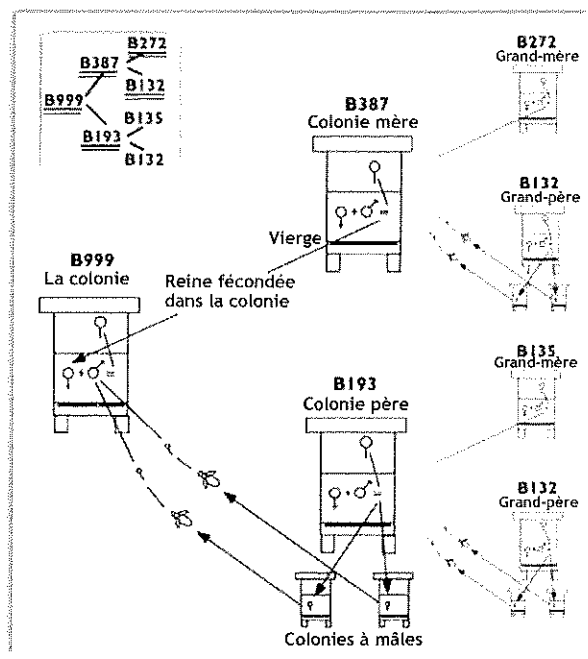
Comment conduire ces colonies ?

Si l'on prend simplement les mâles de la colonie-père, on n'utilisera pas le plein héritage de cette colonie. On n'aura que l'héritage de la reine, car les mâles de cette colonie, n'ayant pas de père, ne tiennent leur héritage que de leur mère. D'un côté, ce n'est pas mauvais, car la reine est bien l'individu le plus important d'une colonie. Son influence est importante par les phéromones qu'elle produit, peut-être encore beaucoup plus que nous ne l'imaginons. Mais 50 % de l'héritage génétique de cette colonie, dans chacune des ouvrières, est venu du sperme, stocké depuis des mois dans la spermathèque de la reine, des bourdons qui l'ont fécondée dans le passé. Cet apport est essentiel dans les performances de la colonie-père.

Plein héritage

Si les ouvrières possèdent le plein héritage de la colonie-père, elles ne peuvent transmettre ce patrimoine aux reines vierges produites à partir des colonies-mères. Par contre, des reines, vierges ou fécondes, sœurs de ces

B999 = B387xB193 : B272xB132 : etc



ouvrières, possèdent elles aussi le plein héritage de la colonie-père. Ces reines produiront des mâles dans leur propre colonie. Et ces mâles exprimeront le même héritage que leur mère, donc le plein héritage de cette colonie-père désirée.

Il faut, bien entendu, mettre un bémol à ce plein héritage : chaque fois que la reine de la colonie-père pond un œuf fécondé, s'y retrouvent 50 % de son héritage génétique plus un spermatozoïde produit par l'un des mâles qui l'ont fécondée dans le passé. Pour chaque abeille (ou reine) produite à partir de ces œufs fécondés, l'héritage reçu sera chaque fois différent. En effet, les 50 % venant de la reine, leur mère, par suite de la réduction chromosomique, seront chaque fois différents. Tandis que les spermatozoïdes seront soit identiques, soit différents, selon qu'ils viennent du même père ou d'un père différent. Dans la masse de la colonie-père, cependant, formée de 60 à 80.000 ouvrières, sœurs ou super-sœurs, selon leur père, la panoplie de toutes les possibilités des hasards de la ponte de la reine et des mâles s'est exprimée. La colonie représente bien les caractéristiques moyennes du plein héritage du couple indissoluble "reine" + "sperme de la spermathèque".

Une colonie-père transmettrait donc tout son héritage génétique par les mâles d'un grand nombre de ses reines-filles. Il faut donc produire un nombre considérable de mâles, même si la colonie-père est unique. Bien sûr,

bien que le plus important de la sélection ait été effectué en choisissant la colonie-père, il faut aussi faire un choix parmi les reines-filles. Pourquoi choisir ? Parce que, comme toutes les ouvrières de la colonie-père, chaque fille n'a reçu qu'au plus 50 % du potentiel génétique exprimé dans la colonie-père. Et, comme la plus belle reine du monde ne peut donner que ce qu'elle a, si des caractères manquent, sont défectueux ou insuffisants, il faut les écarter pour la production des mâles attendus. Pour la même raison, il faut utiliser plusieurs reines-filles de manière à réellement obtenir des mâles dont l'ensemble corresponde au plein héritage de la colonie-mère.

En réalité, il n'est généralement pas possible de décider à l'avance avec certitude qu'une colonie sera colonie-père dans les années à venir. Mais on peut en préparer un certain nombre dont on prendra les filles en vue de choisir un groupe de 10 à 20 sœurs pour peupler la station de fécondation. Les performances, les qualités d'hivernage et

d'autres caractéristiques intéressantes peuvent alors donner les derniers arguments de choix. C'est vraiment de cette façon que travaillait le Frère Adam.

Il faut employer cette méthode quand le but poursuivi est le développement d'une lignée, quelle que soit la race, la développer vraiment rapidement et la stabiliser. Dans tout élevage, mais surtout avec l'abeille, dès que l'on a atteint un tel niveau, il faut être très prudent si l'on désire conserver les acquis...

Il faut cesser d'utiliser cette méthode linéaire. Il faut cesser radicalement toute consanguinité, même si le pedigree ne vous le révèle pas. Il faut constamment mettre à l'essai de nouvelles lignées et même de nouvelles races, que l'on incorpore par la suite quand le résultat obtenu est devenu satisfaisant. Ce sont ces incorporations régulières de lignées voisines ou différentes qui éviteront le désastre, la perte totale de vitalité due à la consanguinité. Pour obtenir ce résultat, il faut choisir judicieusement la colonie-père pour les différentes colonies-mères. C'est bien la manière qu'a utilisée le Frère Adam pendant des décennies. Et il était curieux d'observer et d'expérimenter de nouvelles races et lignées pour contribuer au progrès et au développement de son abeille : la Buckfast.

ERIK ÖSTERLUND
Vancouver, 1999

Erik Österlund est l'éditeur du journal apicole suédois "Bitidningen", publié par l'association des apiculteurs suédois et distribuée à 12.000 exemplaires tous les mois. Il est apiculteur depuis 30 ans et a rencontré le Frère Adam pour la première fois à l'Abbaye de Buckfast en 1983. De nombreuses visites ont suivi. Il a publié de nombreux articles dans l'American Bee Journal. En 1989, il a pris part à l'expédition au Kenya et est impliqué depuis lors dans un programme de sélection d'une abeille plus tolérante au varroa. Il dirige un groupe dans cette direction.



Le Frère Adam, dans son rucher à l'Abbaye de Buckfast en 1993, montre les belles performances d'une de ses combinaisons avec l'abeille grecque (photo E. Österlund).

Traduction de Jean-Marie Van Dyck avec l'aimable autorisation de l'auteur et de Bee source.com



ANALYSES DES MIELS... ... ET ÉTIQUETTES

Que choisir :

- Le **banc d'humidité** (détermination de l'humidité seule): donne accès aux bandes ORPAH si l'humidité est inférieure ou égale à 18%. Ces bandes sont le complément indispensable des couvercles ORPAH que vous pouvez également vous procurer au CARI.
- Le **banc de qualité** (humidité, HMF, indice de saccharose, pH/acidité): vous renseigne sur l'état de fraîcheur du miel et vous indique ses conditions de conservation optimale. Indispensable pour obtenir les bandes «Miel de Qualité» (sans appellation florale).
- Le **banc d'identification** (humidité, conductivité, analyse des sucres, pH/acidité, analyse pollinique, dégustation): vous indique l'origine florale du miel et ses caractéristiques gustatives, intéressantes pour le producteur et le consommateur. Permet d'obtenir les bandes «Miel de Qualité» avec appellation florale.
- Le **banc complet** (humidité, HMF, indice de saccharose, pH/acidité, conductivité, analyse des sucres, analyse pollinique, dégustation): un tour d'horizon qualité et identification de votre miel qui vous permet de commander les étiquettes d'identification ainsi que les bandes «Miel de Qualité» avec appellation florale.



Pour toute information ou hésitation, n'hésitez pas à nous contacter au 010/47 34 16 de 8h à 16h.

L'échantillon de miel (min. 250 g) sera représentatif du miel commercialisé

- Le miel sera prélevé dans un lot homogène.
- Dans le cas où la récolte est placée dans 2 (ou 3...) maturateurs, l'échantillon sera composé de 50 % (ou 33 %,...) de chaque maturateur. L'échantillon sera homogénéisé avant l'envoi au laboratoire.
- Les analyses seront garanties sur base des échantillons fournis au CARI.
- L'échantillon sera transmis rapidement au CARI ou conservé dans les mêmes conditions que le restant de la récolte jusqu'à son expédition au CARI.
- Le bon de commande d'analyses de l'année 2003 DUMENT COMPLÉTÉ y sera joint obligatoirement.

REMARQUE IMPORTANTE : en cas de demande de bandes de qualité ou d'étiquettes d'identification, l'échantillon doit absolument être prélevé au moment de la mise en pots.



TARIF 2003 (TVAC 21 %)

	PRIX PLEIN	APICULTEUR	APICULTEUR CARI	CARI PASS
BANC D'HUMIDITÉ	2,50 €	2,50 €	2,50 €	4 premiers bancs d'analyses gratuits
BANC DE QUALITÉ	37,50 €	15,00 €	7,50 €	
BANC D'IDENTIFICATION	88,00 €	35,20 €	17,60 €	
BANC COMPLET	109,50 €	43,80 €	21,90 €	

Remise membre CARI non apiculteur : 20 % sur le prix plein

Les étiquettes sont autocollantes et faciles à enlever.

Étiquettes MIEL ARTISANAL	0,75 € la feuille de 12	Facturation à la feuille (ex. : 13 étiquettes "Miel artisanal" = 2 feuilles)
Étiquettes MIEL DE MES RUCHES	0,75 € la feuille de 12	
Bandes ORPAH	GRATUIT	
Bandes MIEL DE QUALITÉ	0,80 € la feuille de 16	
Étiquettes IDENTIFICATION	1,12 € la feuille de 18	



BON DE COMMANDE ANALYSES - ÉTIQUETTES

À JOINDRE OBLIGATOIREMENT À TOUT ÉCHANTILLON À ANALYSER (min. 250 g)
non valable pour les analyses de miel sous label PROMIEL

Le délai normal d'analyse est de 15 jours ouvrables à partir du lundi qui suit le jour de réception de l'échantillon accompagné de ce bon de commande dûment complété. Si nous ne pouvons respecter ce délai, vous en serez averti au plus vite. Dans ce cas, votre commande d'étiquettes pourra être revue.

A COMPLÉTER EN CARACTÈRES D'IMPRIMERIE :

* rubrique à remplir impérativement

* NOM, Prénom :

* Adresse :

* C.P. : * Localité : * PAYS :

* TVA : assujetti n° non assujetti

* Téléphone : Fax : e-mail :

* Je suis • membre CARI 2003 OUI NON • membre CARI PASS 2003 OUI NON

DEMANDE D'ANALYSES

* Votre référence pour cet échantillon : * ce miel a-t-il déjà été analysé ?

oui - sous le n°

non

URGENT (délais d'analyse réduit à 10 jours ouvrables - 15 €)

BANC D'HUMIDITÉ (pour normes ORPAH et toute demande de bandes ORPAH)
ou

BANC DE QUALITÉ (pour normes CARI et toute demande de bandes de qualité)
ou

BANC D'IDENTIFICATION (pour toute demande d'origine botanique)
ou

BANC COMPLET (pour toute demande d'étiquettes d'identification)

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

A COMPLÉTER SI L'ÉCHANTILLON PROVIENT DE VOTRE PRODUCTION

* L'échantillon est un : miel avant conditionnement final miel prêt à la vente (nécessaire si présenté au concours miels 2003)

Pose des hausses : Mois : Retrait des hausses : Mois :

Flore butinée (environnement du rucher) :

Localité(s) du rucher (Belgique uniquement) : Quantité

*Produits vétérinaires utilisés : Kilos mis en vente en pots : 1 kg kg

500 g kg

*Mois du dernier traitement : 250 g kg

125 g kg

Opérations particulières effectuées sur le miel :

(par exemple : ensemencement, refonte, mélange de différents miels, défigeage...)

Récolte de printemps

Récolte d'été

Récolte de l'année 2003

DEMANDE D'ÉTIQUETTES

TOUJOURS INDIQUER LE NOMBRE D'ÉTIQUETTES ET/OU DE BANDES SOUHAITÉES

MIEL ARTISANAL : étiquettes

MIEL DE MES RUCHES : étiquettes

ORPAH (Belgique) : bandes

MIEL DE QUALITÉ : bandes

Appellation florale uniquement si le banc d'identification est demandé

IDENTIFICATION : étiquettes

* INFORMATIONS REPRISSES SUR LES ÉTIQUETTES

DE MES RUCHES - ARTISANAL

N° de téléphone sur l'étiquette : oui non

IDENTIFICATION

Appellation géographique souhaitée pour ce miel :

Date :

Signature: