

LOUVAIN-LA-NEUVE  
AUDITOIRE MONTESQUIEU 10 (PLACE MONTESQUIEU)

DIMANCHE 20 NOVEMBRE 1988

GRANDE JOURNEE D'INFORMATION  
organisée par l'asbl CARI :

## L'APITHERAPIE

OU

"LES PROPRIETES DES PRODUITS DE LA RUCHE  
AU NIVEAU THERAPEUTIQUE"

Au cours de la journée, vous pourrez entendre

- le Docteur R. PEOCH, de Nantes, spécialiste dans le domaine;
- le Docteur J.M. SAINT REMY, de l'UCL, allergologue;
- Monsieur Ph. ANDRIANNE, biologiste de la firme ORTIS.

**UNE GRANDE DISTRIBUTION D'ESSENCES MELLIFERES  
AURA LIEU AU COURS DE LA JOURNEE.**

La journée débutera à 10 heures;

Frais de participation ( à payer sur place) : **200 FB pour les membres CARI** (prenez votre carte de membre !); **300 FB pour les non-membres.**

**Si vous désirez réserver pour le repas de midi,**  
veuillez verser la somme de 400 FB/personne au compte du CARI  
N° 068 - 201 76 17 - 44 avec la mention "repas 20/11-APITHERAPIE"  
**avant le 1er novembre.**

L'éditorial	5
To bee or not to bee	6
Ne cherchez plus la reine	9
L'Année Européenne de l'Environnement continue	10
"Varoutest", un espoir déçu ?	12
"Queen +": Que faut-il en penser ?	18
Valoriser votre miel, tel est notre désir !	22

### DOSSIER RACES D'ABEILLES 25

Abelles : quelle race choisir ?	26
Si toutes les races du monde...	28
Abelle noire : le point de vue d'un éleveur	32
Si on comparait ?	38
Avoir le choix... et faire le sien	45
Le lendemain, j'étais devenu un apiculteur Buckfast	48
L'abellie Buckfast, mythes et réalités	52

C'est certain, vous avez un truc !	63
Lu pour vous	66

Si vous désirez faire paraître une annonce ou un article, si vous désirez en reproduire un, demander un conseil, un renseignement :

### CENTRE APICOLE DE RECHERCHE ET D'INFORMATION (CARI) asbl

4, PLACE CROIX DU SUD, B-1348 LOUVAIN-LA-NEUVE. Tél.: 010 / 47 34 16

**ABONNEMENT aux CARNETS DU CARI** (un an, soit 4 numéros) :

Belgique et pays C.E.E. : 350 FB; autres pays : 600 FB.

**COTISATION** (un an) : abonnement aux CARNETS DU CARI, ET

services CARI : 500 FB.

A verser au compte CARI N° 068 - 201 76 17 - 44, avec la mention

"Abonnement CC 89" ou "Cotisation 89".

Les articles publiés n'engagent que leurs auteurs.

## APPRENDRE A ECRIRE... ET A PARLER

### WEEK-ENDS DE FORMATION à LOUVAIN-LA-NEUVE

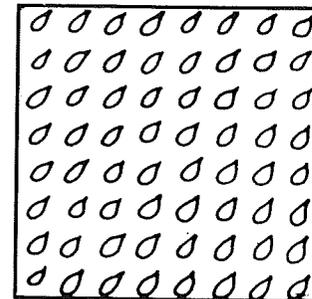
Vous êtes apiculteur. Vous êtes amené à écrire des articles scientifiques et/ou techniques, pour d'autres apiculteurs. Ou vous avez envie de donner des conférences et vous voulez apprendre à mieux vous exprimer, à mieux faire passer vos connaissances.

Dans le courant du mois d'octobre, le CARI organise 2 week-ends de stages de "formation à l'information". Des spécialistes de la communication (FOPA) seront là pour vous dévoiler toutes les ficelles nécessaires à la réalisation d'un article bien torché, ou d'une conférence qui marquera son auditoire. Une occasion à ne pas manquer !

#### **IL RESTE QUELQUES PLACES DISPONIBLES !**

- La formation à l'expression orale se déroulera les 15 et 16 octobre; la formation à l'expression écrite se déroulera les 22 et 23 octobre; toutes les deux auront lieu à Louvain-la-Neuve.
- Vous pouvez choisir de suivre l'un et/ou l'autre formation(s); le prix d'inscription est de 1.000 FB / jour / personne.
- Les personnes qui se sont inscrites de façon définitive recevront très prochainement tous les renseignements utiles (horaire, adresse des locaux, modalités de paiement,...).

CONTACTEZ-NOUS POUR TOUT RENSEIGNEMENT COMPLEMENTAIRE.



Il pleut, il pleut, apiculteurs,...

Prenez patience, vos abeilles sont au chaud, à l'abri jusqu'à l'année prochaine ! Et en attendant de pouvoir retourner travailler à votre rucher, mettez l'hiver à profit ! Approfondissez vos connaissances, rencontrez vos collègues pour échanger des idées, des conseils, des "tuyaux",... et puis surtout, lisez LES CARNETS DU CARI, vous y trouverez de quoi vous occuper !

Dans ce numéro de septembre, notre volumineux dossier "races d'abeilles" répondra sans doute à beaucoup de questions que vous vous posez. En décembre prochain, dans le N° 19, c'est 101 trucs à faire vous même que nous vous proposons : un dossier "do it yourself" ! Que ce soit du petit matériel, des gâteaux ou des ruches, tout le monde y trouvera son compte, espérons-le (d'autant plus que la plupart des personnes qui ont répondu au petit sondage du trimestre dernier sont généralement contentes du menu proposé) !

Participez aux séminaires de formation du mois d'octobre (il reste quelques places disponibles), ne manquez pas la journée d'information "APITHERAPIE" le 20 novembre... et venez y chercher un arbre mellifère de plus. Enfin, pour commencer l'année 1989 en beauté, nous pouvons déjà vous annoncer un cours de 36 heures intitulé : "APICULTURE ET FORMATION".

Il ne vous reste plus qu'à choisir... ou à cumuler, et à nous faire le plaisir de venir à chacune de ces manifestations, qui sont organisées pour vous... A vos agendas !

## TO BEE OR NOT TO BEE\*

Un voyage apicole en Angleterre du 8 au 10 juillet. Voilà ce que le CARI proposait à ses membres cet été. Quelque 50 apiculteurs y ont participé. L'ambiance y était !

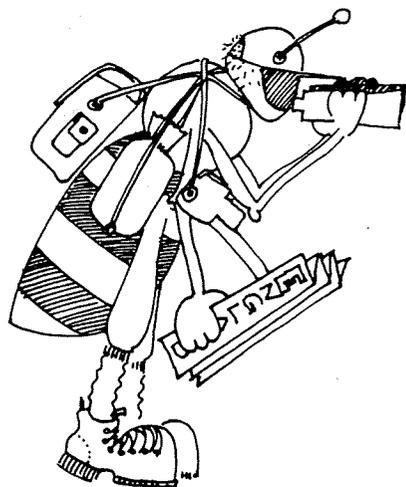
### 8 JUILLET, 5 HEURES DU MAT'

Tout le monde est au rendez-vous pour un périple de trois jours à travers les vertes collines du Kent et du Devon, sous la houlette vigilante d'Etienne BRUNEAU et de Jean BRUNFAUT, transformés pour la circonstance en G.O.V.A. (Gentils Organisateurs de Voyage Apicole).

Le car nous amène à Calais pour l'hovercraft. Malgré les craintes de certains, nous arrivons à bon port à Douvres où nous partons pour longer la côte sud de l'Angleterre.

Après un arrêt à Chichester (première cathédrale, premiers pubs !), nous atteignons Sparsholt College,

situé près de Winchester. Dans cette école, les étudiants ont l'occasion de mettre la main à la pâte. Ils travaillent dans les ruches, construisent le matériel (la menuiserie est bien équipée) et procèdent à l'extraction du miel ainsi qu'à la mise en pot. Une exposition



\* "bee" = abeille, en anglais !

permanente permet également d'initier les visiteurs et les étudiants à la vie de l'abeille et de l'apiculteur.

Le collège possède 100 ruches réparties dans 3 ruchers. La récolte dans le rucher de production est de 20 à 25 kg de miel par ruche et par an ce qui est exceptionnel compte tenu de la forte pluviosité (j'ai oublié de leur demander si les abeilles étaient équipées d'un parapluie ou de palmes pour butiner !). Il y a trois récoltes par an, une en mai sur colza, une en juillet sur trèfle violet, ronce et châtaignier et une en septembre sur bruyère.

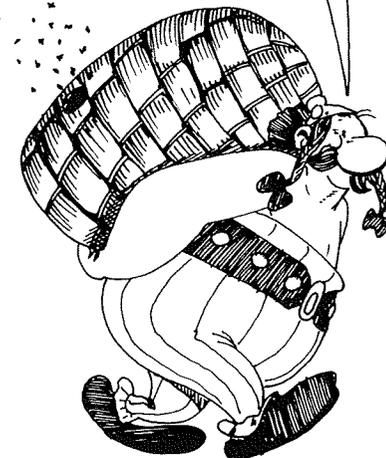
### CARIX ET MENHIRS

Nous nous remettons en route pour Exeter où nous attend notre logement à l'université, en apercevant rapidement au passage le site de Stonehenge où se trouvent, depuis des millénaires, des dolmens et des menhirs qui auraient fait pâlir de jalousie Obélix.

### UN FRERE ZELE

Le lendemain, l'événement attendu de tous, la rencontre avec le légendaire Frère ADAM. Fringant moine de 90 ans, bon pied, bon oeil, le Frère ADAM se prête de bonne grâce à la séance classique de photos. Il nous

BEN QUOI, TA FEMME PROMÈNE BIEN SES POISSONS !...



guide ensuite par des sentiers tortueux, et quelque peu torturants pour notre chauffeur soucieux de sa carrosserie, vers le site de sélection de l'abeille la plus douce du monde... bien que certain en garde un souvenir piquant !

La station de sélection est complètement isolée dans la lande du Dartmoor. Pas un arbre aux alentours (un essaim sauvage pourrait s'y poser), uniquement quelques épicéas autour du rucher, utilisés comme brise-vent. Pas une ruche étrangère dans un rayon de 10 miles autour de la station. Il ne procède qu'à un seul élevage de reines par an, réalise le picking en mai et ne met les reines dans les ruches de production qu'au printemps.

Nous rentrons alors à l'Abbaye de BUCKFAST où nous pouvons découvrir la miellerie dont une presse à miel de bruyère particulièrement intéressante. Les pertes de miel grâce à cet instrument sont inférieures à un pourcent.

Après avoir remercié chaleureusement le Frère ADAM pour cet accueil si sympathique, nous rejoignons le petit magasin de souvenirs de l'Abbaye où l'on peut dénicher des tas de petits gadgets ayant trait aux abeilles.

## LE CHEMIN DES CATHEDRALES

L'après-midi, un peu de tourisme à Torquay, cette jolie petite station balnéaire du Devon, entourée de



palmiers, qui nous donne l'occasion de faire un peu de tourisme (shopping, plage ou pubs, suivant les amateurs!). Mais où diable était la cathédrale ?

Le 10 juillet, nous quittons notre logement pour visiter Exeter et sa cathédrale avant de reprendre le chemin du retour pour Douvres. Nous avons ainsi l'occasion de découvrir Salisbury, sa cathédrale et ses pubs. Après le repas de midi, nous sommes ensuite reçus par les Etablissements Steele and Brodie, important vendeur de matériel apicole où nous pouvons voir un échantillon de matériel à la disposition des apiculteurs anglais.

Le retour vers Douvres et Louvain-la-Neuve se passe sans encombre et est animé musicalement par notre chauffeur, tout guilleret de retrouver la conduite à droite. Rendez-vous est pris pour l'année prochaine pour une autre excursion, peut-être en Allemagne.

D'ici là, les participants décident de se rencontrer à nouveau à l'automne pour échanger les diapositives, les photos... et les meilleures anecdotes.

Merci Etienne, merci Jean, ce périple était à la fois agréable, sympathique et très intéressant.

Michèle LEMASSON

## NE CHERCHEZ PLUS LA REINE

Dans les CARNETS DU CARI N° 17 (p. 46-47), Henri RENSON vous expliquait le principe - d'une simplicité à toute épreuve - d'un piège à reine, récemment mis au point en Suisse. Nous avons reçu des précisions supplémentaires de la part d'André ROSSE, le distributeur suisse de ce petit appareil.

### CONSEILS POUR UNE BONNE UTILISATION

La partie centrale est réservée à la reine, elle sert d'appât. Ne lui donnez pas de candi, elle sera nourrie par les jeunes nourrices de la colonie.

Pour les deux autres compartiments, les lamelles en acier à ressort doivent être réglées de sorte que la reine puisse entrer avec un minimum de difficulté, mais elle ne doit pas pouvoir revenir en arrière. Les éléments de grille à reine permettent aux abeilles d'entrer et de sortir du piège.

### OU PLACER LE PIÈGE DANS LA COLONIE ?

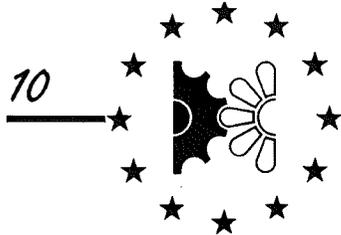
Au centre du nid de couvain, si

possible non operculé. Laissez un espace suffisant pour que les abeilles puissent passer entre l'un des deux cadres écartés et le piège.

Le temps qu'il faut pour piéger une reine est variable; cela peut prendre plusieurs jours. J'ai constaté que la capture était plus rapide avec des reines (à remplacer) jeunes, car elles sont plus agressives que les reines âgées, dont la vigueur est diminuée.

Je crois vous avoir dit l'essentiel sur ce piège qui, si j'en crois les informations reçues, est apprécié par bien des collègues en Suisse, en France et bientôt en Belgique, je l'espère. Je serais content que vous me fassiez part du résultat de votre expérience.

André ROSSE



# L'ANNEE EUROPEENNE DE L'ENVIRONNEMENT CONTINUE...

Après les aménagements mellifères réalisés - ou en cours - au Parc de la Burdinale, au Bois des Rêves, à Durbuy, Namur, Louvain-la-Neuve, Nassogne,...(voir les précédents numéros des CARNETS DU CARI), le CARI persiste... et signe une brochure, dont la sortie ne pourrait tarder !

## POUR QUI ?

Cette brochure s'adresse à tous les défenseurs de la nature. Toute personne, association ou administration (la liste n'est pas limitative) susceptible de planter, d'aménager ou d'entretenir des plantations y trouvera des idées pour une gestion appropriée des espaces plantés ou à planter.



## POUR QUOI ?

Une première partie du dossier, d'intérêt général, présente l'abeille, ses grands facteurs de régression, et son rôle d'intermédiaire indispensable pour la pollinisation.

La seconde partie traite de la gestion mellifère de trois types d'affectation des terres en Belgique, à savoir : les espaces publics, les terres exploitées et les jardins. Différentes propositions d'amélioration de l'aménagement sont faites à ce niveau.

En dernière partie, un guide des différentes plantes d'intérêt apicole présenté sous forme de clef dichotomique à partir d'une liste alphabétique des noms français.



## POUR QUAND ?

Cette brochure représente un ouvrage important dans le domaine de l'aménagement mellifère. Vous serez bien sûr tenus au courant de sa date de parution et de ses caractéristiques techniques, au plus tard dans le prochain numéro de notre revue...

**Ne manquez pas cette occasion !**

## APIS - CENTRE LIEGEOIS

Ets. RENSON et FILS

Rue Sabarée, 176 4521 VISE (Cheratte)

Ruches et matériel pour le rucher  
Extracteurs, maturateurs, tout le matériel de  
miellerie

Matériel d'élevage des reines  
Cire gaufrée d'abeilles  
Miel, pollen, propolis, gelée royale  
Librairie

Ouvert tous les jours de 14 à 20h,  
le samedi de 10 à 18h, le dimanche sur rendez-vous  
Tél.: 041 / 62 31 26

## 'VAROUTEST', UN NOUVEL ESPOIR DEÇU ?

Dans le journal apicole allemand "Die Biene" du mois de mai 1988\*, C. OTTEN et B. KRAUS signent un article traitant de l'efficacité du VAROUTEST. Nous l'avons traduit pour vous.

Le Varoutest, produit de la firme SANDERS-PROBEL Biotechnology, à Louvain-la-Neuve, repose sur un procédé doux et biologique qui consiste à attirer les varroas dans un piège. S'il est vrai que le Varoutest exerce un effet attractif croissant sur varroa, il serait intéressant de l'utiliser en relation avec le couvain piège, ceci afin d'éliminer les acariens. Après operculation, le cadre de couvain aspergé peut être détruit avec les acariens qui y sont emprisonnés. On a réalisé différents tests sur ce traitement, respectivement à Mayen, à l'Institut de l'Etat pour l'Elevage d'Abeilles et à Oberursel, à l'Institut pour l'Etude des Abeilles.

### MATERIEL ET METHODE

Dans les essais 2 à 4, on a dilué la poudre dans l'eau selon les instructions du fabricant. Dans l'essai 1, on l'a diluée dans de la cire.

#### 1. BIOTEST I

Dans ce test, on rassemble des tubes, fermés d'un côté. Certains sont constitués de cire et de produit. Les autres sont composés de cire pure. Après 30 et 90 minutes, on contrôle si les 5 varroas placés à l'intérieur de chaque tube se trouvent du côté traité

\* OTTEN, C. et KRAUS, B., 1988. Versuche zur Effektivität des Varroa-Diagnostikums "VAROUTEST". *Die Bienen*, 5-88 : 226-228.

ou du côté non-traité. Les tubes test ont une longueur de 3 cm, un diamètre de 1 cm et un poids de +/- 0,5 g. Le Varoutest est mélangé à la cire dans les concentrations suivantes: 0.01, 0.1, 1.0 et 10.0 %. Après l'insertion des acariens, les tubes test sont placés dans un corps à couvain, à 33.5 °C, avec une humidité relative de l'air de 70 %.

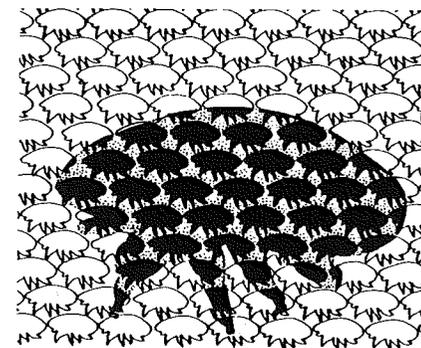


Tableau 1 : résultats du biotest I.

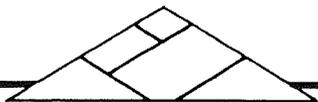
CONCENTRATION VAROUTEST (%)	NOMBRE D'ACARIENS			
	après 30 minutes		après 90 minutes	
	contrôle	Varoutest	contrôle	Varoutest
0,01	40	20	43	17
0,10	43	17	51	9
1,00	41	19	47	13
10,00	43	18	40	20
TOTAL	167	74	181	59

#### 2. BIOTEST II

Dans cette expérience, on asperge des larves prélevées juste après operculation avec une solution de Varoutest. On les compare à des larves témoins pulvérisées à l'eau. Les larves sont placées dans une enceinte-test (récipient en aluminium, diamètre de 2,5 cm), les unes à côté des autres, pour qu'après introduction, les acariens puissent passer rapidement d'une larve à l'autre. Les récipients test se trouvent sous une surface de

verre amovible, elle-même placée sur un papier buvard trempé dans l'eau, pour augmenter l'humidité relative de l'air (70 - 90 %). La température se situe entre 30 et 35°C.

Pendant 10 tests de 10 minutes chacun, les acariens sont répartis dans les différents récipients. Au début de chaque test, avec un pinceau, on place les acariens une fois sur les larves traitées et une fois sur les larves non traitées. On enregistre ensuite le temps pendant lequel les acariens restent sur les larves traitées



et sur les larves non traitées. Enfin, on entreprend des comparaisons directes des tests, pris 2 par 2.

### 3. ESSAI SUR CADRE

On place des bandelettes (43 mm de largeur) sur le couvain, juste avant operculation, de telle manière qu'au moment de l'aspersion, les surfaces de couvain traitées et non traitées soient les unes à côté des autres. L'évaluation des stades de développement est transcrite sur transparent. Après operculation, et, au vu des différents stades de développement déterminés par le transparent, on examine, cellule par cellule, la présence de varroas.

### 4. ESSAI SUR LE TERRAIN

Dans chaque colonie, on choisit, peu avant l'operculation, 2 cadres de couvain d'ouvrières d'âge identique. L'un est pris comme témoin et l'autre est aspergé de Varoutest. Après traitement, on place les cadres en bordure du nid à couvain; ils ont été séparés l'un de l'autre par 3 cadres de couvain. Les stades du couvain ont été enregistrés sur feuille transparente. Après operculation, on examine individuellement la présence de varroas dans les cellules et on recherche le degré moyen d'infestation.

## RESULTATS

### 1. BIOTEST 1

Les résultats sont très homogènes avec la cire d'une concentration de 10 %. Dans l'ensemble, le Varoutest agit après 30 minutes comme après 90 minutes de manière répulsive sur les acariens ( $\chi^2 = 35,9$ ;  $p < 0,001$ ;  $\chi^2 = 62,0$ ;  $p < 0,001$ ). Chacun des 8 résultats de ce biotest pris séparément témoigne de cet effet répulsif du Varoutest.

### 2. BIOTEST II

On a réalisé 84 tests séparés. Les acariens sont restés en moyenne 5' 21" sur les larves non-traitées et 4' 79" sur les larves traitées. Cela correspond à un effet attractif de 1 : 0,92 (larves non-traitées : larves traitées). Cette différence n'est pas significative.

### 3. ESSAI SUR CADRE

Entre le 1.08.87 et le 13.08.87, on a traité 5 rayons (3 de faux-bourçons et 2 d'ouvrières). Les résultats sont présentés aux tableaux 2 et 3.



Tableau 2 : résultats pour les 3 rayons de faux-bourçons.

DATE	bandelette traitée			bandelette témoin			facteur attractif
	nbre de cellules examinées	nbre d'acariens	varroas par cellule	nbre de cellules examinées	nbre d'acariens	varroas par cellule	
1.8	136	13	0,10	106	4	0,04	2,50
7.8	142	47	0,33	82	28	0,97	0,97
20.8	50	79	1,58	68	95	1,40	1,13

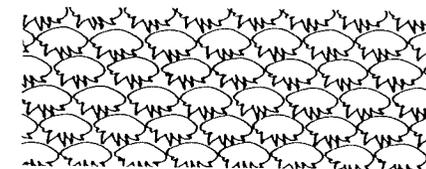
Tableau 3 : résultats pour les 2 rayons d'ouvrières.

DATE	bandelette traitée			bandelette témoin			facteur attractif
	nbre de cellules examinées	nbre d'acariens	varroas par cellule	nbre de cellules examinées	nbre d'acariens	varroas par cellule	
3.8	127	9	0,07	188	4	0,03	2,33
4.8	368	10	0,03	342	4	0,01	2,45

### 4. ESSAI SUR LE TERRAIN

Sur les 5 colonies, on a examiné en tout 965 cellules traitées et 733 non traitées. Parmi les cellules traitées, on a trouvé 1064 acariens. Cela correspond à une infestation moyenne de 1,10 acarien par cellule (0,51 - 1,50). Dans les cellules non traitées, on a constaté la présence de 809 acariens, ce qui correspond également à 1,10 acarien par cellule (0,64 - 2,29).

Le facteur attractif se situe en général aux alentours de 1,00 (taux d'occupation des cellules dans les rayons traités par rapport au taux d'occupation des cellules dans les rayons non-traités) (0,54 - 2,27) (voir tableau 4, à la page suivante).



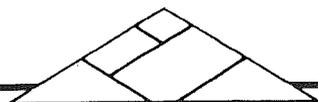


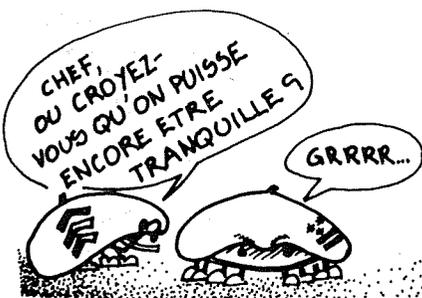
Tableau 4 : résultats de l'essai sur le terrain.

Ruche	rayon traité			rayon témoin			facteur attractif
	nbre de cellules examinées	nbre d'acariens	varroas par cellule	nbre de cellules examinées	nbre d'acariens	varroas par cellule	
2	197	101	0,51	292	187	0,64	0,80
3	162	243	1,50	141	159	1,13	1,33
4	237	293	1,24	156	357	2,29	0,54
5	178	254	1,43	76	48	0,63	2,27
8	191	173	0,91	68	58	0,85	1,07
Total	965	1064	1,10	733	809	1,10	1,00

## DISCUSSION

Dans les tests en laboratoire (biotests I et II) et plus spécialement dans les essais en champs, on n'a pas vraiment pu déceler l'effet attractif du Varoutest décrit par le fabricant. Au contraire, même, dans le biotest I, un effet répulsif apparaît. Seul le troisième essai (sur cadre) donne des résultats positifs (est-ce un hasard ?). A l'examen de l'ensemble des résultats, on n'a pas non plus décelé de différence de traitement entre le couvain de faux-bourdon et le couvain d'ouvrières.

Sur base des résultats dont nous disposons à présent, et vu le manque de fiabilité pour l'admission du produit, le Varoutest ne peut, momentanément, être recommandé pour la pratique apicole.



Christoph OTTEN  
Landesanstalt für Bienenzucht  
Im Bannen 38-54, 5440 Mayen

Bernhard KRAUS  
Institut für Bienenkunde  
(Polytechn. Gesellschaft)  
Universität Frankfurt  
Karl-von-Frisch-Weg, 2, 6370 Oberursel

## JARDINART-VAN MULDER S.p.r.l.

LE SPECIALISTE EN PLANTES VIVACES

VOUS PROPOSE UN TRES GRAND CHOIX DE PLANTES

- MELLIFERES
- CONDIMENTAIRES
- OFFICINALES
- AQUATIQUES
- DE ROCAILLES
- COUVRE-SOL
- POUR MIXED-BORDER
- POUR FLEURS A COUPER
- FOUGERES
- GRAMINEES
- IRIS ET HEMEROCALLES



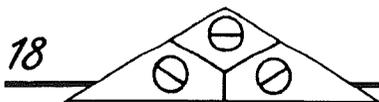
POUR TOUTES VOS PLANTES VIVACES

UNE SEULE ADRESSE

## JARDINART-VAN MULDER S.p.r.l.

MEERSTRAAT 11 - 3018 WIJGMAAL-LEUVEN

TEL. (016) 44:50.71



## 'QUEEN +' : QUE FAUT-IL EN PENSER ?

Il y a quelques mois, la firme "BIOTEC" S.A. mettait sur le marché un nouveau piège à reine, le QUEEN +, qui utilise des composés attractifs pour attirer la reine. Pour votre information, nous vous proposons ci-dessous de larges extraits de ce qu'en dit le fabricant.

Ces informations n'ont pas l'air de rencontrer l'avis de tous les apiculteurs qui ont essayé la méthode, comme le prouve la lettre que Jean NIVAILLE écrit à la société (avis que nous ont confirmé plusieurs autres apiculteurs) !

### UN AVIS...

(...) QUEEN + est un appareil de construction très précise qui utilise simultanément plusieurs facteurs influençant le comportement des reines. Il vous permettra d'isoler très facilement vos reines avec une excellente chance de succès pour autant que vous vous placiez dans les conditions très simples pour son bon fonctionnement.

Le choix de la période est très

important : vous choisirez la période où les abeilles construisent des cellules. De nombreux essais préliminaires réalisés tant en Europe qu'au sud de l'équateur, n'ont entraîné aucun préjudice pour les ruches d'essai. En effet, QUEEN + ne contient aucun produit chimique susceptible de nuire à la santé des abeilles ou à celle de l'apiculteur. Ces nombreux essais ont aussi démontré que dans les conditions correctes d'utilisation, l'appareil QUEEN + a une efficacité minimum d'environ 80%, ce qui est excellent

pour une méthode strictement biologique.

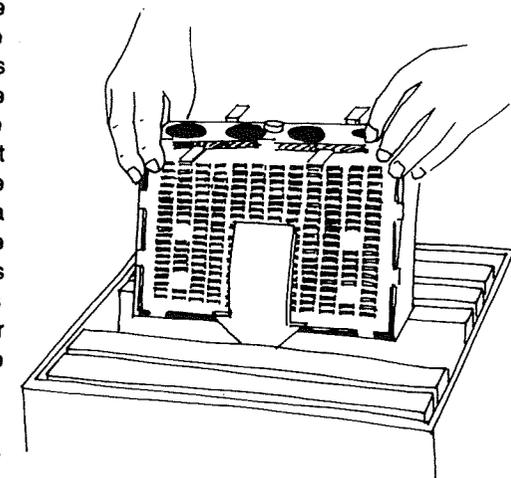
Le meilleur résultat sera obtenu quand vos abeilles seront en période de construction. Celle-ci correspond exactement à la période pendant laquelle il vous est utile d'isoler vos reines (il n'y a aucun intérêt à effectuer cette opération en automne ou en hiver). Chaque apiculteur connaît bien cette période de construction qui varie très fort d'un endroit à l'autre selon le climat et la végétation.

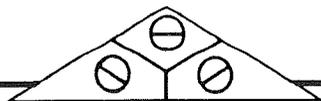
QUEEN + mesure 32,5 x 21 x 4,2 cm et entrera donc sans problème dans quasi tous les modèles de ruche existants. La boîte de QUEEN + est construite de manière à ce que les ouvrières puissent y entrer et en sortir sans aucune difficulté. L'appareil comporte un système permettant de fixer une amorce de cire gaufrée fraîche à l'intérieur de la boîte (vous trouverez facilement cette cire gaufrée chez votre fournisseur habituel). Le moment où les abeilles auront construit des cellules sur cette amorce est celui où la reine sera le plus facile à capturer. C'est pendant cette construction que QUEEN + sera le plus efficace. Nous ne vous conseillons pas d'employer QUEEN + pour l'isolement des reines en dehors de cette période.

Le temps nécessaire à l'entrée spontanée de la reine dans QUEEN + (d'où elle ne pourra sortir) est très variable en fonction des cir-

constances particulières à chaque ruche. Nous vous conseillons de revisiter les ruches après un délai d'une semaine. Ce temps est généralement très suffisant pour la capture. Votre reine continuera à être soignée et nourrie par les abeilles et ne court donc aucun risque. Elle pourra même continuer sa ponte pendant quelques jours ce qui permettra à ceux qui le désirent d'amorcer un élevage royal.

(...) Votre QUEEN + est un appareil très précis. Il est construit en polystyrène-choc, mais présente néanmoins une certaine fragilité. Manipulez-le avec un minimum de précautions ! N'exposez pas les cages au gel ou aux hautes températures.





## ...UN AUTRE AVIS

"Messieurs,

J'ai reçu l'appareil "QUEEN+" que vous avez eu l'amabilité de m'envoyer pour essai en date du 17 juin. Je l'ai retiré de son emballage avec précaution et j'ai constaté que 3 "attaches" étaient cassées sans que le transport puisse être mis en cause.

CET APPAREIL EST BEAUCOUP TROP FRAGILE. Il ne faut pas oublier que si le montage de l'appareil peut se faire en dehors du rucher dans des conditions de travail qui permettent d'opérer calmement et sans heurt, le retrait de l'appareil et le dégagement de la reine se font au rucher dans des conditions nettement différentes qui exigent un matériel plus solide.

Même avec un appareil livré intact, je ne donne pas deux utilisations sans briser une ou plusieurs "attaches". Or, là où une "attache" est brisée, la reine peut s'échapper, il faut donc colmater. C'est ce que j'ai fait.

J'ai placé l'appareil au centre d'une ruche Dadant 12 cadres à la date du 21 juin.

Le 27 juin, j'ai visité la ruche et j'ai trouvé de folles bâtisses à cellules de mâle aux extrémités de l'appareil tandis qu'à l'intérieur de l'appareil il y avait une centaine d'abeilles et de faux-bourçons avec une très légère amorce de construction sur la cire

gaufree mais pas de reine. J'ai donc remis l'appareil en place.

Hier, 4 juillet, j'ai retiré l'appareil qui contenait plus de 200 faux-bourçons dont une cinquantaine étaient morts et quelques abeilles, la construction de la cire gaufree n'avait pratiquement pas progressé et, évidemment, pas de reine.

Les faux-bourçons s'introduisent dans l'appareil par les orifices situés dans la partie supérieure mais pour s'y trouver aussi nombreux, il faut vraiment qu'ils y soient attirés. Alors on peut se demander s'il s'agit d'un piège à reine ou à faux-bourçons.

Quoi qu'il en soit, cet appareil m'a déçu, car non seulement sa conception ne semble pas avoir tenu compte suffisamment des conditions réelles d'emploi, mais il semble que son efficacité ne soit pas vraiment évidente, et je ne suis pas loin de regretter d'en avoir recommandé l'essai à mes amis de la S.N.A. à Paris.

Je n'ai pas nettoyé l'appareil sorti de la ruche et je l'ai laissé en l'état. S'il vous intéresse de l'examiner, je le tiens à votre disposition.

En attendant, je vous présente, Messieurs, mes salutations distinguées."

Jean NIVAILLE



A VOTRE SERVICE **BIJ en HOF** s.p.r.l.

MORAVIESTRAAT, 30 - BISSEGEN - KORTRIJK

056 / 35 33 67  
Fabrication maison

Fonte de vieux rayons, cire gaufree 100 % pure, laminée ou coulée, matériel en acier inox 18/10 soudé sous argon, extracteur, maturateur, fondeuse de sucre ou de cire, chevalet, enfumoirs, candi, Nektapoll, Trim-o-bee, sucre, ruches de première qualité, ruches peuplées...

Dépôt de Lomré, 10, 6673 Mont-le-Ban (080 / 51 76 94)  
Thierry de Fays, rue des Fermes, 3, 5850 Bovesse (081 / 56 61 12)  
André Cornu, rue des prisonniers, 13C, 7644 Vezon (069 / 44 25 58)  
Luc Leunens, terlindenstraat, 34, 1530 Herfelingen (02 / 395 51 79)  
D. Dionysos, rue du village, 39, 6343 Vodecée (071 / 66 70 17)

# MARCEL

## ETABLISSEMENTS D'APICULTURE

# DE BIE

Mechelsbroekstraat 21 - 2800 Mechelen  
(Près de Lakenmakerstraat)  
Téléphone (015) 20.55.84  
Ouvert du lundi au samedi inclus

NOTRE CIRE GAUFREE COULEE, seul fabricant en Belgique, 100 % pure.

NOTRE CIRE GAUFREE LAMINEE, non cassante, 100 % pure.

Refonte des déchets de cire et de vieux rayons.  
RUCHES PREFABRIQUEES, toutes prêtes à assembler dans les principaux modèles : W.B.C. · D.BL. · LANGSTROTH et CAMPINOISE.

Toutes les spécialités d'articles apicoles · Extracteurs : tangentiels et radiaires · Maturateurs en inox · Enfumoirs · etc.

Succursale :  
VERMEYLEN-BEULENS  
Chaussée de Tubize 3b  
1430 Wauthier-Braine  
(à 500 m de l'autoroute E10,  
direction Tubize).  
Tél. (02) 366.03.30

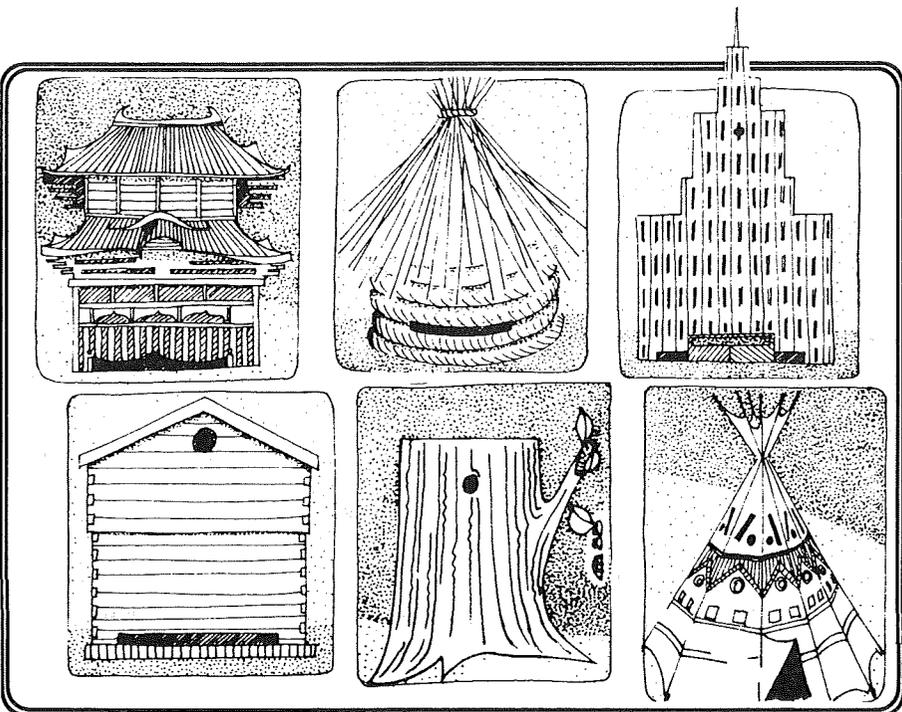


Noire, grise, jaune ou rousse ?

Y a-t-il une race d'abeille meilleure que l'autre ?

Nous nous sommes penchés sur la question, et avons demandé à plusieurs éleveurs de nous - de vous - faire part de leur expérience et de leurs conseils dans ce domaine fort épineux.

Bien qu'étonnante, cette confrontation d'idées apporte, au travers des différentes races étudiées, d'importants éléments de réflexion dont il faut tenir compte pour assurer une évolution harmonieuse de notre cheptel apicole. Peut-être y trouverez-vous également, de l'abeille noire à la Buckfast en passant par les hybrides, l'abeille idéale à élever dans votre rucher...



**FORMULAIRE DE COMMANDE**

NOM, Prénom,..... Tél: .....

Adresse : .....

ANALYSE : Prix unitaire : Quantité : Prix total :

- l'échantillon est le premier de l'année 88  
 - l'échantillon est le ..... de l'année 88  
 GRATUIT 0

Il vous est toutefois loisible de demander

un certain nombre d'analyses complémentaires :

- analyse des matières insolubles 150
- analyse de la teneur en cendre 150
- analyse de l'indice diastase 250
- étude du pourcentage pollinique 300

**COMMANDE :**

- étiquettes nominatives (min. 250, pas de limite supérieure) 1,25
- étiquette de qualité (min. 60, max. nb de pots produits) 1,75
- anciennes étiq. "miel de qualité" (min. 60, max. nb pots) 2,50
- lots de 20 sachets MIEL 60,00
- affiches "le miel régional, un régal" (max. 3) GRATUIT
- affiches "l'abeille, ça paie !" GRATUIT

TOTAL (en FB) :

Ce montant est à payer lors de la réception de votre analyse et/ou de votre commande.



## ABEILLES : QUELLE RACE CHOISIR ?

Choisir une race d'abeille n'est pas chose aisée. Chaque race, chaque hybride a ses défenseurs et ses détracteurs. Avant de vous décider, étudiez votre environnement, vos besoins,...

Voici une liste non limitative de questions à vous poser, et quelques conseils qui pourront peut-être vous aiguiller dans votre choix !

### L'ENVIRONNEMENT DU RUCHER

Quelles sont les races d'abeille utilisées aux alentours de mon rucher ?

Quelles sont les miellées de ma région, à quels moments ont-elles lieu ?

Quelles sont les conditions climatiques ?

L'environnement de mon rucher est-il urbain, rural, ... ?

### A PROPOS DU MATERIEL ET DE LA CONDUITE DES COLONIES

Quelles sont les caractéristiques de mon matériel (volume, divisible, ...) ?

Quelles sont les possibilités de conduite de colonies que me permet mon matériel ?

Suis-je un apiculteur de tous les jours ? du week-end ? mensuel, ... ?

### AU SUJET DE LA RACE D'ABEILLE ENVISAGEE

Est-elle compatible avec les réponses aux questions précédentes ?

A-t-elle les qualités suivantes : douceur, rendement (miel, pollen, ...), fécondité de la reine, longévité, résistance aux froids, résistance aux maladies ?

N'est-elle pas pillarde, agressive, essaimeuse, ... ?

### QUELQUES CONSEILS

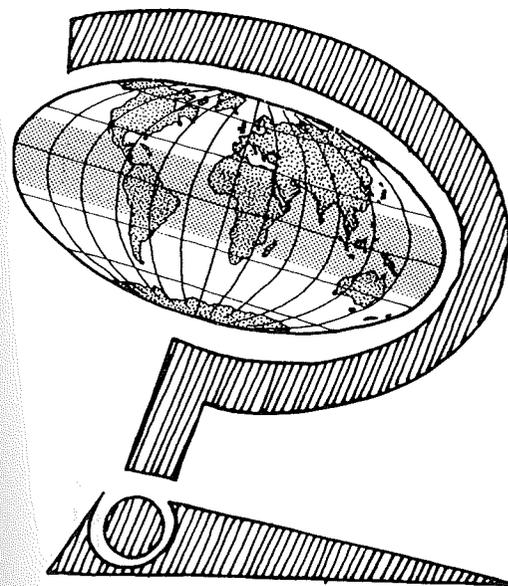
Évitez les lignées où l'on vous conseille de traiter préventivement une maladie (c'est qu'elles n'y sont pas résistantes !).

Méfiez-vous des on-dit sur les qualités miraculeuses de certaines races; allez voir sur place, faites-vous vous-même une opinion.

Si vous optez pour une race, utilisez-la pour toutes les colonies de votre rucher.

Choisissez la race utilisée par vos voisins apiculteurs ou convertissez-la à votre choix (pour diminuer la présence de faux-bourdon étrangers).

Enfin, comme écrit PERRET-MAISONNEUVE dans "L'Apiculture intensive et l'Élevage de Reines" : "Il est bon de savoir qu'une race, excellente là où la miellée est précoce mais courte, sera médiocre, là où cette dernière s'échelonne sur une longue période. En outre, les caractères de la race sont souvent modifiés par la latitude et telle race d'abeilles excellente ici peut être moins bonne là ou inversement."



Robert LEQUEUX

## SI TOUTES LES RACES DU MONDE...

Dans la revue apicole américaine **AMERICAN BEE JOURNAL** du mois de juillet dernier, le Dr E.E. SOUTHWICK présente de façon détaillée le dernier livre du Professeur RUTTNER : "BIOGEOGRAPHIE ET TAXONOMIE DES ABEILLES MELLIFERES". Vous serez sans aucun doute intéressés par cet ouvrage imposant, qui tombe à pic dans notre dossier "races d'abeilles" !

### UNE PREFACE DE CHOC !

"Les abeilles mellifères peuvent être aussi petites que des mouches ou aussi grandes que des frelons. Elles nichent dans les cavités étroites des arbres et des rochers, ou dehors, sur de grandes branches d'arbres à 30 mètres du sol. Elles vivent dans les zones tropicales et dans les forêts des montagnes de l'Oural; elles survivent à 7 mois d'hiver, ou à d'aussi longues périodes de sécheresse et de chaleur".

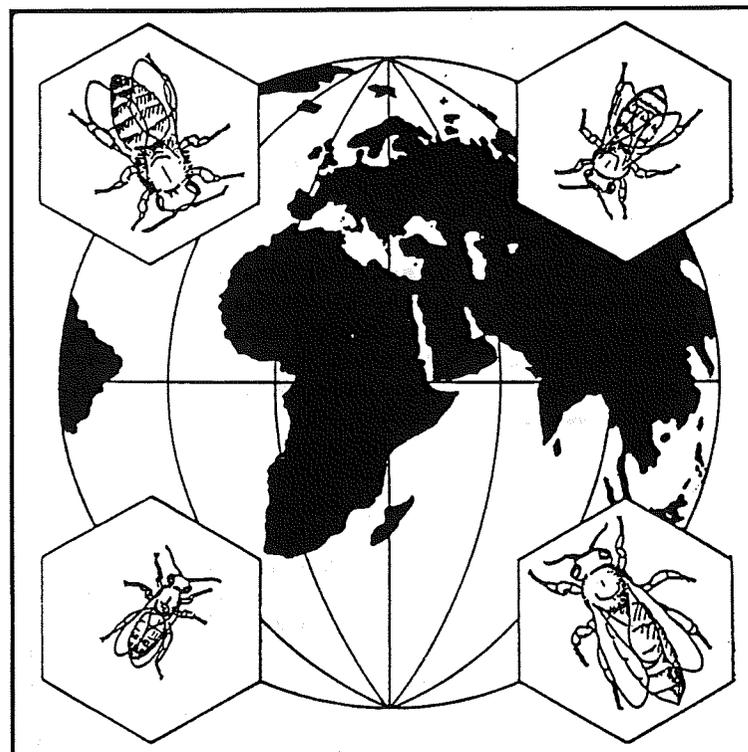
C'est ainsi que nous allèche le Professeur RUTTNER, nous invitant à entrer de plain-pied dans son nouvel

ouvrage sur la biogéographie et la taxonomie des abeilles mellifères.

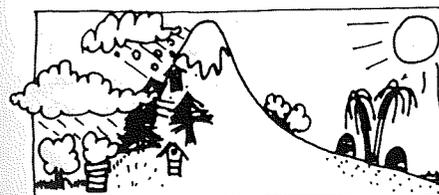
### TOUT SAVOIR, SUR TOUTES LES RACES

RUTTNER tente de rassembler "toutes les données disponibles au point de vue morphométrique, comportemental et écologique des variantes connues géographiquement de *Apis mellifera*. Ceci comprend les analyses de données d'environ 1 million d'échantillons d'ouvrières et de

Le dessin de couverture du livre DE RUTTNER.



faux-bourdons, avec les caractéristiques comportementales et écologiques issues de nombreux rapports publiés. Le résultat en est un magnifique compendium de la biologie de l'abeille mellifère.



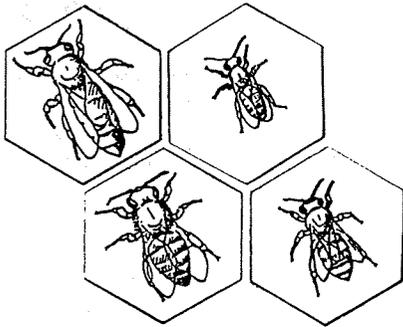
### ABEILLES MELLIFERES DU MONDE

Dans la première partie de son livre, RUTTNER décrit non seulement le genre *Apis*, mais aussi les abeilles sans dard (*Meliponinae*, car elles sont proches parentes des abeilles mellifères : elles stockent du miel, produisent de la cire, hivernent et ont une division du travail), la variabilité géographique, taxonomique et morphométrique. Ensuite, il consacre un chapitre

aux trois variétés d'abeilles mellifères : *Apis florea* (abeille mellifère naine d'Asie mineure), *Apis dorsata* (abeille mellifère géante qui provient également de l'Asie du sud) et *Apis cerana* (abeille orientale très répandue dans toute l'Inde, la Chine et le Japon).

La seconde partie est consacrée à *Apis mellifera* (abeille occidentale ou européenne : à l'heure actuelle répandue dans la presque totalité du monde). 24 races d'*Apis mellifica* sont décrites, qui proviennent du proche Orient, d'Afrique tropicale, de Méditerranée de l'ouest et de Méditerranée centrale, et de l'Europe du sud. Toutes ces races sont, bien entendu, les espèces (avec les hybrides) que nous élevons en Amérique du nord.

Le Professeur RUTTNER consacre une place considérable à la discussion sur les mesures morphométriques et aux analyses, de même qu'à la taxonomie d'*Apis*. De cette manière, il induit la compréhension et l'appréciation du lecteur en matière de classification des abeilles mellifères. Il



montre la puissance des moyens morphométriques dans la résolution de la différence et de la similarité. Il inclut habilement les caractéristiques écologiques, géographiques et comportementales qui aident à séparer les groupes (espèces et races dans les espèces).

Les chapitres sur les espèces individuelles étaient pour moi particulièrement intéressants. Pour chacune des trois espèces susmentionnées, l'auteur va en profondeur et inclut les régions où on les trouve, leur morphologie (avec d'excellentes figures et photos), biologie et comportement, situation de nichée, modes de régulation du microclimat d'origine, activités sur le terrain, reproduction, génétique, et maladies de même que leur relation comportementale avec l'homme. *Apis mellifera* remplit ainsi 92 pages ! L'hivernage est traité en termes de (1) dépendance sur la taille individuelle, (2) thermorégulation efficace du groupe social, (3) physiologie (les "abeilles d'hiver" étant différentes des "abeilles d'été"), (4) tendance faible à l'essaimage et essaimage saisonnier précoce, (5) période sans couvain pendant l'hiver, et (6) résistance à la nosémose.

Des 24 races des espèces, celles qui s'apparentent le plus aux hybrides des USA se rencontrent en Europe : *A.m. iberica*, *A.m. mellifera*, *A.m. sicula*, *A.m. ligustica*, *A.m. cerropia*, *A.m. macedonica*, et *A.m. carnica*. *A.m. mellifera* et *A.m. ligustica*

sont les races les plus communément importées dans le Nouveau Monde.

L'abeille commune noire européenne (*A.m. mellifera*) était, jusqu'il y a quelques décades, la race d'abeille mellifère la plus populaire. Cette abeille a une pigmentation noire lui donnant un aspect foncé et lourd.

En Europe, on élève ces abeilles jusqu'à 65° latitude nord (260 km au nord de Drontheim, Norvège).

L'abeille italienne (*A.m. ligustica*) est la plus répandue dans le monde. RUTTNER cite deux découvertes majeures qui concernent cette race. En premier lieu Johannes DZIERZON importa des colonies italiennes de Venise vers l'Allemagne en 1852 et observa des reines filles accouplées localement, ce qui produisit des ouvrières hybrides jaunes et des faux-bourdons noirs. Il fut le premier à penser que les faux-bourdons sont issus d'oeufs non fécondés.

En second lieu, l'italienne fut la plus prisée dans le Nouveau Monde, à cause de sa grande douceur et de sa fertilité. Les hybrides cependant s'avèrent être nerveux et très défensifs. Afin d'obtenir des italiennes

pures, les techniques d'insémination instrumentales furent développées. Les autres critères qui font que cette race continue à être populaire sont, entre autre, sa nature docile sur le cadre même lorsqu'on la dérange, sa tendance à construire une grande colonie et de grands stocks de miel sans essayer et propoliser. La population du couvain augmente doucement au printemps et arrive à un pic qui se maintient même tard en automne. Le couvain d'hiver est ordinairement avec une petite pause en élevage de couvain vers la fin de l'année. Elle possède aussi de fortes capacités d'hivernage, mais à cette fin, elle consomme beaucoup de miel.

## POUR TOUT DIRE

Le livre contient 160 figures et de nombreux tableaux pour aider le lecteur, ainsi qu'une excellente liste de référence et un bon index. Le seul reproche que l'on pourrait formuler est le prix élevé de cet ouvrage, qui ne le rend pas accessible à tous...

Dr. EDWARD E. SOUTHWICK  
Traduction : Nicole DEKENS

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- RUTTNER, F., 1988. Biogeography and Taxonomy of Honeybees. Ed. Springer-Verlag, Berlin, 284p. (en anglais).  
SOUTHWICK, E.E., 1988. Bee research digest. *Am. Bee J.*, 128 (7) : 516-517.

## ABEILLE NOIRE : LE POINT DE VUE D'UN ELEVEUR

**Au sein des remous actuels sur les races et des problèmes - à certains moments des polémiques - que cela suscite, je voudrais vous présenter le point de vue d'un éleveur d'abeille noire qui est satisfait de cette abeille et qui n'a pas d'expérience pratique avec d'autres races.**

### VOUS AVEZ DIT ABEILLE NOIRE...?

L'abeille noire est la sous-espèce de l'abeille mellifère (*Apis mellifica*) qui vit en Europe occidentale; notons que le biologiste parle de sous-espèce là où l'apiculteur parle de race : la race noire du pays.

Les taxonomistes ont décrit les races d'abeilles à l'aide de caractères morphologiques : ce sont les fameux critères biométriques des apiculteurs. Aujourd'hui, on constate qu'il est difficile de rencontrer chez nous une colonie qui corresponde aux critères de la race noire, de là la position de certains apiculteurs qui préten-

dent que cette dernière a disparu. A dessein, je n'emploie pas ici le terme de race pure si cher aux apiculteurs car, mis à part certaines plantes totalement autogames, il s'agit là d'une hérésie. En apiculture, une colonie de race pure peut seulement être une colonie qui correspond aux critères biométriques, autrement dit aux standards de la race. Et que représentent 5 caractères par rapport au pool génétique complet d'une race d'abeille ...!

Voyons à présent ce qui s'est réellement passé chez nous et essayons d'en donner une interprétation raisonnable, fondée sur nos connaissances en génétique des populations. Pendant de nombreuses

années, les apiculteurs ont acheté à l'étranger des reines dont la descendance s'est croisée avec l'abeille locale, ce qui a donné lieu à des hybridations ainsi qu'à l'apparition de caractères nouveaux dans le pool génétique de l'abeille noire. Le plus remarquable d'entre eux fut certainement la couleur jaune des tergites mais il y en a eu d'autres dont beaucoup sont passés inaperçus.

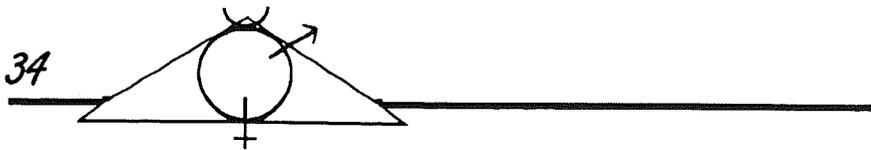
Pour le généticien, ces importations sont tout simplement des migrations... mais des migrations de gènes. Ces migrations ont modifié la fréquence -la proportion- des gènes et des phénotypes -les caractères que l'on observe- dans les populations d'abeille noire; elles ont également augmenté le polymorphisme c'est-à-dire la diversité des caractères, leur variabilité. Si ce n'était l'intensité de ces migrations, on pourrait dire que

tout cela est naturel et se passe régulièrement dans la nature comme en témoigne par exemple les nombreuses observations d'oiseaux américains en Grande-Bretagne après une tempête.

Il faut savoir également que la nature tend d'elle-même vers le polymorphisme. Comme le dit si bien J. RUFFIE (in "De la biologie à la culture"), la nature est incapable d'inventer le pur-sang et les populations polymorphes sont les mieux armées pour assurer leur survie. La race pure n'a plus de capacité évolutive, ce qu'à d'ailleurs très bien compris le Frère ADAM en sélectionnant une race multihybride.

En résumé, admettons simplement que la race noire a subi chez nous un "choc évolutif" important et qu'effectivement on ne retrouve plus vraiment l'abeille noire de nos ancêtres. L'abeille noire aurait donc vécu ! Eh bien alors, vive l'abeille noire car pour ceux qui ne s'obstinent pas seulement à la regarder à travers la lorgnette biométrique, elle est toujours dans nos ruchers...

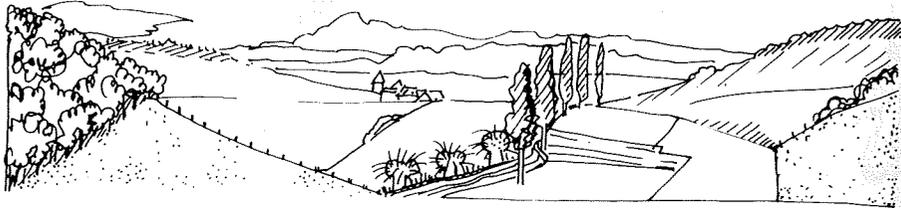




## COMMENT EN SUIS-JE VENU A L'ABEILLE NOIRE ?

Lorsque j'ai acquis mes deux premières colonies il y a déjà fort longtemps, elles étaient peuplées d'abeilles du pays; j'ignorais à l'époque l'existence des autres races mais je savais pour avoir travaillé auparavant avec un oncle français qu'il existait des abeilles du pays plus douces. Les miennes, en effet, ne supportaient pas la fumée et il n'existe pas à ma connaissance de qualificatif adéquat dans la langue française pour qualifier le tempérament peu coopératif de ces deux colonies... il fallait être "piqué" pour continuer !

La nervosité et le manque de douceur de l'abeille noire, surtout depuis les hybridations, sont probablement une des raisons principales de l'engouement pour les autres races. Pour ma part, j'ai résolu le problème par l'achat de souches plus douces et par la sélection. De plus, j'avais lu entretemps les travaux de LOUVEAUX sur l'adaptation de l'abeille à son milieu, et comme personne n'avait pu réellement me convaincre de la supériorité d'une autre race, j'ai donc continué à élever l'abeille du pays.



## ET POURQUOI LA GARDER ENCORE AUJOURD'HUI ?

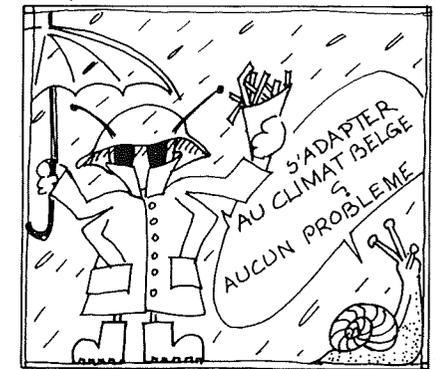
Le choix d'une race est évidemment important et dépend des objectifs poursuivis et du type d'apiculture que l'on désire pratiquer. Celui qui veut retirer un revenu de l'apiculture ne réagit pas de la même façon que celui qui élève des abeilles pour son seul plaisir. Il en est de même pour celui qui veut se spécialiser dans la vente de reines ou encore de celui qui veut produire de la gelée royale.

**Personnellement**, si je garde l'abeille noire, ce n'est pas parce que, comme on l'entend souvent dire, elle serait la meilleure ! Il est vrai, en effet, qu'elle est parfaitement adaptée à son environnement, essentiellement au climat et à la flore, même si celle-ci a régressé violemment ces dernières décennies et qu'en ce domaine, la sélection naturelle (moteur de l'adaptation) a été prise de vitesse... Par son adaptation, l'abeille du pays est donc rustique, capable de se débrouiller même dans de mauvaises conditions. Mais dans des conditions difficiles, l'abeille doit aussi avoir un taux de reproduction - d'essaimage - fort élevé et c'est là une qualité bien

peu favorable à l'apiculture. En un mot, l'objectif de la sélection naturelle est seulement la survie de l'espèce, celui de l'apiculteur est la rentabilité : il ne s'agit pas d'objectifs totalement incompatibles mais ils ne concordent pas entièrement. C'est ici que la sélection réalisée par l'apiculteur doit intervenir.

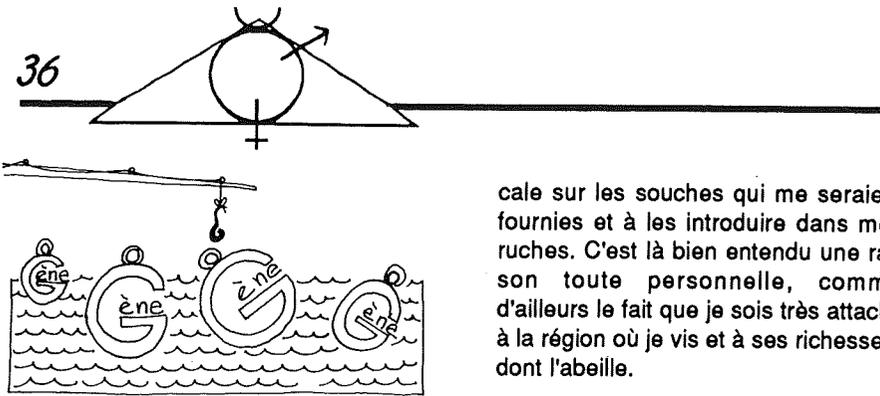
Ce que j'apprécie spécialement chez l'abeille noire, et cela ne veut pas dire que je ne puis trouver cette qualité ailleurs, c'est cette rusticité dont je parlais plus haut qui lui permet de surmonter facilement des périodes peu favorables et surtout de ne pas trop en souffrir. J'ai pu le constater une fois de plus en août 88 après un mois de juillet pourri : les colonies étaient en parfaite forme avec des quantités importantes de couvain, ce qui laissait présager un bon hivernage et déjà peut-être une bonne prochaine récolte de printemps... C'est que le cycle de ponte de l'abeille noire convient bien à la région pour autant qu'il soit épaulé par une bonne technique apicole, car il faut de solides colonies pour profiter à plein de la miellée de printemps.

Je pense cependant que le type d'apiculture que je pratique pourrait se satisfaire d'une autre race d'abeille. Il y a en fait d'autres raisons qui me poussent à conserver l'abeille noire. La première d'entre elles est certainement la plus fondamentale et concerne le problème de la conservation de la nature dont j'ai déjà pu traiter en



détail dans une autre revue (voir *Reserves Naturelles* Janvier 1987, pp 4-8). Conserver la nature, c'est notamment préserver la diversité génétique des êtres vivants; il faut donc éviter la disparition mais aussi la banalisation du patrimoine génétique (population d'effectif trop réduit) des espèces utiles à l'homme ou susceptibles de l'être. En apiculture, il ne serait pas possible de produire des hybrides si on ne conservait pas les races de départ; de même, le succès de l'abeille Buckfast tient notamment au fait qu'on ait pu incorporer à la souche Buckfast les qualités d'un grand nombre d'autres races, dont l'abeille noire. Et puis, chaque race est susceptible de posséder des caractères intéressants pour l'avenir : il ne faudrait pas les perdre; par exemple, la varroatose ne nous fait-elle pas lorgner vers *Apis cerana* qui possède un comportement d'épouillage particulièrement efficace.

On pourra me rétorquer que la génétique accompli des progrès fulgu-



rants et qu'il sera probablement bientôt possible d'aller "à la pêche aux gènes" et de retrouver les caractères d'une race disparue dans les abeilles hybridées encore disponibles; peut-être pourrait-on aussi congeler les gènes intéressants pour les réutiliser et les multiplier par la suite. Mais en pratique, nous n'y sommes pas encore et les agronomes s'empressent de constituer à grands frais des "banques de gènes", c'est-à-dire des collections des différentes variétés ou races utiles de façon à éviter leur disparition.

Pour l'instant, il est évidemment plus simple de conserver -sous forme de graines- le patrimoine génétique du soja que celui de l'abeille. Un homme seul ne peut rien et le problème me semble suffisamment vaste et complexe que pour devoir le traiter au moins au niveau européen.

Ensuite, si je garde l'abeille noire, c'est aussi parce qu'un de mes "dadas" en apiculture est l'élevage et la sélection. J'accepterais donc mal de dépendre d'un éleveur pour assurer mon approvisionnement en reines. Mon travail serait bêtement réduit à élever des reines hybrides de fécondation lo-

cale sur les souches qui me seraient fournies et à les introduire dans mes ruches. C'est là bien entendu une raison toute personnelle, comme d'ailleurs le fait que je sois très attaché à la région où je vis et à ses richesses, dont l'abeille.

Enfin, l'abeille noire est la race qui se maintient sans grands efforts et sans achat de reines dans les ruchers de nombreuses régions de Wallonie; pour de très nombreux apiculteurs (ceux qui n'élèvent et ne remplacent pas leurs reines), c'est donc la seule alternative possible actuellement pour mener une apiculture satisfaisante et sans se trouver confronté à des hybridations en tout genre. Et ces apiculteurs là sont en fait majoritaires et contribuent au même titre que les autres au maintien chez nous d'un réseau dense de ruchers indispensables au bon fonctionnement d'un processus essentiel pour la nature (et l'économie), à savoir la pollinisation, le premier produit de la ruche.



## ET L'AVENIR...?

Je pense que le moment où une institution prendra en mains le problème de la préservation de la diversité génétique de l'abeille est encore très loin. D'autre part, si l'engouement actuel pour certaines races étrangères n'est pas seulement une mode mais correspond à un besoin réel des apiculteurs, celles-ci risquent de se répandre très rapidement dans le pays; il ne sera plus guère possible alors, pour pratiquer une apiculture convenable, de se passer des services d'un éleveur de reines.

Pourtant, les éleveurs de l'abeille noire possèdent des colonies qui manifestent les qualités recherchées dans les autres races : eux aussi ont dans leurs ruchers des colonies capables de récolter 25-30 kg de miel de printemps, eux aussi ont des colonies qui se visitent sans fumée ou presque, eux aussi ont des colonies qui n'essaient pas et cela sans intervention laborieuse comme les translations ou la destruction systématique des cellules royales...

Malheureusement, les éleveurs de l'abeille noire n'ont pas été capables de mettre en place des structures de sélection et d'élevage suffisamment performantes avec pour conséquence que nous ne sommes pas très loin dans la sélection de l'abeille noire et que le travail pour reconquérir le terrain ainsi perdu reste important. Dans beaucoup de ruchers, nous trou-

vons un matériel génétique peu performant avec pour corollaire la quasi mauvaise réputation que s'est taillée l'abeille noire dans certains cercles apicoles.

Et l'avenir...? Dans ces conditions, je pense que l'avenir de l'abeille noire reste incertain mais j'espère par dessus tout que nos enfants n'auront pas un jour à payer le prix de sa disparition.

Hubert GUERRIAT  
Ecole d'apiculture du Sud-Hainaut

SOCIÉTÉ  
COOPÉRATIVE  
**'LES 4 PAVES'**

**S.C. 'LES 4 PAVES'**  
Rue GRIGNARD, 36,  
6533 BIERCEE  
☎ 071/59 18 84

Matériel pour apiculture, petits élevages, jus et vins de fruits, ...

## SI ON COMPARAIT...?

A l'heure des améliorations génétiques de l'utilisation d'hybrides en agriculture, l'apiculture n'échappe pas au mouvement. Ainsi parle-t-on de F1, de T.H. triple hybride, ... Que peut-on en penser : l'utilisation de la valeur hybride apporte-t-elle une augmentation de rendement importante, ne présente-t-elle pas un risque de "pollution génétique"...? Nicole RUSSIER, apicultrice professionnelle dans l'Ariège a réalisé un travail fort intéressant qui nous apporte des données de terrain\*. En voici les grandes lignes.

### AMELIORATION GENETIQUE ET VIGUEUR HYBRIDE

Comme toute production agricole, la production de miel est soumise à de nombreux facteurs et l'objectif principal de tout apiculteur est de produire plus. Pour y parvenir, nous disposons, à côté de l'utilisation de techniques apicoles plus performantes, d'une voie de recherche exploitée depuis de nombreuses années :

l'amélioration génétique du cheptel.

Cette amélioration peut s'effectuer par deux voies :

- la sélection pour la valeur additive, qui pose de nombreux problèmes étant donné la biologie particulière de l'abeille (fécondations multiples, impossibilité de contrôler les accouplements), son mode de vie social, et sa grande sensibilité à la consanguinité;

- l'utilisation de la vigueur hy-

\* RUSSIER, N., 1986. Comparaison de la production de miel de l'abeille noire (*Apis mellifica mellifica*) et de quelques hybrides interraciaux dans les Pyrénées. Ed. INRA (Montfavet - Avignon), 73p.

bride. L'obtention, par des croisements entre différentes races, d'hybrides interraciaux présentant une vigueur hybride a fait l'objet de nombreux travaux, tant à l'étranger qu'en France. BILASH (1954, 1956) et TARANOV (1956) en URSS, RUTTNER (1967) et BAUMGARTEN (1967) en Allemagne, BORNUS et GROMISZ (1981) en Pologne, ont obtenu des vigueurs hybrides élevées en croisant certaines races. En France, FRESNAYE *et al.* (1974), et FRESNAYE & LAVIE (1976) ont comparé différents types d'hybrides et ont abouti à la conclusion que le croisement donnant l'hétérosis la plus élevée et la plus grande régularité des récoltes est un hybride "3 voies" c'est-à-dire faisant intervenir 3 races : une reine hybride, dont le père et la mère sont de deux races différentes, et elle-même fécondée par des mâles appartenant à une troisième race.

Les résultats de ces auteurs (voir le tableau 1, à la page suivante), pour intéressants qu'ils soient, restent globaux puisqu'ils ne portent pas sur des miellées précises.

### QUELLE ABEILLE UTILISER ?

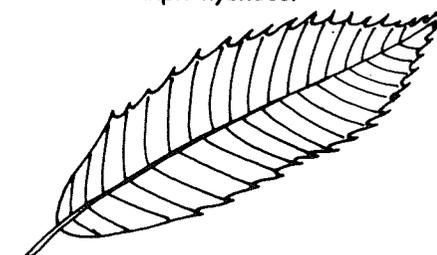
Il nous a semblé utile d'étudier comment réagissent différents types d'hybrides et des abeilles de la race locale, dans un même environnement et inversement, un même hybride dans

des milieux différents, afin de savoir quelle abeille il convient d'utiliser pour exploiter au mieux une miellée donnée. Nous avons également voulu aller plus loin et comparer la qualité du miel produit par ces hybrides avec celle du miel produit par des abeilles de la race locale.

Pour ce faire, nous disposons de colonies dans les Pyrénées ariégeoises, disposées en 2 ruchers. Les miellées d'acacia et de châtaignier ont été testées avec le premier rucher, sédentaire et situé en zone de moyenne montagne (600m). Il était constitué de 33 ruches :

- 7 noires, prises comme témoin;
- 12 caucasites (reines *caucasica* X mâles *ligustica*);
- 5 caucas-noires (reines *caucasica* X mâles *mellifica*);
- 9 triple-hybrides (reines *caucasica* X mâles *ligustica*, qui donnent des reines filles caucasites, X mâles *mellifica*).

Les miellées de romarin (garrigue), tilleul, sapin, rhododendron et bruyère ont été testées avec le deuxième rucher, en transhumance entre l'Ariège et les Pyrénées orientales. Il était constitué de 43 ruches : 11 noires, 10 caucasites, 9 caucas-noires et 13 triple-hybrides.



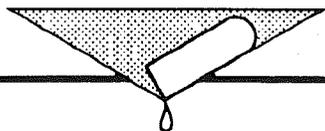


Tableau 1 : rendement en miel selon la nature du croisement d'après plusieurs auteurs.

NATURE DU CROISEMENT	POURCENTAGE DU RENDEMENT PAR RAPPORT AUX TEMOINS (100 %)	AUTEURS ET DATES
CAUCASO-NOIRE C X M	115 à 141 % 125 à 135 %	TARANOV 1956 *1 BILASH 1954 1956 *1
	181 %	BORNUS & GROMISZ 1981 (étude entre 1970 et 79) *2
CAUCASITE C X L	183 à 217 %	(FRESNAYE et al.) 1974 *3
TRIPLE HYBRIDE (L X C) X M	229 % avec une variation de 157 à 281 %	(FRESNAYE & LAVIE) 1976 (étude entre 1970 et 75) *3

\* 1 - TARANOV & BILASH ont effectué la comparaison avec l'abeille locale de Russie Centrale, *Apis mellifica mellifica*.

\* 2 - BORNUS & GROMISZ ont calculé l'augmentation de la production de miel par rapport au meilleur parent, sans donner plus de précisions. Nous ne savons donc pas si ces chiffres sont donnés par rapport à la production de *caucasica* ou de *mellifica*.

\* 3 - FRESNAYE *et al.* et FRESNAYE & LAVIE ont également pris comme témoin l'abeille locale *Apis mellifica mellifica*. Précisons toutefois qu'au niveau des croisements C x L, les reines *caucasica* ont été fécondées artificiellement par des mâles *ligustica*, ce qui semble pouvoir diminuer la valeur des reines par rapport à une fécondation naturelle.

## UNE PRODUCTION DE MIEL SUPERIEURE

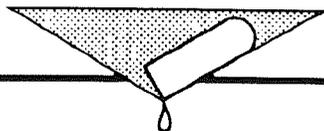
Dans les circonstances précises de l'expérimentation, les trois hybrides interracialisés étudiés, caucasite (*caucasica* x *ligustica*), caucas-noire (*caucasica* x *mellifica*) et triple hybride (*caucasica* x *ligustica* x *mellifica*) se sont montrés largement supérieurs à l'abeille noire locale (*mellifica* x *mellifica*) pour la production de miel.

Les caucasites, sur lesquelles apparemment peu d'études ont été faites, ont donné des résultats très intéressants : augmentation de la production de 112 %. Cela peut paraître étonnant puisqu'il n'y a pas, au niveau de ces colonies, contrairement aux caucas-noires et triple hybrides, d'apport de gènes de la race locale. Ce facteur est en effet généralement considéré comme capable d'apporter aux abeilles une meilleure faculté d'adaptation. Quoiqu'il en soit, ces performances sont comparables à celles obtenues par FRESNAYE *et al.*, (1974) qui ont pourtant travaillé sur des colonies dont les reines étaient inséminées artificiellement.

Les caucas-noires sont plus performantes que ne laissaient prévoir les données du tableau 1 (elles présentent de plus la caractéristique d'être plus lourdes à l'hivernage, facteur important pour une apiculture en zone de montagne où les printemps sont généralement tardifs). La

différence entre nos résultats et ceux de TARANOV et de BILASH en URSS, ou ceux de BORNUS et GROMISZ en Pologne peut s'expliquer par des conditions climatiques, une flore et une abeille locale peu comparables. Par contre, FRESNAYE *et al.*, (1974) ont testé, pour avoir un effet d'hétérosis sur la reine, des croisements (*mellifica* x *caucasica* x *mellifica*) (les ouvrières sont donc des F2). Ils ont obtenu des augmentations de rendement de 58 à 78 %, ce qui est élevé et laisse penser que la F1 donnerait d'excellentes performances. D'autre part, il serait intéressant de tester, à condition de disposer d'une station de fécondation efficace, le croisement réciproque *mellifica* x *caucasica*. Si les résultats étaient proches de ceux des colonies *caucasica* x *mellifica*, l'introduction de ces hybrides dans notre cheptel éviterait la pollution génétique de la population de mâles locaux.

Les triples hybrides, qui pourtant bénéficient d'un effet d'hétérosis à la fois au niveau de la reine et au niveau des ouvrières, ne se sont pas montrées les plus performantes. Les résultats se situent toutefois dans la fourchette des pourcentages annoncés par FRESNAYE et LAVIE (1976). Précisons cependant que les reines de nos colonies ont un génotype caucasite x *ligustica* alors que les reines testées par FRESNAYE & LAVIE sont de génotype *ligustica* x *caucasica*, les ouvrières étant (*ligustica* x *caucasica*) x *mellifica*. Le "sens" du croisement peut avoir un



rôle important dans les résultats obtenus comme l'a montré BAUMGARTEN (1967) en étudiant les croisements réciproques *carnica* x *ligustica* et *ligustica* x *carnica*. Le premier croisement a donné un rendement de 110 %, avec des abeilles non agressives, le second de 170 % avec des abeilles agressives. L'explication de différences comme celles-ci est vraisemblablement à rechercher au niveau des effets maternels.

Quoiqu'il en soit, nous ne pouvons, au terme d'une année d'expérimentation conclure comme FRESNAYE & LAVIE (1976) que c'est l'hybridation "3 voies" qui donne l'hétérosis la plus élevée. Outre le fait qu'ils n'ont pas testé de caucasosnoires en F1 et que leurs hybrides "3 voies" ne sont pas exactement les mêmes que les nôtres, cela peut s'expliquer par des conditions de miellées différentes en Provence et en Ariège. Il est évident d'autre part que, à 15 années d'intervalle, nous n'avons pas utilisé les mêmes souches qu'eux et que ce facteur peut aussi avoir une grande importance.

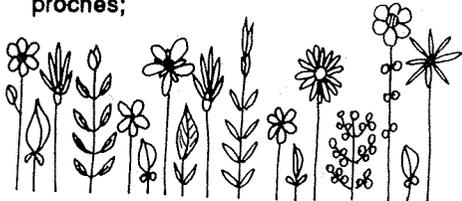
Il faut cependant se garder de généraliser ces résultats, l'expérimentation n'ayant porté que sur un nombre assez restreint de colonies dans une région précise, et cela au cours d'une saison apicole seulement. La répétabilité de ces résultats sera à vérifier. Il faut également préciser que si les reines *mellifica* ont été élevées à partir de plusieurs ruches mères, il n'en

est pas de même pour les colonies hybrides dont les reines sont toutes soeurs ou demi-soeurs, dans une même catégorie génotypique. De ce fait, nous avons une variabilité génétique plus grande au sein des témoins que des colonies testées.

### DES MIELS DE QUALITES DIFFERENTES

De plus, les différents types d'hybrides n'ont pas exploité de la même façon les diverses miellées sur lesquelles ils ont été placés et la qualité du miel ainsi produit a également varié. Bien que ne disposant pas d'éléments statistiques pour discuter de la signification des résultats, nous pouvons noter cependant plusieurs points :

- des colonies différant uniquement par leur génotype peuvent produire, sur un même emplacement et dans un même environnement, des miels relativement différents, tant au niveau du goût que de certaines caractéristiques physico-chimiques, mais cela n'est pas une règle générale puisque nous avons constaté que les miels de rhododendron étaient très proches;



- il n'y a pas d'opposition entre qualité et quantité, les miels produits par les colonies hybrides ayant tous (sauf le miel de châtaignier produit par les triple hybrides) une teneur en eau plus faible que celle des miels produits par les colonies noires;

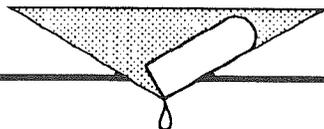
- la teneur en saccharose du miel d'acacia produit par les caucasosnoires, les caucasosnoires et, à un moindre degré, par les triple hybrides est assez élevée. On pourrait penser que c'est une caractéristique des miels récoltés par des colonies hybrides, peut être par suite d'un taux d'invertase plus faible chez ces abeilles. Or, les résultats obtenus sur les miels de rhododendron (le nectar de rhododendron est comme celui de l'acacia très riche en saccharose) montrent que ce phénomène n'est pas une constante. Il semble également y avoir une corrélation entre volume de la récolte de miel d'acacia et taux de saccharose dans ce même miel, ce qui ne se retrouve pas sur les autres miellées. De tels taux de saccharose ont également été rencontrés par GONNET & HANOUT (1984), qui notent "un rapport évident entre l'importance et la rapidité de la miellée et la teneur en saccharose résiduel des miels", les abeilles, n'ayant en somme pas le temps d'invertir le saccharose contenu dans le nectar en glucose et fructose. Or en 1985, la miellée d'acacia, contrairement à celle de rhododendron, n'a duré que quelques jours, ce qui confirmerait leurs observations.

### PRATIQUEMENT

Les caucasosnoires se sont montrées particulièrement performantes sur toutes les miellées étudiées. Ce résultat est nouveau et peut intéresser l'apiculture professionnelle. De plus, le fait que les hybrides soient aussi performants au niveau de la production de miel peut faire envisager leur emploi en vue de la pollinisation des cultures, l'abeille étant l'un des principaux agents de la pollinisation de nombreuses espèces végétales.

Cependant, ce type d'expérimentation doit s'étendre sur plusieurs années pour conclure de façon plus définitive, la production pouvant varier de manière importante d'une année sur l'autre en fonction des conditions météorologiques. Il est de plus important de vérifier un certain nombre de points que nous n'avons pu mettre en évidence au cours d'une année d'étude seulement, tendance à l'essaimage et résistance aux maladies par exemple. Il s'avère également important d'introduire une plus grande variabilité génétique pour que la représentativité de chacune des races soit meilleure. Notons aussi qu'il existe plus d'une vingtaine de races d'abeilles, dont 5 ou 6 présentent un intérêt économique certain : il reste donc encore un grand nombre de croisements à tester.

L'utilisation d'hybrides sous-entend le changement systéma-



tique des reines par l'apiculteur au moins tous les deux ans, l'hétérosis diminuant très rapidement au cours de rétrocroisements successifs avec la race locale ainsi que l'ont montré CORNUET & FRESNAYE (1979). Elle sous-entend également que l'on s'intéresse au problème de la pollution génétique qui en découle, problème qui s'il n'est pas résolu peut faire chuter à courte échéance la qualité même de ces hybrides. Nous espérons pouvoir y remédier soit en utilisant les mutations qui donnent des mâles aveugles (CORNUET, 1979) dès que le programme aura abouti, soit en utilisant des croisements M x C s'ils s'avèrent aussi performants que le croisement réciproque. Pour mener à bien ces croisements, nous sommes en train d'étudier la possibilité d'installer une station de fécondation dans un lieu suffisamment isolé pour répondre aux exigences d'un contrôle des accouplements.

D'autre part, afin d'obtenir des hybrides de meilleure qualité, il s'avère indispensable :

- de pouvoir maintenir et renouveler des souches de race pure, et ce en nombre suffisant, ce qui est actuellement difficile pour les souches caucasica;

- d'opérer une sélection sur les souches parentales pour leur valeur en croisement (sélection réciproque par exemple), ce qui nécessite un dispositif expérimental lourd et un grand nombre de colonies;

- de continuer à sélectionner l'abeille noire locale, indispensable aux bonnes performances de certains croisements.

Nicole RUSSIER

## A L'ABEILLE GAUMAISE

Gaston DEPIESSE

Rue de Gomery, 29  
6760 BLEID (VIRTON)

Tél.: 063 / 57 78 32  
CCP : 000-0819267-05

Fabrication de ruches Dadant Blatt 10-12 cadres et de biruches 16 cadres avec cadre témoin.

Livraison rapide et soignée.



## AVOIR LE CHOIX... ET FAIRE LE SIEN

Philippe-Auguste ROBERTI a une expérience de 29 années d'apiculture; il a élevé un millier de reines. Ses ruches ont à leur tête des reines inséminées de ses mains. Il ne se considère pas comme un éleveur, mais bien comme un passionné d'abeilles. Avec une modestie aussi grande que l'amour qu'il porte à ses colonies, il nous explique le pourquoi de son choix.

### COMMENT J'EN SUIS ARRIVÉ LÀ

Après avoir cultivé, de 1962 à 1968 l'*Apis mellifera ligustica* (lignée Castel San Pietro), de 1969 à 1973 l'*Apis mellifera carnica* (lignée Sklénar), repris en 74 et 75 l'italienne, je suis revenu en 1976 à la noire, mais cette fois avec une lignée déjà sélectionnée qui se trouve être la "Samson" de Pleger. En reconnaissant de grandes qualités à l'italienne et à la carniolienne, je dois dire qu'elles m'ont déçu, car, dans mon rucher, elles n'ont retenu qu'une chose du Créateur :

"Crissez et multipliez-vous". Ce qui était absolument incompatible avec mes études et ensuite avec mon travail. Mais, pour être positif, venons-en à l'*Apis mellifera mellifera* variété Samson Pleger qui, jusqu'à ce jour, m'a donné beaucoup de satisfactions.

### POURQUOI ?

C'est une abeille qui ne demande aucun travail et donne chaque année une récolte qui n'est

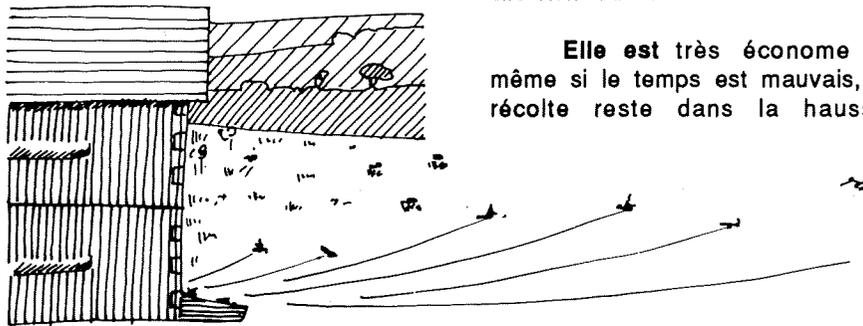


pas négligeable (Moyennes à Oreye : les italiennes et les carnioliennes ont donné 5 à 8 kg alors que la Samson tourne chaque année aux environs de 12 kg, cette année 14. A Sart-Saint-Laurent, la récolte est en général de 50 à 100 % supérieure à celle d'Oreye, grâce au colza). On peut dire que c'est l'abeille du Père Tranquille (Peut-être n'ai-je pas eu les bonnes lignées d'italiennes et de carnioliennes, ou peut-être le biotope ne leur convenait-elles pas ?).

### CARACTERISTIQUES

C'est une abeille noire à brun foncé qui n'est pas agressive (je travaille toujours sans voile ni gants), mais demande de la fumée lors des manipulations.

**Elle n'essalme** que très peu (six fièvres d'essaimage depuis 1976 sur un rucher de 30 colonies environ).



**Sa fécondité** est limitée, douze cadres "Normal" allemands (35 X 20 cm) suffisent pour le corps à couvain.

**Elle passe l'hiver** en forte population. Ce qui lui permet d'être prête pour la récolte de printemps, car son démarrage est lent. Elle ne répond pas à la stimulation printanière, mais bien à celle du mois d'août.

**Les reines** sont peureuses et il faut toujours être prudent lors des manipulations.

**Fin juin**, début juillet, son esprit se tourne uniquement vers la récolte, à tel point qu'il est souvent difficile de trouver des jeunes larves dans les bonnes colonies pendant cette miellée. A cette époque, si la miellée donne bien, les parois de la ruche des colonies d'"Elite" se couvrent de projections de cire bien blanche. C'est en quelque sorte l'abeille du coucou (trèfle blanc).

**Elle opercule** son miel d'une cire bien blanche.

**Elle est** très économe et même si le temps est mauvais, la récolte reste dans la hausse.



**Elle fait** de grosses réserves de pollen et organise parfaitement son couvain.

**Elle propolise** beaucoup.

**Elle a** tendance à renouveler sa reine au bout de trois ans, au mois d'août.

**Elle a** un bon sens de l'orientation et je ne constate aucune dérive dans mon rucher qui peut être qualifié de pavillon.

**Elle a** une certaine sensibilité au couvain plâtré.

### LE CHOIX D'UNE RACE EST-IL IMPORTANT ?

Choisir une, ou des races (pour le croisement) est toujours un acte très important. En effet, c'est choisir du même coup toute une série de caractères propres à cette (ou ces) race(s). Ce choix permet, entre autre, d'avoir un rucher performant et très homogène, et par conséquent de mieux régler les opérations apicoles et donc, de soulager le travail de l'apiculteur.

Philippe-Auguste ROBERTI

## SERVICE ELECTROPHORESE

COMME NOUS VOUS L'AVONS ANNONCE LORS DE NOTRE DERNIERE ASSEMBLEE GENERALE, LE 06 MARS DERNIER, NOUS REALISERONS PROBABLEMENT DES ANALYSES D'ELECTROPHORESE A PARTIR DU MOIS D'OCTOBRE. SI VOUS ETES INTERESSES PAR CE SERVICE, N'HESITEZ PAS A NOUS CONTACTER PAR ECRIT OU PAR TELEPHONE (010 / 47 34 16), PENDANT LES HEURES DE BUREAU.

## SERVICE ELECTROPHORESE

## LE LENDEMAIN, J'ETAIS DEVENU UN APICULTEUR BUCKFAST

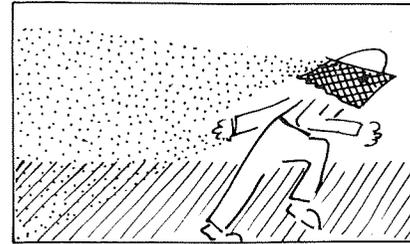
"Depuis mes débuts en apiculture, j'avais toujours travaillé avec l'abeille noire du pays. N'écoutant pas mes deux Rambos de professeurs, j'avais pris la résolution de porter un voile en toutes circonstances, ce qui m'a souvent permis de terminer le travail alors que, réfugiés dans la voiture, ils s'enlevaient mutuellement les dards des paupières"...

### VOILA LA TRISTE REALITE

Des colonies d'abeilles noires du pays peuvent faire preuve d'une agressivité à vous dégoûter à tout jamais de l'apiculture, à moins qu'elle ne provoque des tensions en famille, des problèmes d'allergie chez les enfants voire des conflits de voisinage. Chez nous, les ruchers sont considérés comme établissements incommodes et insalubres, une situation dénoncée régulièrement par les instances apicoles, mais qui, au vu des problèmes rencontrés actuellement sur le terrain, pourrait très bien se justifier.

**Mon efficacité** s'est considérablement améliorée à partir du moment où j'ai pu trouver aux U.S.A. une paire de gants à toute épreuve. La visite de certaines ruches ne devait enfin plus ressembler à une séance de yoga où chaque mouvement, lent et contrôlé, se faisait dans la crainte des piqûres.

**J'aurais pu** adopter la carniolienne dont la douceur, surtout en rucher chalet, est proverbiale. Je n'ai jamais pu m'y résoudre à cause de deux choses : le tempérament essai-meur de cette abeille qui impose un im-



portant travail et surtout les bases d'une sélection qui connaît des lacunes, une grande sensibilité à la nosémose notamment.

**Progressivement**, j'ai constaté, chez moi et dans bien d'autres ruchers, à quel point la variabilité de nombreux caractères est importante : récolte, douceur, tenue du cadre, fécondité, sensibilité au couvain plâtré, couleur... Une variabilité telle que je dois bien avouer que je ne suis jamais parvenu à trouver une colonie qui me donne entièrement satisfaction pour devenir le départ d'un élevage de reines. La meilleure preuve de l'hétérogénéité de l'abeille locale est le fait qu'un jour, ayant pourtant choisi une souche notamment fort homogène pour la couleur, j'obtins, parmi les reines filles, des individus mi-jaunes mi-noirs dont la descendance mâle, à forte proportion jaune, n'aurait pu qu'entretenir ce phénomène. La sélection de l'abeille noire n'est pratiquée chez nous que par quelques apiculteurs sur des bases tronquées (biométrie rudimentaire et mauvaise compréhension du rôle de celle-ci dans la sélection, choix en tant que

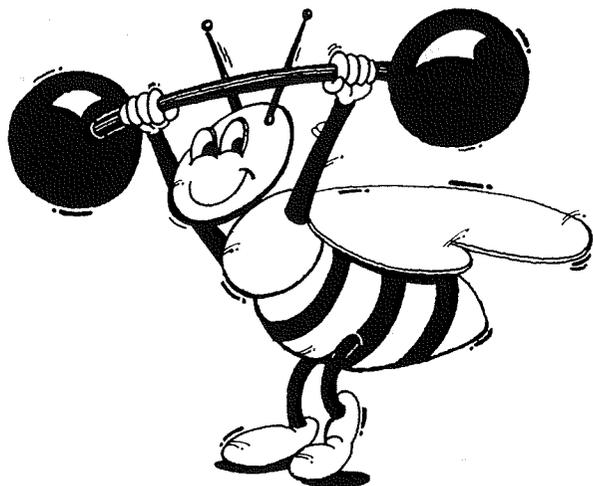
souches) de colonies présentant un effet hétérosis au niveau de petits ruchers. Constatant que tous ces travaux n'ont donné, jusqu'à présent, guère de résultats transcendants et commençant à me poser beaucoup de questions, d'une part, sur les possibilités de progrès en sélection avec le cheptel hétérogène que nous subissons et le peu d'élevage de reines pratiqué dans nos régions et, d'autre part, sur l'intérêt de l'abeille noire pour une apiculture à vision économique, je me suis de plus en plus, en voyage sur les routes et dans les publications, intéressé au travail du Frère Adam.

**Un jour du printemps 1987**, visitant une série de colonies à la recherche de souche pour mes élevages, je me trouvai face à une des pires rosses : la ruche vomit ses abeilles dès l'enlèvement du couvre-cadres. Celles qui n'étaient pas sur les mains, les chevilles et le voile gagnèrent les parois extérieures et je sortai des cadres quasiment vides. A force de ténacité, les plus acharnées pénétrèrent sous le voile et j'eus, pour la dernière fois j'espère, le goût désagréable du venin en bouche. Je refermai tant bien que mal cette furie dans le crissement des abeilles écrasées, montai en voiture et, le lendemain, de retour en Belgique, j'étais devenu un apiculteur BUCKFAST.

# LEBBE

## Trim-o-Bee

Le sucre liquide  
qui plaît aux abeilles.



**Lebbe, votre douce étoile!**

*Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.*

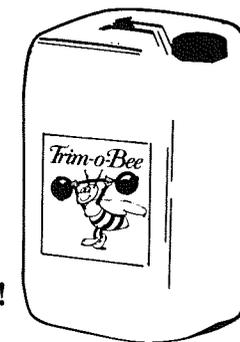
Le Trim-o-Bee est fabriqué par  
Suikers G. Lebbe s.a. Kampveldstraat 41 B-8020 Oostkamp  
tél. info 050/82 56 21 \_tél. commande 050/82 56 24  
télex 81 254

# LEBBE

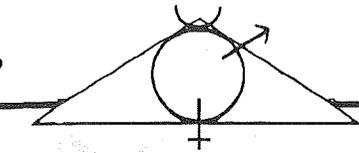
## Trim-o-Bee

lijst verdelers  
liste des distributeurs

- Adam Roger,  
L'oisellerie Malmédienne,  
Rue Neuve 9, 4890 Malmédy  
tél. 080/33.08.34
- Apiscentre Liégeois,  
176 Rue Sabarré,  
4521 Cheratte  
tél. 041/62.31.26
- Bieboerke pvba,  
Hondelgemessteenweg 84,  
9743 Baaigem  
tél. 091/62.65.77
- Claessens R.,  
Heuvelstraat 65,  
2180 Kalmthout  
tél. 03/666.88.23
- Cornu André,  
Rue des Prisonniers 13 c,  
7644 Vezen  
tél. 069/44.25.58
- Bijenhof  
C. Cottenie-Debouverie,  
Moravie 30,  
8620 Bissegem-Kortrijk  
tél. 056/35.33.67
- Daniels B.,  
Donkweg 29,  
3520 Zonhoven  
tél. 011/81.34.47
- Ets. Dastroy-Vanhorenbeek,  
Rue Zénobe Gramme 9,  
6700 Arlon  
tél. 063/22.50.26
- Debie,  
Mechelbroekstraat 21,  
2800 Mechelen  
tél. 015/20.55.84
- Thierry De Fays,  
Rue de Fermes 3,  
5850 Bovesse (La Bruyère)  
tél. 081/56.61.12
- Deleye-Suffys,  
Kleiputtendreef 29,  
8970 Poperinge  
tél. 057/33.62.24
- Dépot Apicole  
"Au Ruchaux",  
Rue du Ruchaux 3,  
1490 Court-Saint-Etienne  
tél. 010/41.49.50
- Imkershuis  
"De Wilgentuin",  
Heeremans Norbert,  
Ressebeke 6,  
9440 Erembodegem-Aalst  
tél. 053/66.76.52
- Druant-Weller,  
Lomré 10,  
6674 Mont-le Ban  
tél. 080/51.76.94
- Imkershuis,  
Kelfsstraat 29,  
2991 Kelfs-Haacht  
tél. 016/60.03.98
- Rik Jacobs,  
De Valken 18,  
2370 Arendonk  
tél. 014/67.74.07
- Jannes Jos,  
Baan 6,  
3980 Tessenderloo  
tél. 013/66.28.03
- Leunens L.,  
Terlindenstraat 34,  
1530 Herfelingen  
tél. 02/395.51.79
- Mussche,  
Vaartstraat 14,  
9920 Lovendegem  
tél. 091/72.70.54
- Peters,  
J. Zutendaalseweg 12,  
3751 Munsterbilzen  
tél. 011/41.21.89
- Sourdeau-Cambre,  
Steledijk 4,  
2440 Stelen Geel  
tél. 014/22.31.57
- Thys Jozef,  
Oude Kassei 37,  
3840 Bommershoven  
Tongeren  
tél. 012/74.28.04
- M. Paulissen Van Hul,  
Haasdonksesteenweg 68,  
2690 Temse  
tél. 03/771.19.22
- C. Van Looy Leysens,  
Markgravenstraat 197,  
2410 Herentals  
tél. 014/22.20.44
- J. Vermeylen-Beulens,  
Ch. de Tubize 3b,  
1430 Wauthier-Braine  
tél. 02/366.03.30
- Vergers-Ruchers-Mosans,  
Chaussée Romaine 9,  
5500 Dinant  
tél. 082/22.24.19
- Imkerij Wouters-Croonen,  
Mechelsesteenweg 396,  
2500 Lier  
tél. 015/31.42.58



**Lebbe, de zoete uitbinker!**  
**Lebbe, votre douce étoile!**



## L'ABEILLE BUCKFAST, MYTHES ET REALITES

Connue et introduite en Flandre depuis déjà bien longtemps, l'abeille BUCKFAST n'a fait son apparition en Wallonie que dans le début des années 80. Aujourd'hui, elle est déjà adoptée par plusieurs dizaines d'apiculteurs.

Le grand intérêt que cette abeille rencontre peut principalement s'expliquer par une réaction de rejet vis-à-vis de la race locale dont les conséquences de l'hybridation, surtout en ce qui concerne la douceur, sont de moins en moins tolérées. L'enthousiasme des pionniers fait actuellement tache d'huile et il faut s'attendre, dans les années à venir, à une importante extension de l'abeille BUCKFAST dans nos régions.

**Néanmoins**, il faut bien constater que, si cette abeille intéresse beaucoup d'apiculteurs, l'information circulant à son égard connaît beaucoup de lacunes et est entachée de nombreux parti-pris.

**Une chose** doit être dite : il ne suffit pas de simplement changer ses reines par des reines BUCKFAST pour connaître la réussite à long terme. Si les qualités de l'abeille BUCKFAST sont indéniables, il y a aussi bien des

choses à comprendre et à respecter pour que le travail du Frère Adam ne soit, d'ici quelques années, totalement déconsidéré pour n'avoir pas répondu à notre attente.

L'abeille BUCKFAST n'est pas une abeille miracle. Elle est la composante essentielle d'une méthode d'apiculture de haut niveau où l'élevage des reines joue un rôle primordial.

## SEPTANTE ANNEES D'API- CULTURE A UN NIVEAU PROFESSIONNEL

Né en 1898 dans le sud de l'Allemagne, le Frère Adam est arrivé, à l'âge de 11 ans, à l'Abbaye bénédictine de BUCKFAST, dans le sud-est de l'Angleterre, avec le dessein de consacrer sa vie à Dieu. A 17 ans, il est affecté au rucher du monastère. Cette année, le Frère Adam a fêté ses 90 ans. Toujours actif, il a derrière lui plus de septante années d'apiculture à un niveau professionnel qui lui ont permis d'apporter une contribution unique à l'élevage des abeilles en explorant une voie de travail pour la sélection largement exploitée dans bien d'autres secteurs de l'élevage.

proposer des reines de production sont tenus secrets par ces apiculteurs, il ne faut pas penser pour autant que le Frère Adam travaille de la même manière. Il n'y a pas, à l'Abbaye de BUCKFAST, des tas de ruches contenant des lignées de toutes sortes de races que le Frère Adam, à l'ombre de son rucher, dose soigneusement, chaque année, comme un chimiste mélange des réactifs dans une éprouvette. L'obtention de l'abeille BUCKFAST est un long cheminement que l'on peut parfaitement apparenter, dans ses bases théoriques et dans sa réalisation pratique, à l'obtention de nouvelles variétés de légumes, par exemple.

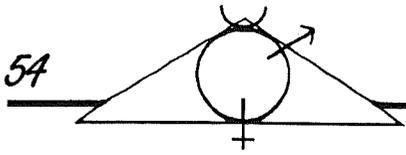


## LE "SECRET" DU FRERE ADAM

On entend souvent dire que la formule de constitution de l'abeille BUCKFAST est un secret. En fait, la voie suivie par le Frère Adam s'écarte radicalement de la manière de travailler des apiculteurs opérant la sélection de races pures. S'il est courant que les croisements, parfois compliqués, de lignées consanguines réalisés pour

**Publié** par le Frère Adam dans ses ouvrages et largement expliqué par Raymond ZIMMER dans son petit livre (1), le mode d'obtention de l'abeille BUCKFAST peut être résumé en quelques lignes. En 1916, le rucher

(1) ZIMMER, R., 1985. L'abeille Buckfast en question(s). Ed. R. ZIMMER, Horbourg-Wihr (France), 150p.

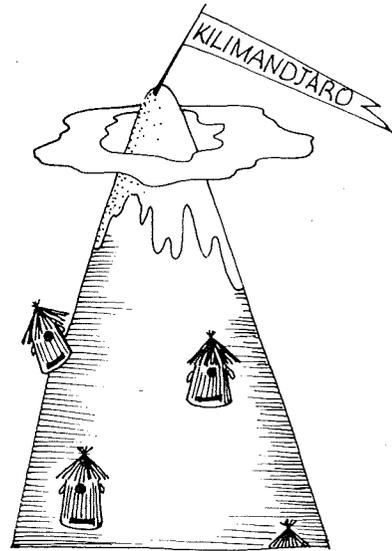


du monastère est ravagé par l'acarirose qui sévit dans tout le Royaume-Uni et décime l'abeille noire locale. Ne survient chez le Frère Adam que des colonies italiennes et carnioliennes. Parmi celles-ci, une colonie avec, à sa tête, une reine italienne fécondée par des faux-bourçons noirs montre des qualités exceptionnelles. C'est de cette souche qu'est parti ce qui allait devenir la race BUCKFAST. Grâce à une station de fécondation parfaitement sûre, les qualités de ces abeilles seront progressivement affinées et stabilisées. En 1930, le Frère Adam croise une reine noire française, lauréate d'une implacable sélection, et des mâles BUCKFAST. L'hybridation obtenue sera encore sévèrement sélectionnée durant 10 ans avant d'être incorporée à la souche de base.

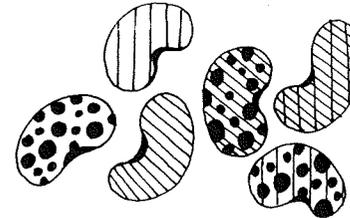
En 1950, débutent les voyages d'étude du Frère Adam à travers l'Europe et l'Afrique du Nord. Dans leur milieu d'origine, les caractéristiques des colonies sont étudiées et des reines choisies. Le résultat de leur croisement avec l'abeille BUCKFAST, stabilisé durant un minimum de 7 années de sélection, ne sera incorporé à la souche de base que s'il apporte une réelle amélioration. C'est ainsi qu'en 1959, la BUCKFAST s'enrichit d'un apport de cecropia et, en 1967, d'un apport d'anatolienne. Actuellement, la BUCKFAST s'enrichit d'un apport de l'abeille du Mont Athos (Grèce). L'année dernière, le Frère Adam visitait les pentes du

Kilimandjaro dans le but de découvrir des colonies d'abeilles aux qualités intéressantes.

Cette voie de sélection, si elle constitue une innovation en apiculture, est en fait très répandue dans l'ensemble de l'agriculture et de l'élevage. Elle se fonde sur une des lois de base de la génétique établie par Mendel, suite à la célèbre expérience des pois à graines jaunes rondes croisés avec des pois à graines vertes et ridées : dans la descendance, en F2, existent des individus réunissant de manière stable les caractères des deux parents. Grâce à sa station de fécondation permettant dès 1925 des croisements sans faille, au grand nombre de reines élevées à chaque croisement et à son extraordinaire sens de

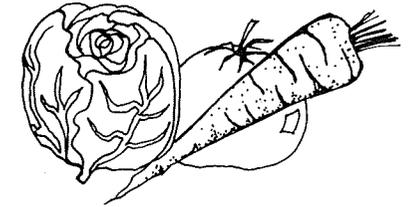


l'observation, le Frère Adam a pu ainsi, au fil des ans, cumuler au sein d'une nouvelle race des qualités n'existant pas simultanément dans aucune des variétés géographiques de l'abeille mellifère, dont certaines sont d'ailleurs aujourd'hui disparues ou fortement hybridées. D'une certaine manière, le travail du Frère Adam sauve en beaucoup de points notre imprévoyance des conséquences de l'hybridation et notre manque de clairvoyance dans la sélection. Commencée aujourd'hui, une telle tâche ne donnerait certainement pas les mêmes résultats. Que sont devenues l'abeille noire anglaise, l'abeille ligurienne, l'abeille noire française ?



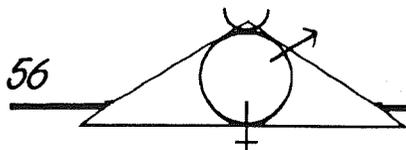
Si on doute encore de la valeur de cette voie de travail, disons simplement que c'est exactement la même qui a permis d'obtenir les différentes races de chiens ou bon nombre des légumes que l'on fait pousser dans nos jardins. Pour obtenir une nouvelle variété de chou rouge, par exemple, on croise des variétés, anciennes ou plus récentes. Il faudra parfois plus de dix ans de recherche dans les champs d'essais des firmes de sélection aidées d'horticulteurs privés pour que, finalement, bien affinée, stabilisée et dûment baptisée, cette nouvelle variété

té fasse son apparition dans le catalogue de votre marchand de graines et puisse servir de point de départ à de nouveaux croisements pour l'obtention de futures variétés, plus productives ou convenant mieux pour tel mode de culture.



### C'EST UNE HYBRIDE !

C'est en fait une nouvelle race stabilisée, d'origine multihybride. Comme un berger malinois croisé avec un berger malinois donne des petits bergers malinois, le croisement BUCKFAST x BUCKFAST donne naissance à des abeilles BUCKFAST. C'est sans doute parce qu'elle est issue de l'accumulation des qualités de plusieurs races que l'abeille BUCKFAST est dans le colimateur des apiculteurs prônant la pureté raciale, un idéal que je n'oserais pas rapprocher d'une idéologie totalitaire qui a ravagé l'Europe il y a quelques dizaines d'années à peine. La polémique est en fait sans objet puisque, si la BUCKFAST se prête bien aux croisements pour la réalisation d'hybrides de production, la plupart des apiculteurs qui l'utilisent préfèrent la travailler en race pure pour ne pas

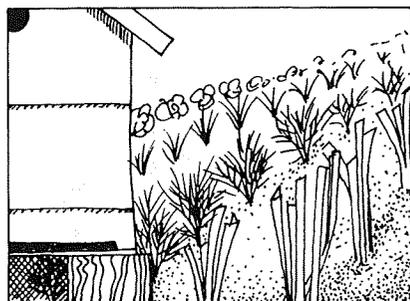


risquer d'hypothéquer, par l'hétérogénéité de la descendance, la continuité du travail de sélection.

**Néanmoins**, les bases de ce travail en race pure s'écartent radicalement de ce qui est pratiqué par ailleurs. Il n'y a pas de standard BUCKFAST (index cubital, couleur...) auquel doit correspondre tout individu sans que l'on ne tienne nécessairement compte des qualités de production. Le but du travail de sélection du Frère Adam est de disposer d'une abeille qui lui donne le plus de miel avec le moins d'efforts et de temps de travail. La couleur est sans importance et varie d'ailleurs légèrement, ainsi que la taille des reines, en fonction des lignées.

**Enfin**, le terme de lignée n'a pas du tout la même signification avec l'abeille BUCKFAST que dans l'apiculture à race pure traditionnelle. Un numéro de lignée BUCKFAST indique tout simplement le numéro de la ruche d'où, en telle année, la reine dont on diffuse les descendantes a été choisie par le Frère Adam en tant que souche d'élevage. Chez le Frère Adam, les filles des souches d'élevage occupent, après l'impitoyable sélection de l'hivernage à sa station de fécondation, les ruches de production où seront à nouveau choisies des souches d'élevage. Une lignée BUCKFAST n'est donc qu'une étape d'un travail de sélection continu qui se poursuit aujourd'hui encore à l'Abbaye.

Il n'y a pas de formation de lignées consanguines qui sont conservées de génération en génération, comme un trésor, avec l'affaiblissement de la vitalité et de la résistance aux maladies qui est souvent constaté dans ce cas, une impasse qui peut de plus en plus difficilement se justifier face à l'évolution générale de la sélection qui utilise désormais largement l'hybridation. L'apiculteur qui maintient pure, en consanguinité, telle lignée d'abeille sait-il que dans son potager, à quelques mètres du rucher, il a peut-être semé des graines d'épinard qui donneront naissance à des plantes hybrides F1?



### POLLUEUR !

Les particularités de la reproduction de l'abeille jouent un bon tour aux apiculteurs depuis qu'ils ont voulu utiliser d'autres races que l'abeille du pays. Puisque aujourd'hui, les importations d'italiennes et de caucasiennes se limitent à de rares cas isolés, c'est la carniolienne qui doit désormais partager avec la BUCKFAST le

marché de la vente des reines. Pour l'apiculteur qui n'achète pas de reines, le cheptel local ressemble de plus en plus à un grand kaléidoscope sur lequel il n'a guère d'influence et dont il subit les inconvénients. Une chose est sûre : le mal est déjà fait depuis longtemps et ce n'est pas à la dernière arrivée qu'il faut attribuer la responsabilité de tous les problèmes d'autant que les mâles BUCKFAST, même s'il y a de l'italienne parmi les races constituantes, donnent des abeilles plus douces et plus travailleuses croisées avec une reine noire. Interdire toute introduction de reines différentes des siennes ne sert plus à rien. Il serait plutôt primordial de faire en sorte que l'élevage de reines ne soit plus pratiqué par une petite minorité mais bien pour chaque apiculteur, en commun, dans le cadre de petits groupes d'élevage et de sélection qui auront fait le choix de leur race.

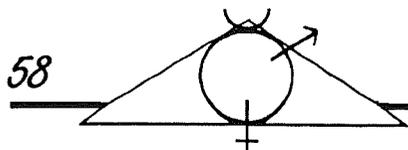
### ELLES CONSOMMENT !

Pour obtenir de bons résultats, l'agriculteur qui achète des graines de maïs sélectionné sait, en fonction de la variété choisie, qu'il y a une série de conditions à respecter : type de sol, amendements, pulvérisations,... Il en est de même pour l'abeille BUCKFAST qui a beaucoup de qualités mais aussi ses exigences. A cet égard, le Frère Adam a bien fait les choses : contrairement à ce que l'on constate dans

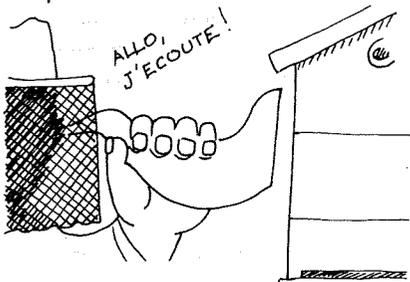
d'autres sélections, il n'a jamais perdu de vue des aspects importants comme la sensibilité aux maladies.

**L'abeille BUCKFAST** fait partie d'une méthode d'apiculture simple, sans grandes manipulations techniques et permettant le respect d'un optimum biologique pour la colonie. Aux translations de couvain compliquées, aux stimulations diverses, le Frère Adam a répondu par une fécondité bien adaptée. Pour que celle-ci puisse pleinement exprimer ses effets, une colonie BUCKFAST a besoin de place et il est établi que le volume de la ruche Dadant 12 cadres convient bien pour permettre un total épanouissement des possibilités de la ponte d'une reine. Si on respecte ce besoin, si on n'a pas été tenté de jouer avec des grilles à reine verticales, par exemple, il faut aller au bout des choses et donner à cette forte colonie les provisions hivernales qu'elle mérite. On ne peut décemment accuser la sélection du Frère Adam si on a été chiche en sirop





de sucre alors que l'on a peut-être tant reçu. A la lumière de l'apiculture pratiquée par le Frère Adam, il faut accepter de repenser beaucoup d'aspects de son travail et de se mettre, avec humilité, à l'écoute de l'abeille plutôt que de son imagination. Beaucoup d'apiculteurs, aujourd'hui célèbres pour leurs résultats obtenus avec l'abeille BUCKFAST, ont si bien réussi parce qu'ils sont simplement parvenus à faire table rase de leurs préjugés en apiculture pour se mettre à copier servilement les principes résultant d'une expérience sur le terrain unique au monde.



## ET LA RELEVÉ ?

L'abeille BUCKFAST du Frère Adam est un extraordinaire héritage pour l'avenir. Serons-nous dignes de cet acquis ? Parviendrons-nous à le maintenir, voire à continuer son amélioration ? Le Frère Adam ne ménage en tout cas pas ses efforts pour encadrer au mieux les apiculteurs qui ont déjà pris la relève. A la question habituelle ("Y-a-t-il, à l'Abbaye, un moine qui va recevoir le secret ?"), des dizaines d'apiculteurs partout dans le

monde répondent : "présents!". Le Frère Adam reconnaît que son aptitude à discerner les qualités d'une colonie et à les croiser avec d'autres est totalement personnelle. Ses aides à l'Abbaye, comme d'autres apiculteurs BUCKFAST, ne font à cet égard ni mieux, ni moins bien. Ils font autrement et il leur fait confiance. Ce qui est important c'est que les principes qui ont permis l'obtention de la race BUCKFAST et qui font le succès de son exploitation ne soient pas perdus de vue. Ce n'est qu'en continuant à les respecter qu'un maintien voire un progrès sera possible.

## Vive l'élevage de reines !

Ce n'est pas parce qu'une reine naît qu'elle est nécessairement bonne. En appliquant ce principe et donc en sacrifiant des milliers et des milliers de reines, le Frère Adam n'a gardé pour ses élevages ou pour la production de miel que ce qu'il avait de mieux. Au groupe d'apiculteurs du CARI qui le visitait au mois de juillet dernier, n'a-t-il pas raconté qu'il n'a gardé qu'une seule reine d'une série de 1.600 ? Généralement, dans ses croisements expérimentaux, 80% des reines sont supprimées à la naissance, le reste étant placé dans les nucléi de fécondation. La moitié de ces reines est encore supprimée après la naissance des premières ouvrières. Le reste est hiverné dans les nucléi et les reines qui survivront seront testées dans les

ruches de production l'année suivante.

Si aujourd'hui, grâce à la qualité du matériel disponible, il n'est plus nécessaire de faire preuve d'une telle sévérité, il n'en demeure que la plus grande attention doit continuer à régir l'ensemble de l'élevage. Le Frère Adam a prouvé que le moindre détail a son importance et que tout ce qui s'écarte d'un optimum se ressent directement dans la capacité des reines élevées et donc au niveau de la récolte de miel.

L'utilisation de nucléi, de bon volume, bien supérieurs en nombre aux ruches de production est très utile. Chaque reine y est soigneusement testée avant de pouvoir éventuellement gagner une ruche de production. De cette manière, la récolte de miel ne souffre pas des aléas de l'élevage et de la fécondation et un

Annexe : le tableau des deux pages suivantes (60 - 61) est repris de : FRERE ADAM, 1985. LES CROISEMENTS ET L'APICULTURE DE DEMAIN. Ed. SNA, PARIS, 126P.

Il s'intitule : "Résultats de nos évaluations par rapport à l'abeille Buckfast".

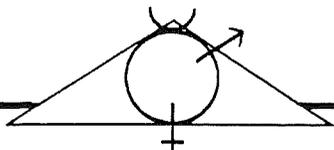
Le premier chiffre de chaque case se rapporte à un élevage de lignée pure, le 2° à un F1, le 3° à un F2. Le chiffre 6 désigne l'intensité la plus grande d'une qualité ou d'un défaut.

nombre optimal de très bonnes reines sont mises en compétition pour fournir les futures souches d'élevage.

## Prudence face au commerce

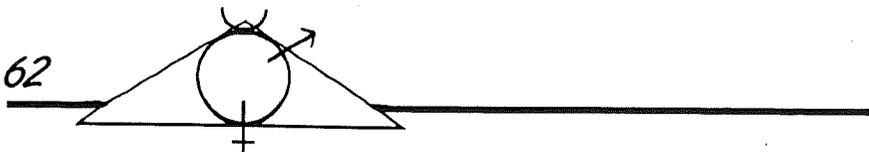
La dispersion tous azimuts de reines commerciales représente un certain danger. Celui de répandre du matériel de piètre qualité qui est ensuite utilisé pour l'élevage. L'exemple des reines BUCKFAST californiennes ou israéliennes, régulièrement déviantes à cause de la fécondation locale, est démonstratif. Le problème ne se pose pas tellement pour des reines, filles directes de reines venant de l'Abbaye, dont les faux-bourçons doivent être largement utilisés. On se méfiera surtout des produits de sélection locale comme on en réalise déjà près de chez nous et qui doivent prioritairement faire leurs preuves en production, éventuellement par le biais d'une série de reines filles, avant de gagner leurs galons pour l'élevage. N'oublions pas que les informations que nous recevons sont aussi des arguments commerciaux. On sera particulièrement attentif aux dangers de la consanguinité, surtout si on pratique l'insémination artificielle. Pour cela, il faut toujours obtenir les numéros des lignées des parents. Ce n'est pas parce que les éleveurs se disent très bons, voire, comme cela s'entend, les dignes successeurs du Frère Adam, qu'un minimum de transparence quant à leur travail ne peut pas être obtenu.

(suite page 62)



RACES	FECONDITE	ARDEUR A BUTINER	RESISTANCE DU COUVAIN A LA MALADIE	RESISTANCE DES ABEILLES A LA MALADIE	LENTEUR A ESSAIMER	LONGEVITE	PUISSANCE DE VOL
Buckfast	+4	+4	+3	+5	+6	+2	+2
Ligustica	+3 +4	+2 +3	+3 +4	+3 +3	+3 +1	+1 +2	+1 +2
Carnica	+2 +2	+3 +4	+5 +5	+2 +3	-5 -6	+4 +4	+2 +2
Cecropia	+2 +5	+3 +4	+3 +3	+2 +3	+1 +5	+3 +4	+2 +2
Caucasica	+1 +3	+1 +2	+1 +1	+1 +1	+1 -1	+1 +1	+1 +1
Intermissa	+1 / +3 +4	+4 +5	-4 -4	-3 -1	-4 -5 / +3	+6 +6	+6 +6
Mellifica mellifica	+1 / +3 +4 / +5	+5 +6	-3 -1	-3 -1	-4 -5 / +3	+6 +6	+6 +6
Mellifica lehzeni	+2 +2	+5 +6	-3 -1	-1 +1	-6 -6	+6 +6	+6 +6
Fasciata	+1 +3	+2 +3	+2 +3	+2 +3	-1 +2 / +3	-1 +1	-6 -5
Cypria	+1 +3 / +5	+2 +5	+2 +3	+2 +3	-1 -4 / +3	+2 +3	+2 +3
Anatolica centrale	+1 +3 / +5	+6 +6	+2 +3	+3 +4	+2 +5	+6 +6	+6 +6
Sahariensis	+1 +5 / +6	+6 +6	+3 +3	+3 +3	+3 +2 / +4	+4 +5	+4 +5

RESISTANCE AUX INTEMPERIES	SENS DE L'ODORAT	ENMAGASINEMENT DU MIEL LOIN DU COUVAIN	ARDEUR A CONSTRUIRE	DOUCEUR	TENUE SUR CADRE	UTILISATION DE PROPOLIS	CONSTRUCTION DE RAYONS IRREGULIERS	SENS DE L'ORIENTATION
+5	+5	+6	+6	+6	+5	-5	-5	-1
+1 +2	+3 +3	+4 +4	+4 +4	+4 +5	+3 +4	+2 +1	+1 -1	-2 -1
+3 +4	+2 +2	-1 +1	-2 +1	+6 +6	+6 +6	+2 +1	+3 +1	+3 +3
+3 +4	+2 +2	+1 +4	-1 +4	+4 +5	+4 +5	+2 -1	+3 -1	+2 +2
+1 +2	+1 +1	-6 -1	-6 -1	+6 +6	+6 +6	+6 +4	+6 +4	+1 +1
+6 +6	+6 +6	+1 +3	+5 +5	-6 -1 / +2	-6 -1	+6 +5	+6 +5	+3 +3
+6 +6	+6 +6	+2 +3	+6 +6	-5 -1 / +2	-5 -2	+6 +4	+6 +4	+3 +3
+6 +6	+6 +6	+2 +3	+6 +6	-5 -1	-5 -2	+6 +4	+6 +4	+3 +3
-6 +1	+3 +4	+1 +4	-1 +3	-5 -1	-5 -1	-6 -4	-6 -4	+6 +6
+3 +5	+4 +5	-1 +3	-1 +3	-5 -1 / +2	-5 -1	+1 -1	-6 -2	+6 +6
+5 +5	+3 +4	+1 +3	+2 +2	-1 +2	-1 +2	+3 +2	+3 +2	+3 +3
-3 +5	+6 +6	-1 +4	+1 +4	+2 -1 / +2	-6 -1	+2 +1	+3 +4	+4 +3



## LA SUEDE MONTRE LE BON EXEMPLE

La Suède est sans aucun doute le pays qui prépare le mieux l'avenir de son cheptel apicole sur base de l'abeille BUCKFAST. La fédération des apiculteurs y gère deux îles utilisées comme stations de fécondation. Il y a, de plus, au moins une île privée et une série de régions sur le continent où une fécondation de qualité est possible grâce à la collaboration des apiculteurs locaux qui ont accepté d'adopter l'abeille BUCKFAST. Tous les éleveurs peuvent envoyer des reines sur les îles pour une fécondation avec des mâles produits par des filles de matériel génétique reçu régulièrement de BUCKFAST. En échange, des royalties, fonction du nombre de reines fécondées sur les îles, sont versées à l'Abbaye.

Sur cette base, les éleveurs suédois sont déjà parvenus à produire des lignées locales de haute qualité et envisagent l'avenir avec sérénité. Pour comparer la qualité de leur travail,

un lieu de rassemblement de colonies a été créé dans une localité du sud de la Suède. En 1982, la meilleure colonie y a récolté 125 kilos tandis que la moyenne du rucher était de 100 kilos.

Sera-t-il possible de mettre sur pied une collaboration de ce type en Wallonie ? Si nous n'avons pas d'îles, il doit tout de même être possible de dialoguer et de collaborer, ne fut-ce que pour la mise en commun du matériel génétique, l'élevage de reines, leur éventuelle insémination artificielle et leur évaluation sur un grand nombre de colonies. C'est en tout cas une condition importante pour que les petits apiculteurs que nous sommes tous gardent, dans l'avenir, la joie de travailler avec une excellente abeille, fruit du labeur de toute une vie d'un des meilleurs apiculteurs qui aient jamais vécu.

Luc NOEL



## C'EST CERTAIN, VOUS AVEZ UN TRUC !

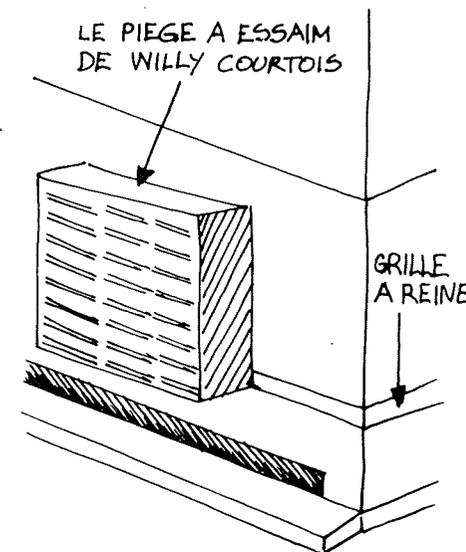
Suite au dossier essaimage, paru dans les CARNETS DU CARI N° 17 (p. 15-40), Willy COURTOIS, apiculteur de la région de Wavre, nous propose un système simplifié qui fait office de piège à essaim.

Cet apiculteur passionné et ingénieux nous fait part d'un second truc, publié voici cinq ans dans la BELGIQUE APICOLE, et dont l'efficacité reste de mise.

### IL FALLAIT Y PENSER !

En période d'essaimage, Willy place simplement une grille à reine sur son plancher. Sur cette grille, un trou latéral aménagé permet la sortie des mâles. En cas d'essaimage, c'est par ce trou que passe la reine. Il suffit dès lors de fixer sur la paroi de la ruche et devant ce trou une boîte qui permet de récupérer la reine. L'avantage de cette technique consiste en sa simplicité et dans le fait que la surface de grille à reine est très importante, évitant de ce fait les engorgements.

Il faut cependant veiller à enlever les mâles prisonniers tous les jours.



## LE PHOSPHATE TRISODIQUE CRISTALLISE

Willy est un passionné. A tel point qu'il y a quelques années, il transporte une ruche infestée d'ouvrières pondueuses dans les dépendances de son lieu de travail pour s'en occuper sur l'heure de midi ! Il a pris la décision d'en disperser les occupantes et de la démonter. Ce qui est bientôt fait, laissant un Willy aux mains maculées de propolis, et qui n'a plus le temps de retourner chez lui pour un récupération en profondeur...

"A l'atelier, lorsque nos mains étaient vraiment crasseuses, en plus du savon, nous ajoutions une poudre blanche que l'on se procurait à la chaufferie et que l'on nommait vulgairement "de la soude" (en réalité du phosphate trisodique, sel chimique utilisé dans l'industrie pour l'adoucissement des eaux). Je m'en servis pour me laver les mains et, à ma grande stupéfaction, je les vis se recouvrir d'une pâte jaune et, en un rien de temps, être complètement débarrassées de la propolis.

A cet instant, j'eus le sentiment d'avoir trouvé quelque chose d'intéressant qui me serait très utile en apiculture. Je songeai tout d'abord à mes chasse-abeilles, si faciles pour la récolte du miel et que j'avais abandonnés suite à leur inefficacité lorsqu'ils sont propolisés.

Il y a maintenant environ une quinzaine d'années (comme le temps passe) je donnais une conférence à la société de Bruxelles : "Trucs et ficelles en apiculture". J'avais fait passer parmi l'assistance des chasse-abeilles ainsi qu'une cage à reine que j'avais intentionnellement laissé propolisé à outrance en vue de la conférence. Je demandais si quelqu'un pouvait me dire avec quel produit je pourrais à nouveau les rendre utilisables. Il me fut proposé l'alcool à brûler, le white spirit, etc... Dans une petite casserole que j'avais apportée, je vidai de l'eau, du phosphate trisodique et y plongeai les chasse-abeilles et la cage à reine. Je posai le tout sur un réchaud électrique et poursuivis ma conférence. Ensuite, je proposai à l'assistance de regarder si la "soupe" était cuite. Je retirai les chasse-abeilles et la cage et les fis passer parmi le public qui resta médusé de les retrouver si rapidement comme neufs et à nouveau prêts à l'emploi. Le mijotage avait duré 10 minutes. Après cette opération, il est bon de rincer en faisant à nouveau bouillir et ce, de préférence, en utilisant de l'eau de pluie afin d'éviter les traces de calcaire.

A noter qu'il y a aussi les nourrisseurs en matière plastique qui sont si pratiques, mais qui deviennent si rapidement propolisés et leur nettoyage très malaisé avec les moyens normaux que nous connaissons.

Grâce au phosphate trisodique que vous faites dissoudre, de préférence dans de l'eau chaude, vous pouvez nettoyer le plastique dans cette solution refroidie, car sans cela le plastique gondolerait et les nourrisseurs deviendraient inutilisables. Plongez-les dans le mélange pendant deux à trois jours, voire même plus. Vous les retrouverez débarrassés de la propolis. Si vous voulez parachever votre travail à l'aide d'une brosse à peindre et de "Cif amoniac", vous retrouverez vos nourrisseurs comme neufs.

Le phosphate trisodique n'est ni nocif ni coûteux; vous pouvez y plonger les mains nues. Néanmoins, évitez quand même d'en prolonger l'immersion. Vous le trouverez dans certaines drogueries. Sinon, demandez-le à votre fournisseur d'articles

apicoles; je leur ai donné le nom de la poudre.

Pour terminer, une anecdote: un italien, Zovi Dominico, réside en Belgique, puis retourne au pays. Avant son départ, il vient me trouver afin de savoir où il peut se procurer la précieuse poudre. Et dans ses bagages, il emporte un sac de 50 kg de phosphate trisodique, tant il craint ne pas en trouver en Italie...

J'espère que vous serez heureux d'avoir à votre disposition un moyen facile, efficace et rapide pour vous débarrasser de la propolis, parfois gênante pour nous, mais si nécessaire aux abeilles.

Willy COURTOIS

La **SAINTE-CATHERINE** EST DE RETOUR !

Et avec elle le vieux proverbe...

**"A la Sainte-Catherine, tout bois prend racine".**

Voici donc, une fois de plus, l'occasion de planter...mellifère, et de faire plaisir à nos avelles chéries !

PENSONS-Y !

**UNE NOUVELLE DISTRIBUTION D'ARBRES AURA LIEU AU COURS DE LA JOURNÉE APITHERAPIE\***, le 20.11 (prenez vos bons d'échange si les espèces que vous aviez choisies pour l'Assemblée générale du 6 mars dernier n'étaient pas disponibles !).

\*voir annonce en page 2.

**SI VOUS DESIREZ EN SAVOIR PLUS SUR LES RACES D'ABEILLES :**

FRERE ADAM, 1980. **A LA RECHERCHE DES MEILLEURES RACES D'ABEILLES.** Ed. *Le Courier du Livre*, Paris, 173 p.

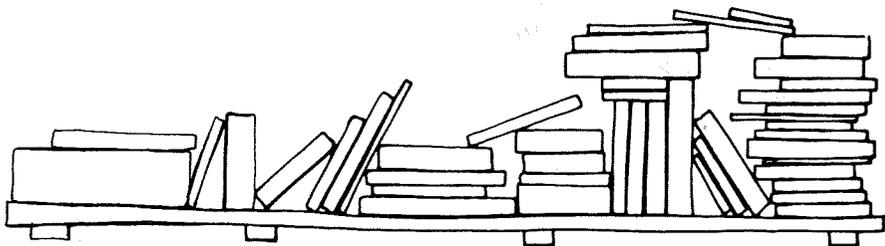
FRERE ADAM, 1985. **LES CROISEMENTS ET L'APICULTURE DE DEMAIN.** Ed. *SNA*, Paris, 126p.

FRESNAYE, J., 1981. **BIOMETRIE DE L'ABEILLE.** Ed. *OPIDA*, Echauffour (France), 54 p.

RUTTNER, F., 1968. **SYSTEMATIQUE DU GENRE APIS.** In *TRAITE DE BIOLOGIE DE L'ABEILLE*, Tome I, CHAUVIN, R. Ed. *Masson et Cie*, Paris, 1 - 26.

RUTTNER, F., 1968. **LES RACES D'ABEILLES.** In *TRAITE DE BIOLOGIE DE L'ABEILLE*, Tome I, CHAUVIN, R. Ed. *Masson et Cie*, Paris, 27 - 44.

ZIMMER, R., 1985. **L'ABEILLE BUCKFAST EN QUESTION(S).** Ed. *R. ZIMMER*, Horbourg-Whir (France), 150 p.



**ACTES DES COLLOQUES INSECTES SOCIAUX**, Vol. 4 - COMPTE RENDU COLLOQUE ANNUEL, Paimpont, 17-19 septembre 1987. Ed. Union pour l'Etude des Insectes sociaux, Section française, Paris, ± 370p. Sur simple demande accompagnée d'un timbre à 13 FB, nous vous en ferons parvenir la table des matières.

**... Ou plutôt : VU POUR VOUS**

Nous avons acquis 4 séries de diapositives didactiques auprès des Editions D. COGNEAUX (France), destinées à raconter les abeilles aux enfants. L'ensemble se présente sous la forme de 4 "diaporamas" indépendants, chacun traitant un aspect de l'apiculture.

1) 24 dias et un livret \* : **A LA RENCONTRE DES ABEILLES.** Les abeilles et l'apiculteur (différenciation de l'abeille et de la guêpe, la question de la piqûre, le costume de l'apiculteur, ses outils, la préparation, l'ouverture de la ruche).

2) 36 dias et un livret : **LA VIE DANS LA RUCHE** (la reine, les ouvrières, les faux-bourdon, la vie admirablement réglée de la ruche).

3) 36 dias et un livret : **L'HISTOIRE DU MIEL DE LA FLEUR AU POT** (le trésor des fleurs, l'élaboration du miel, la récolte, l'extraction, la mise en pot).

4) 48 dias et un livret : il s'agit d'une version raccourcie des 3 précédents volets, destinée aux plus jeunes.

Ce reportage est également une merveilleuse histoire qui contribue à la compréhension des lois, de l'équilibre et de l'intelligence de la nature. Il sensibilise petits et grands à leur environnement naturel.

Ces dias peuvent nous être empruntées par tous nos membres pour un cours, une conférence, ... Téléphonnez-nous pour tout renseignement complémentaire !

A ce propos, il peut être utile de rappeler que le CARI possède de nombreuses diapositives sur différents sujets apicoles qui vous sont prêtées sur simple demande (moyennant une caution).

\* Le livret contient un texte, composé d'un petit commentaire, précis et vivant, qui se rapporte à chaque diapositive.