



Place Croix du Sud, 4
B-1348
LOUVAIN-LA-NEUVE
Tél : 010/ 47 34 16
Fax : 010/ 47 34 90
C.B. 068 - 2017617 - 44
T.V.A. : BE 424 644 620

APICULTEURS-RELAIS

COLLIN Paul
086/ 49 91 41
Grand route, 15 - 6940 DURBUY
CONOTTE Marie -Reine
063/ 22 61 75
rue de Viville, 62 - 6700 ARLON
GODEAU Lucien
071/ 84 62 08
rue Wattimez, 78 - 6210 REVES
GUERRIAT Hubert
071/ 61 30 96
rue du Tilleul, 9 - 5630 DAUSSOIS
LAMBERMONT Gustave
085/ 23 41 81
Promenade St J. Lasneau, 5
4500 TIHANGE
LEGROS René
019/ 56 62 64
rue Masson, 16 -
4530 VILLERS-LE-BOUILLET
LIEPIN Jean-Philippe
041/ 58 91 21
avenue des Martyrs, 24 - 4620
FLERON
MAUDOUX Charles
010/ 81 24 13
Entre les Gettes, 8
1370 ZETRUD-LUMAY
MUTTI Carlo
064/ 36 60 12
rue des Moulins, 11
7134 LEVAL-TRAHEGNIES

PLAINCHAMP Marc
061/ 41 28 27
rue des Fosses, 38 - 6880 BERTRIX
PONCELET Michel
061/ 53 37 97
rue du Ch. Javaux, 3 - 6850
CARLSBOURG
Révérénd Père REGINALD
068/ 64 55 45
Collège de la Berlière
7812 HOUTAING
RENSON Henri
041/ 62 31 26
reu Sabarée, 176 - 4602 CHERATTE
RONGVAUX François
063/ 21 88 26
Chemin du Paradis, 4 - 6747
ST-LEGER
SPELKENS Guy
081/ 21 31 00
rue Guyaux, 37 - 5020 VEDRIN
VANMEERBEECK Jean
02/ 734 29 86
av. de Broqueville, 17
1200 BRUXELLES
WIOT Jacques
084/ 21 34 16
rue Orsée, 4 - 6953 FORRIERES

COTISATION MEMBRE:
950 FB

Services CARI+ abonnement:
Couplé avec le Bulletin Technique
Apicole (B.T.A.): 1.750 FB
N.B. réduction de 50 FB pour les
membres d'une fédération
provinciale ou de l'U.R.W.

ABONNEMENT:
500 FB

Couplé avec le B.T.A.: 1.300 FB
N.B. réduction de 50 FB pour les
membres d'une fédération
provinciale
ou de l'U.R.W.
CEE: : 600 FB

Trimestriel:
mars-juin - septembre-décembre
Editeur responsable:
E. BRUNEAU
Dessins:
F. GIGOUNON
Mise en page:
E. JACOB
Tirage: 1.000 exemplaires
Insertions publicitaires:
tarif sur demande

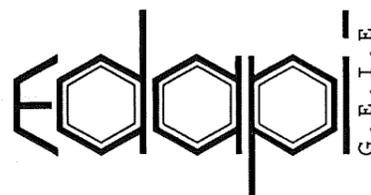
INFORMATIONS

Permanence téléphonique:
semaine de 9 à 17h ou sur
répondeur
Bibliothèque:
sur demande pendant les heures
de bureau
Prêt de livres: réservé aux
membres, étudiants, enseignants
Copies: 5 FB/p (membres):
3 FB/p)
Edition:
Anciens numéros des Carnets du
CARI: 30 FB/n° avant 1992 - 50
FB/n° après 1992
Prêt de matériel didactique:
tarif sur demande (conditions
spéciales pour les membres)

ANALYSE DE MIEL

Analyse de routine: 600 FB
Autres analyses: renseignements
et tarif sur demande
Formulaire de commande
d'analyse à joindre à l'échantillon
(en dernière page)
Etiquettes
"Miel de qualité": 2 FB
"Miel artisanal": 1,5 FB

PARTENAIRE



EUROPEAN DOCUMENTATION
IN APICULTURE
FOR PRESS AND INFORMATION

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

LES ARTICLES PUBLIES
N'ENGAGENT
QUE LEUR AUTEUR

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

-----AGENDA-----

19-21 mars 1993,
Piacenza ITALIE
Apimel, 10a Mostra-Mercato
nazionale di Apicoltura, dei Prodotti e
delle Attrezzature connesse

26-28 mars 1993,
Jena ALLEMAGNE
2nd Apidological Symposium in Jena

12 juin 1993,
Sombrefe BELGIQUE
Fête d'anniversaire du CARI
(voir annonce p. 4)

26 juin 1993,
Rothamsted Experimental Station,
Harpenden ANGLETERRE
IBRA Day 1993 (Journée de l'IBRA)

du 30 juin au 4 juillet 1993
Voyage du CARI
en Allemagne (voir p. 4)

8-13 août 1993
Bangalore INDE
International Symposium on
Pollination in Tropics

20-26 septembre 1993
Pékin CHINE
XXXIIIème Congrès international
apicole APIMONDIA - Apiexpo 93

Octobre 1993
Wageningen PAYS-BAS
5th International Symposium on the
Harmonization of Methods for
Testing the Toxicity of Pesticides to
Bees

SOMMAIRE

- 4 DU COTE DU CARI
10 ans du CARI
Voyage apicole 1993
- 5 EDITORIAL
Manifestation d'automne
- 6 COURS 1993
La Passion des abeilles
J. FEDON
- 10 EDAPI
- 11 ENVIRONNEMENT
Le gel des terres, une
aubaine pour les
agriculteurs
L. VAN NITSEN
- 14 ANALYSES
Analyses de miel en 1993
E. BRUNEAU
- 17 MATÉRIEL
Mélangeur à miel
- 30 FLORE
Le colza
H. DEVROYE
- 32 ENVIRONNEMENT
Bocages: 3ème partie
Production de bois de
haute qualité dans nos
campagnes
P. ANDRÉ
- 36 HISTOIRE
100 ans d'apiculture en
Belgique: 1ère partie
J. NIVAILLE
- 40 INFORMATIONS
- 42 DEMANDE
D'ANALYSES

DOSSIER

L'abeille noire

L'abeille noire est
détruite par de
nombreux apiculteurs:
trop nerveuse, peu
productive, trop
hybridée,.... Faut-il pour
autant l'oublier? Nous ne
le pensons pas, elle a
encore un rôle important
à jouer que ce soit d'un
point de vue écologique
ou apicole.

Nous devrions donc
définir au plus vite une
politique de conservation
de cette race basée sur
un plan de sélection de
lignées noires adaptées
à nos régions. Ce travail
ne peut cependant
s'envisager qu'à
l'échelle internationale.

- 18 Quelques caractères
marquants de l'abeille
noire (*Apis mellifera
mellifera*)
H. GUERRIAT
- 23 Carte d'identité de
l'abeille noire
- 24 La conservation de la
diversité biologique
chez l'abeille (*Apis
mellifera*): combat
d'arrière-garde?
H. GUERRIAT

Voyage dans le sud de l'Allemagne

A deux reprises déjà, le voyage du CARI nous a conduit en Allemagne, et pourtant, on ne peut pas dire que l'on connaît ce pays. L'image que l'on a de son apiculture est superficielle. On sait que l'abeille carnoise y est dominante, que leurs ruches sont difficiles à visiter, que l'on y trouve de nombreux centres de recherches apicoles,...

Pourquoi ne pas essayer d'y voir un peu plus clair : quels sont leurs problèmes, leurs espoirs, quelle place occupent les professionnels chez eux ? Connaissent-ils des problèmes de commercialisation ?... Nous avons choisi le sud de l'Allemagne car c'est là que l'apiculture y est la plus développée (voir tableau).

Répartition du nombre d'apiculteurs et du nombre de ruches par land. Nous rencontrerons lors de notre périple : Monsieur KOCH, ...

Pour de plus amples renseignements concernant les réservations et les détails pratiques de ce voyage, nous vous invitons à nous téléphoner à partir du 15 avril au 010/ 47 34 16. D'ores et déjà, nous pouvons vous communiquer les dates à retenir : du 30 juin au 4 juillet 1993.

1983 - 1993

le CARI fête ses 10 ans

A cette occasion,
les administrateurs et l'équipe organisent
un souper d'anniversaire
suivi d'une soirée dansante
le samedi 12 juin 1993
à partir de 19 heures
à la salle paroissiale St Laurent
à SOMBREFFE

 Au menu 

Apéritif
Barbecue
Salades variées
Gâteau d'anniversaire
P.A.F. : 470 F

à verser au compte 068-2017617-44 avant le 20 mai
après réception de votre paiement nous vous enverrons votre carte de participation

Nous vous attendons nombreux

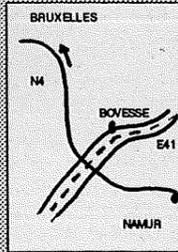
LE RUCHER

LA FERME AUX CHIENS s.c.
rue des Fermes, 3 - 5081 BOVESSE (La Bruyère) - tél. 081/ 56 84 83

MATERIEL ET PRODUITS APICOLES
Ruches, ruchettes, extracteurs, maturateurs
Tout le matériel et l'outillage apicoles
Cire gaufrée de 1ère qualité, bocaux
Produits de nourrissage et de stimulation
(Nektapoll, Trim-o-Bee, ...)
APISTAN, PERIZIN, ...
Confiserie au miel

FABRICATION DE VIN DE FRUITS
Tout le matériel et les produits pour la fabrication de vin de fruits,
vinaigre, liqueurs, bière, et fromage

MATERIEL DE PETIT ELEVAGE
ALIMENTS POUR LAPINS ET VOLAILLES
ouvert de 14h à 19h sauf dimanche ou sur rendez-vous



AUDIT DE L'APICULTURE WALLONNE

Un audit, pour quoi faire me direz-vous ?

Dresser un bilan de notre apiculture, de ses besoins, de ses problèmes mais également de ses avantages, de ses capacités de ses perspectives, est essentiel avant toute reconnaissance et toute définition d'une politique d'avenir.

Une série de problèmes ont été relevés par plusieurs apiculteurs wallons. Des solutions doivent y être apportées.

Cela n'est possible qu'avec la collaboration d'un maximum d'apiculteurs issus de tous les groupements.

Pratiquement, ces apiculteurs volontaires (encadrés s'ils le désirent par des spécialistes) formeront quatre groupes de travail. Chaque groupe étudiera un secteur particulier de la problématique de l'apiculture actuelle. Les données, réflexions et propositions de ces groupes seront présentées lors d'une manifestation apicole regroupant les Fédérations provinciales, l'Union des Ruchers Wallons et le CARI. Cette manifestation se déroulerait en fin d'année (novembre).

Si vous désirez participer activement aux travaux de ces groupes, nous vous demandons de bien vouloir contacter le CARI (010/ 47 34 16).

Vous serez ainsi invité à une première réunion qui se tiendra dans le courant du mois d'avril.

GRUPE 1 : L'APICULTURE ET L'APICULTEUR

- Dresser la situation de l'apiculture d'aujourd'hui : structure, formation, nombre d'apiculteurs, de ruches, ...
- Evaluer son évolution, que sera sa place demain ?
- Type de formation à préconiser et moyens de formation à mettre en oeuvre
- Possibilités d'échange d'informations entre apiculteurs européens
- Structure européenne à mettre en place ?

GRUPE 2 : LES PRODUITS DE LA RUCHE

- Etude du marché du miel artisanal : circuit de vente, clients potentiels, marché actuel, variabilité de l'offre, ...
- Organisation du marché, structure d'aide à la commercialisation des produits : techniques et circuits de vente appropriés aux apiculteurs à rechercher et à mettre en oeuvre, ...
- Incidence de l'ouverture des frontières sur les prix et sur la commercialisation ...
- Etude des possibilités de diversification : autres produits : blocages existants ...

GRUPE 3 : IMAGE DU PUBLIC

- Comment l'apiculture et ses produits sont-ils perçus par le public ?
- Quelle image veut-on leur donner ?
- De quels moyens dispose-t-on ?
- Définition d'axes d'action.

GRUPE 4 : L'ABEILLE ET SON MILIEU

- Quelles actions peut-on avoir sur l'environnement entre autres dans le cadre de la nouvelle politique agricole commune ?
- Quelle est l'incidence des transhumances sur : la conservation des races d'abeilles, la pathologique, ... ?
- Comment préserver au mieux le potentiel génétique de l'abeille noire ?
- Quelle structure faut-il mettre en place pour résoudre ces difficultés et à quel niveau ?

La passion des abeilles

Vous relater l'ensemble des six heures de conférence données par Monsieur FEDON, le dimanche 14 février 1993, n'est naturellement pas possible dans le cadre d'un article. Voici cependant les principaux éléments du chemin parcouru durant cette journée.



De l'amateur au professionnel

Voici quelques conseils qui concernent tous les apiculteurs.

Voici plus de vingt ans, Monsieur et Madame FEDON, petits apiculteurs de la région parisienne ont racheté le matériel d'un apiculteur professionnel français. Ils ont implanté leur nouveau cheptel dans la région de Limoges dont ils étaient originaires et qu'ils connaissaient donc très bien. Mr FEDON a suivi plusieurs formations, il a d'ailleurs été un des premiers étudiants des C.F.P.P.A. apicole (Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole) et a eu pour professeur, Monsieur JÉANNE (Responsable de l'O.P.I.D.A.). De petit amateur, il est ainsi devenu un des professionnels importants de France et a d'ailleurs joué un rôle prépondérant au sein du S.P.M.F. (Syndicat des Producteurs de Miel de France). Aujourd'hui, il vient de remettre à son fils une exploitation qui compte quelque 1500 ruches.

Quelle que soit l'importance de votre rucher, il faut chercher à optimiser son temps et son travail. Ainsi, le choix d'une ruche, l'emplacement des ruchers, ... vont en dépendre. Au niveau des ruches, mon choix se porte vers la Dadant (normalisée et fabriquée au millimètre près) qui sera plus facile à utiliser qu'une ruche Langstroth (ou tout autre divisible) pour laquelle vous aurez deux fois plus de cadres à manipuler.

Lors du choix des emplacements, il faudra veiller à ne pas les disperser mais à les garder dans un rayon acceptable. Une attention particulière devra être portée aux qualités d'hivernage, essentielles pour un emplacement. La pose de thermomètres min.-max. à plusieurs endroits vous donnera de précieux renseignements dans ce domaine. On peut constater des différences de plus de 10° C entre

des emplacements situés à moins de 100 mètres. Un emplacement devra également assurer un bon développement printanier et pour un rucher fixe, permettre une miellée continue pendant toute la saison. Il faut limiter les visites de ruches à ce qui est nécessaire et pas davantage.

Pour le matériel, les apiculteurs sont souvent suréquipés. Il n'est bien souvent pas indispensable d'avoir plus de deux hausses par ruche. Le matériel d'extraction devra être adapté à la dimension de l'exploitation.

- Si votre cheptel dépasse 50 colonies (jusqu'à 400 colonies), vous devrez penser à disposer d'un véhicule. Celui-ci sera de préférence facile à charger : volume carré, porte latérale, permettant le transport de palettes. Les chemins d'accès aux ruchers devront être carrossables. Les ruchers devront être regroupés par zone - unité de travail pour éviter les déplacements inutiles. Une importance particulière devra être portée aux ruchers d'hivernage. A ce niveau d'exploitation, il faut

chercher à valoriser d'autres produits que le miel : pollinisation, essaims, pollen ... En d'autres mots, il faut veiller à tirer un maximum de ses ruches.

- Si vous devenez professionnel, plusieurs voies s'ouvrent à vous. Vous pourrez ainsi par exemple chercher à valoriser au mieux vos produits. Cela représente énormément de travail et un rucher de 400 ruches est considéré dans ce cas comme une unité de production. Par contre, si vous vendez votre production en gros, il vous faudra au moins 700 ruches.

Dès fin janvier, un nourrissage sera généralement donné aux ruches pour amener leur population à un niveau suffisant pour assurer une bonne pollinisation ou une récolte sur le colza.

Dans un rayon de 100 à 300 km, il faudra rechercher les sources de miellées potentielles (colza, acacia, tilleul, tournesol, lavande, miellat, ...) échelonnées dans le temps (mai à fin août) pour y conduire vos colonies.

Le matériel de miellerie devra permettre un traitement du miel le plus rapide possible (3-5 t/jour). Les frais de main-d'œuvre doivent être limités au minimum. Il faut diminuer le matériel pour ne créer aucun engorgement (par ex. : point critique du filtrage, ...).

Le choix des abeilles

Pour l'apiculteur amateur, l'abeille noire, plus rustique, présente moins de risques. Elle permet de partir pendant un

mois en congé sans devoir la surveiller. Elle est cependant plus nerveuse et nécessite des emplacements dans des zones moins urbanisées. Pour faciliter le travail, les reines noires devront être marquées, ce qui n'est pas nécessaire pour les autres. Cette abeille réduit son couvain en juillet et a tendance à stocker le miel dans le corps (surtout miellées tardives). L'abeille noire est la seule à présenter une bonne longévité des reines (3-4 ans).

A côté de l'abeille noire (abeille du pays), on trouve une série d'abeilles d'élevage qui présentent toutes des caractéristiques similaires vu que la sélection s'est opérée sur les mêmes critères de base, à savoir : la douceur, l'hivernage, la récolte, le non-essaimage, la bonne acceptation des reines et la prolificité. Seule, la longévité n'a pu être obtenue à ce jour. Les reines doivent être renouvelées tous les deux ans. Parmi ces races, on retrouve des lignées italiennes, caucasiennes, buckfasts, ... Certaines ont des marques déposées "Starline, Buckfast, ..." et font donc l'objet de royalties. On trouvera les meilleures reines chez les éleveurs importants qui doivent leur renommée à la qualité de leurs reines. Parmi ceux-ci, on choisira les moins chers (sans royalties).

Si vous recherchez un certain profit de vos abeilles (50-200 ruches), les abeilles sélectionnées conviendront mieux. Elles se développent plus tôt dans la saison et peuvent assurer la pollinisation. Ces abeilles sont également très calmes lors du transport, ce qui permet de transhumer ruches ouvertes. Leur développement printanier per-

met également de produire des essaims qui seront productifs dans l'année.

Une partie du cheptel avec de l'abeille noire vous assurera une sécurité. Il ne faut cependant en aucun cas mélanger des races différentes dans un même rucher. La conduite des colonies est trop éloignée.

Le professionnel, confronté à des miellées discontinues, aura les deux types de cheptel. Les abeilles sélectionnées auront toujours du couvain et permettront de rééquilibrer le cheptel. Les récoltes seront plus faciles et les changements de reines seront très simples.

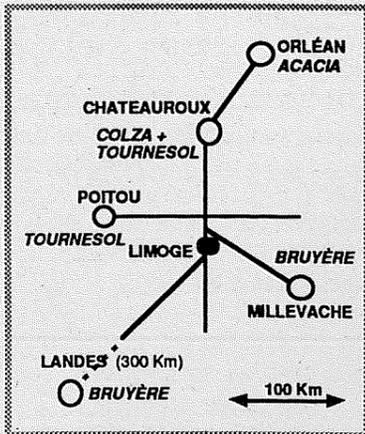
Il faudra organiser le travail pour préparer le cheptel pour la miellée c'est-à-dire pour avoir une bonne population de butineuses (abeilles de plus de 20 jours). Il faudra également donner de la place (enlever les cadres de couvain excédentaires et poser les hausses assez tôt).

L'hivernage se fera sur fortes colonies bien nourries et idéalement avec de bonnes réserves de miel.

Mon exploitation

Trois objectifs sont poursuivis dans l'exploitation : la pollinisation, la production d'essaims et la production de miel.

Il faut exploiter les abeilles sur la plus longue période possible. Pour ce faire, la recherche des emplacements (220) est capitale. Ceux-ci sont essentiellement situés dans un rayon de 100 km (max. 300 km) (voir carte).



La pollinisation

Elle se pratique en avril-mai avec 1100 ruches essentiellement sur pommier (Golden) mais également sur carotte et sur trèfle violet avec un plus petit nombre de ruches. Il ne faut pas espérer faire du miel sur fruitier et les 100 FF demandés par ruche ont surtout l'avantage d'être payés dans le mois qui suit la pollinisation.

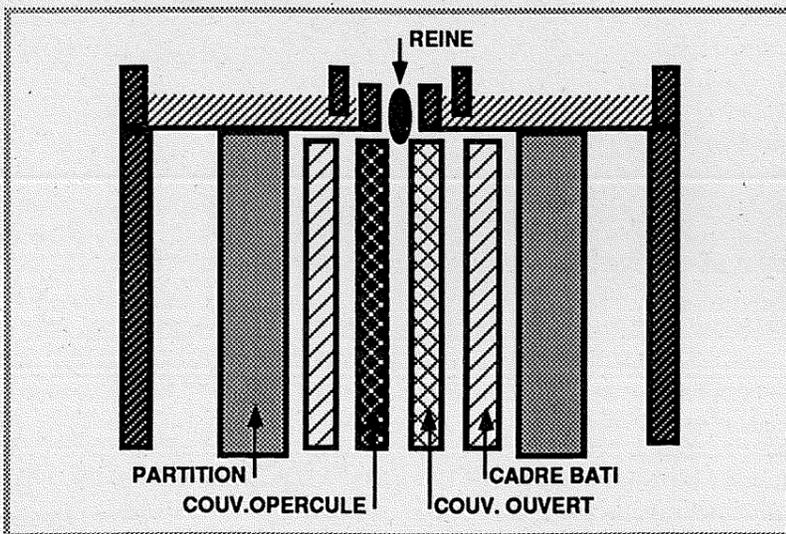
Les ruches sont réparties à raison de 2 ruches/ha, ruche par ruche. Le rayon de butinage dans de mauvaises conditions climatiques ne dépasse pas 50

mètres.

Les emplacements sont repérés sur plan cadastral auparavant. Il faut pouvoir amener les ruches demandées au jour près (stade F de la floraison - première fleur en bouton).

L'organisation doit être parfaite. Les colonies seront ramenées sur 5-6 cadres de couvain sans quoi, elles risquent d'essaimer. Une ponction dans le couvain est dès lors souvent nécessaire avant le départ. Une nouvelle ponction sera réalisée au retour si les conditions climatiques ont été favorables.

• Au départ des ponctions effectuées durant la saison sur les colonies, nous constituerons des essaims au départ de 2 cadres de couvain (1 operculé et 1 ouvert) auxquels on adjoint 2 cadres bâtis (éventuellement cire gaufrée) (voir dessin). On introduit une reine par le trou du nourrisseur. Ces essaims sont vendus après 14 jours. Ils sont formés à partir du 10 avril jusqu'au mois de juillet. 500 partent pour la vente



et 300 à 400 restent dans l'exploitation.

• Sept miellées sont exploitées par un nombre variable de ruches (voir tableau). Ainsi, le miel de colza est utilisé essentiellement pour l'ensemencement, le miel de bourdaine récolté après la pollinisation. Il est monofloral au-dessus de 400 m, en-dessous on y retrouve de l'épilobe et du framboisier et est donc vendu comme toutes fleurs. Certaines ruches sont placées sur acacia. Suit le miel toutes fleurs (tilleuls, ronces, châtaigniers, trèfles blancs, centaurées) jusqu'au 15 juillet. Le tournesol fleurit juste après, puis vient la bruyère sur le plateau de Milleval jusqu'au 10-15 septembre. On y place surtout des jeunes reines avec peu de miel de tournesol. Un second site à bruyère est exploité jusqu'à fin octobre. On y place également de jeunes reines du Poitou ce qui va leur permettre de développer de fortes populations au printemps. Les ruches sont ensuite amenées à leur site d'hivernage.

En fonction du type de miel, la commercialisation se fait au détail, en 1/2 gros ou en vrac (de 500 g à 25 tonnes). Les emplacements comptent généralement 25 colonies mais pour les sites d'hivernage, le nombre est plus important (de 50 à 100 colonies). Les locations sont payées en miel (5 kg et 10 kg pour le tournesol).

Itinéraire d'une ruche

Voici le schéma de conduite d'une ruche de production sur une année. Les dates sont don-

Tableau : Exploitation des miellées

MIELLÉES	NOMBRE DE RUCHES	UTILISATIONS
1. Colza	200	Ensemencement
2. Bourdaine	700	Vente directe + magasins régionaux
3. Acacia	200	Vente directe + magasins régionaux
4. Toutes fleurs	1200	Vente directe + demi-gros
5. Tournesol	1100	Vente en fûts
6. Bruyère (milleval)	500	Vente en fûts
7. Bruyère (Landes)	200	Vente en fûts

nées à titre indicatif.

- 1-1 ruche avec 1 jeune reine
- 1-2 nourrissage solide pour activer la ponte
- 1-3 nourrissage liquide et développement du couvain
- 1-4 on peut enlever 2 cadres de couvain pour créer 1 essaim A
- ...-4 pollinisation
- 1-5 retour de pollinisation et enlèvement de 2 cadres de couvain = essaim B
- 1-6 Acacia - Bourdaine
- 1-7 Toutes fleurs
- 1-8 Tournesol
- 1-9 Callune
- 1-10 Callune (Landes)
- 1-11 Mise en hivernage

On peut suivre le développement des essaims. En pratique, on doit prévoir la ponte d'un cadre de couvain par semaine avec une alimentation continue. On donne 1/2 l de sirop 50/50 en poids lors de l'introduction. Si on donne 1 litre de sirop, la reine ne sera libérée qu'un ou deux jours plus tard. Par après, on donne 2 litres à chaque nourrissage. Par mauvais temps, un nourrissage solide donne

de l'entrain à la colonie. S'il manque d'abeilles, on brosse un cadre avec des nourrices. On doit placer une partition de chaque côté (en Isorel tendre placé dans un sac en plastique blanc pour assurer son étanchéité). Le développement sera meilleur dans une ruche partitionnée que dans une ruchette. Un passage tous les 7 jours est dès lors indispensable.

Voici le schéma de multiplication des essaims produits par la colonie de production :

- | | |
|------|-----------------------|
| 1-4 | 2 cc |
| | essaim A |
| 8-4 | 3 cc |
| 15-4 | 4 cc |
| 22-4 | 5 cc |
| 29-4 | 6 cc |
| 6-5 | 7 cc |
| 13-5 | 8 cc |
| 20-5 | - 2 x 2 cc = essaim C |
| 20-6 | - 2 x 2 cc = essaim D |
| 20-7 | - 2 x 2 cc = essaim E |

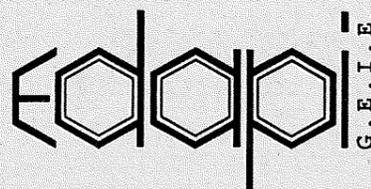
On peut suivre le même schéma avec l'essaim B :

- | | |
|------|-----------------------|
| 1-5 | 2 cc |
| 20-6 | - 2 x 2 cc = essaim F |
| 20-7 | - 2 x 2 cc = essaim G |

Cette ruche de production aura donc assuré la pollinisation, six miellées et produit sept essaims. Pratiquement et compte tenu des pertes, avec 20 bonnes ruches que l'on divise en quatre essaims dès le 1-4, que l'on redivisera par après en 4 essaims, on peut produire 250 ruches (théoriquement 320) qui seront opérationnelles l'an prochain. Il faut donc éviter d'investir en matériel vivant, vu la vitesse de reconstitution possible d'un cheptel.

Étonnant et pourtant ça marche ! Même si pour nous tout cela nous semble si lointain, la disparition des frontières nous permet peut-être de réfléchir différemment. Pourquoi certains apiculteurs ne chercheraient-ils pas également à rentabiliser au mieux leurs colonies ? Une chose est certaine, Mr FEDON a ouvert un nouveau courant qui n'est pas prêt de s'arrêter.

Propos recueillis par Etienne BRUNEAU lors de la journée du cours du 14/02/93 par Mr FEDON.



EUROPEAN DOCUMENTATION
IN APICULTURE
FOR PRESS AND INFORMATION

Situation mondiale du marché du miel

Pour les amateurs de statistiques et d'économie de marché, soucieux de l'évolution des prix du miel, le S.P.M.F. (Syndicat des Producteurs de Miels de France) a traduit la publication annuelle du Ministère de l'Agriculture des Etats-Unis sur "la situation mondiale du miel" dans leur numéro spécial de décembre de la revue "L'abeille et le miel".



Tous les responsables apicoles parlent de récession ou de stagnation et pourtant, K.R. KOCH vient de lancer le premier numéro de sa revue IT. Il la veut différente des autres (Die Biene, Bienen Journal).

Dès ce premier numéro, le ton est lancé : on parle de prix du miel, de déshydratation, de miel crème, on relate les événements importants du monde apicole, ... et surtout le langage y est résolument européen.

La réponse des apiculteurs germanophones ne s'est pas fait attendre et le seuil des 1000 abonnements sera très probablement rapidement dépassé.

Une information plus complète peut vous être envoyée si vous le désirez en vous adressant auprès de Monsieur C. KOCH - Imkerer Technik - Hauptstrasse, 67 - D 7603 OPPENAU

Articles publiés dans le cadre d'EDAPI

- **L'eau**

Article réalisé à partir de larges extraits de "Protection des plantes et qualité de l'eau"
B.T.A. n° 80 vol. 19 (3-4) /1992 p. 121-126.

- **Le nourrissage de F. JÉANNE**

Article de base présentant le nourrissage d'une colonie
Abeilles et Fleurs n° 418/1993 - p. 8-9

- **Honig und Wassergehalt de C.KOCH**

Article traitant de la déshumidification des miels et du matériel présent sur le marché
IT n°1/1993 p. 15-17

Le gel des terres, une aubaine pour les apiculteurs ?

Vous avez certainement tous entendu parler de la P.A.C. (Politique Agricole Commune). Vous allez vous demander en quoi cela concerne les apiculteurs. Et bien de multiples mesures envisagées dans cette nouvelle politique vont ou peuvent avoir des répercussions très intéressantes pour nos abeilles.

Les mesures agro-environnementales

Tout d'abord, cette politique devrait donner la possibilité aux agriculteurs d'exploiter certaines terres de manière plus respectueuse de l'environnement, c'est-à-dire en introduisant moins d'engrais ou de produits phytosanitaires. Or, on sait qu'une exploitation extensive augmente la biodiversité, autrement dit une plus grande diversité de la faune et la flore présentes. Le potentiel de fleurs intéressantes pour les abeilles domestiques et sauvages est donc plus important.

Remarquons que les lignes directrices de ces mesures regroupées sous le nom de mesures agro-environnementales ont déjà été formulées par la Communauté européenne, mais que les modalités d'application au niveau de la Belgique n'ont pas encore été élaborées. Donc suspens quant aux réelles possibilités qui seront offertes aux agriculteurs et l'intérêt que ceux-ci vont porter à ces mesures.

Le gel des terres

La nouvelle P.A.C. prévoit le gel de 15 % des terres pour les exploitations dépassant une certaine dimension. Les agriculteurs vont donc devoir laisser inexploitées certaines surfaces de leurs terres. Que vont-ils faire de ces surfaces ? Deux possibilités : soit les laisser en friche, soit les ensemercer. Mais la friche apparaît, à long terme, comme une solution plus coûteuse que la jachère cultivée pour les raisons suivantes : envahissements d'adventices indésirables, transmission des maladies, risque d'érosion, ... Les agriculteurs ont donc intérêt à implanter un couvert végétal. Mais quelles essences vont-ils choisir ? Les conseils des spécialistes en la matière s'orientent comme suit :

- Dans le cas d'exploitations mixtes (culture et élevage), le semis de mélanges de prairies permettra la production d'un fourrage exploité après le 15 juil-

let (date à partir de laquelle il est permis de réaliser une récolte sur les terres gelées). Les mélanges conseillés à cette fin sont des associations de graminées et de trèfles.

- Dans le cas d'exploitations de grandes cultures les priorités sont données à la lutte contre les maladies de graminées ou à l'élévation des teneurs en humus. Des mélanges de trèfles ou des associations graminées-trèfles sont ici encore préconisés.

On voit donc que ces jachères présentent potentiellement déjà un net intérêt pour l'apiculture par l'introduction importante d'essences mellifères (trèfles). Remarquons que la version du gel des terres temporaire (1992) stipule que le couvert doit être fauché en temps utile afin d'empêcher sa floraison et/ou fructification, ce qui diminue son intérêt apicole. Nous faisons actuellement des démarches pour que cette clause soit modifiée dans le nouvel arrêté.

Il semblerait que la version de l'année 1993 conserverait cette clause. Mais, empêcher toute floraison avant le 15 juillet requiert un nombre important de fauches, travaux onéreux que plus d'un agriculteur ne sera pas prêt à réaliser.

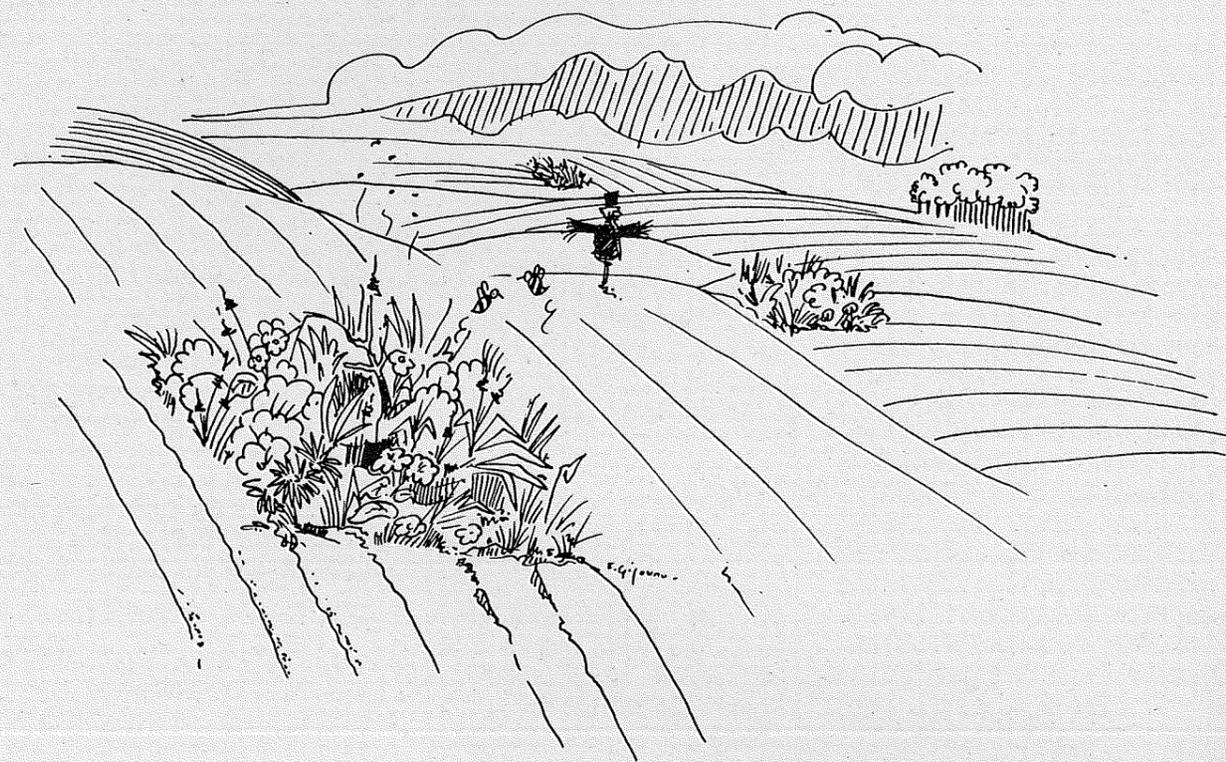
Il faut donc compter sur la négligence justifiée des agriculteurs

Une jachère mellifère

Les allemands (Université de Tübingen) et les luxembourgeois (Administration des Services Techniques de l'Agriculture) ont, depuis quelques années, étudié des mélanges mellifères adaptés au gel des terres.

Ces essences ont été sélectionnées pour leur intérêt mellifère,

La Belgique permet actuellement la plantation d'essences mellifères intéressantes telles que mélilot, trèfle, vesce, sainfoin,... mais ne reprend pas l'ensemble des essences envisagées dans les mélanges étudiés. Une deuxième démarche du CARI auprès des personnes compétentes a donc été de demander de compléter cette



pour obtenir des floraisons d'autant plus intéressantes qu'elles se produiront au moment idéal pour les abeilles (et pas comme la plupart des engrais verts).

pour l'attractivité qu'elles exercent sur de nombreuses espèces d'abeilles sauvages. De plus, ces mélanges offrent une floraison étalée qui garantit une source de butinage toute la saison.

liste par l'inclusion d'essences telles que le sarrasin, la bourrache.

Malheureusement, comme nous l'avons vu, la législation belge n'autorise pas encore ces jachères mellifères puisque la

fauche est toujours obligatoire. La Belgique est une fois de plus à la traîne. En effet, en cette matière, la législation française ou luxembourgeoise n'empêchent pas la floraison mais stipulent simplement que "le couvert végétal devra par ailleurs être entretenu de manière à éviter toute montée à graine".

De plus, les agriculteurs peuvent trouver plusieurs avantages dans ces ensemencements :

- judicieusement conçus, ces mélanges ont un pouvoir concurrentiel élevé vis-à-vis des adventices et gardent ainsi les terres propres;

- ces mélanges peuvent être utilisés pour élever les teneurs en humus du sol et lutter contre les maladies des céréales.

Remarquons que ces caractéristiques intéressent plus particulièrement les exploitations de grandes cultures qui n'ont pas d'intérêt dans la production d'un fourrage.

Nous reprenons ici le mélange conseillé par les allemands ainsi que des exemples de mélanges que l'on peut actuellement ensemercer.

Faute d'occuper les surfaces gelées, ces mélanges pourront toujours agrémenter votre jardin.

Laurence VAN NITSEN

Exemples de semis mellifères réalisables dans le cadre de la législation actuelle :

Semis en septembre

- Vesce d'hiver 8 - 10 kg
- Mélilot 2 kg
- Graminées (pour augmenter le taux de matières sèches)

Semis de printemps

- Phacélie 4 kg
- Trèfle de Perse ou d'Alexandrie 1 kg
- Graminées (pour augmenter le taux de matières sèches)

Plantes mellifères pour surfaces agricoles gelées (Allemagne) (Rotations-Friches)

Densité de semis : 7 kg/ha
Semis : mi à fin mai

40 %	Phacélie
25 %	Sarrasin
7 %	Moutarde
6 %	Coriandre
5 %	Soucis
5 %	Nigelle desChamps
3 %	Centaurée (bleuet)
3 %	Radis cultivé
3 %	Mauve
2 %	Fenouil



LA RUCHE

Edy RÉSIMONT

Magasin spécialisé en apiculture

TOUT LE MATÉRIEL APICOLE ET DE MIELLERIE
LES PRODUITS DE LA RUCHE ET LEURS DÉRIVÉS

- Ruches de 1^{ère} qualité en sapin du nord ;
- Cire laminée gaufrée 1^{er} choix ;
- Matériel complet pour l'élevage des reines ;
- Nourrissement et produits sanitaires ;
- Librairie apicole, etc...

MAIS AVANT TOUT, DES APICULTEURS AU SERVICE DES APICULTEURS

RUE À DETTES, 65
6150 ANDERLUES

071 / 52.31.81

Ouvert tous les jours de 9 h à 19 h

Le dimanche, nous restons à votre service sur un simple appel téléphonique

Analyses de miel 1993

DES ANALYSES, SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

L'analyse organoleptique

Elle ne coûte pas très cher et apporte énormément de renseignements sur l'origine, la propreté et le conditionnement des miels. Celle-ci peut être effectuée par toute personne ayant une bonne connaissance du produit miel, possédant une collection de miels de références et un lovibond (appareil permettant de comparer la couleur d'un miel à des couleurs de référence). Les renseignements obtenus peuvent être utilisés pour la valorisation du produit.

Les analyses physico-chimiques sont nombreuses et ont des objectifs différents que l'on peut scinder en trois groupes.

- Un premier objectif est l'étude de la dégradation, de la falsification ou de la malpropreté du produit. De nombreuses analyses (H.M.F., analyses enzymatiques, acidité, cendres, matières insolubles, saccharose) donnent diverses indications dans ce domaine. Le H.M.F. (Hydroxy Méthyl Furfural) est la technique la plus utilisée de par le monde pour étudier la dégradation thermique d'un produit. Cette substance provient principalement de la dégradation du fructose lors du vieillissement du miel ou lors d'une température de conservation supérieure à 10°C. L'indice diastasique est également utilisé mais pose le problème d'une variabilité liée à l'origine florale du miel. L'étude de la saccharase est très difficile à mettre en oeuvre. Cet enzyme est pourtant très sensible et est dès lors un bon indicateur. Les miels récoltés en Belgique sont très propres et répondent sans problèmes aux normes légales de propreté (matières insolubles et teneur en cendres). De même, nous n'avons jusqu'ici jamais recensé de miels falsifiés présentant des teneurs en saccharose liées à un nourrissage des colonies au saccharose en période de miellée.

- Le deuxième objectif est d'étudier la stabilité du produit. Elle va dépendre avant tout de la teneur en eau mais également de la composition en sucres du miel.

Parmi nos membres, vous êtes un sur deux à faire analyser votre miel. Nous vous avons déjà parlé à de multiples reprises de ces analyses que ce soit sous un angle technique ou sous un angle plus commercial. Il nous semble cependant utile de faire le point et d'étudier l'intérêt que représentent certaines analyses pour vous par rapport à leur coût.

L'humidité d'un miel se mesure avec un réfractomètre. Bien que simple, cette mesure est essentielle.

L'analyse des sucres permet principalement de prévoir la vitesse de cristallisation. Or, les échantillons qui arrivent à l'analyse sont le plus souvent en cours ou déjà cristallisés et dès lors, l'analyse du spectre des sucres n'a plus une grande utilité. Cette mesure est très coûteuse (coût normal > 1600 FB - amortissement de l'appareil, produits, temps d'analyse).

- L'origine des miels doit également être déterminée. Les indications nous sont données plus particulièrement par la conductivité et dans certains cas par le spectre des sucres.

La conductivité des miels est une mesure assez simple à réaliser. Le spectre des sucres n'est intéressant que pour quelques miels à dominante florale (colza, acacia, pissenlits,...). Dans les autres cas, l'interprétation est pratiquement impossible.

L'analyse pollinique donnera de précieuses indications sur l'origine florale des miels. Grâce à elle, on peut contrôler une appellation régionale.

Cette analyse est également très coûteuse en temps et nécessite un personnel spécialisé (coût normal de 1000 à 3000 FB).

Normes de qualité

La législation a défini certaines normes à respecter : teneur en eau ≤ 21 %, H.M.F. ≤ 40 mg/kg, indice diastasique ≥ 8, acidité totale ≤ 40 méq, teneur en cendres < 0,6 % pour les miels toutes fleurs, matières insolubles < 0,1 % et teneur en saccharose < 5 %. Depuis 85, nous avons défini des normes plus restrictives que la législation pour certains de ces paramètres, notre objectif étant de valoriser un miel fraîchement récoltés et offrant de bonnes qualités de conservation. Une humidité de 18 % est la limite supérieure requise. Dans le même esprit, nous indiquons sur les étiquettes une date de conservation jusqu'à laquelle nous garantissons une qualité supé-

rieure, celle-ci est basée essentiellement sur l'évolution du H.M.F. et des enzymes présents. On considère pour ce faire que la température de conservation du miel n'excède pas 18°C. Cette date est calculée sur base d'un H.M.F. maximum de 15 mg/Kg pour les miels blancs (Pfund ≤ 34) et de 20 mg/kg pour les miels ambrés (Pfund ≥ 35), un indice diastasique ≥ 15 et un indice de saccharase ≥ 10. Tout chauffage excessif est interdit. Normalement on ne doit jamais dépasser 35°C.

Le banc d'analyses

L'objectif de notre banc d'analyses est d'obtenir un maximum de renseignements sur le miel afin de nous permettre de

détecter les fraudes mais surtout de nous indiquer l'état de dégradation du miel et son origine, tout ceci en vue de lui assurer une valorisation optimale.

L'idéal est naturellement de réaliser toutes les analyses, ce qui prend beaucoup de temps et représente un coût considérable.

Nous avons donc sélectionné une série d'analyses qui nous apportent des informations de base répondant aux objectifs définis ci-dessus tout en limitant fortement les coûts et le temps de réalisation.

Ainsi, le banc d'analyses de routine 1993 reprend les analyses suivantes :

- analyses organoleptiques : couleur, cristallisation, goût, odeur
- analyses physico-chimiques : humidité, pH, acidité, conductivité, indice diastasique, analyse des sucres*
- analyse pollinique : spectre des pollens présents, densité pollinique**.

* L'analyse des sucres n'est réalisée que par coup de sonde pour détecter les fraudes éventuelles ou pour certains miels monofloraux.
** La densité pollinique n'est analysée que pour certains miels monofloraux.

Le bulletin d'analyse est complété d'une partie **interprétation-conseils**.

Nous y joignons un volet **caractérisation du miel** (voir exemple) : petit texte présentant les caractéristiques de votre miel à un niveau commercial. Ce texte remplacera le certificat d'analyse. Il pourra être multiplié par vos soins.

Coût des analyses

Analyses	Temps* de réalisation	Coût** produits et matériel	Banc d'analyses CARI	Prix*** demandé à l'analyse
Organoleptiques				
Odeur, goût, cristal.	X	0		50
Couleur	X	\$	X	50
Physico-chimiques				
Humidité	X	\$	X	50
pH	X	\$	X	50
Acidité	X	\$	X	50
H.M.F.	XX	\$	X	150
Indice diastasique	XX	\$		250
Indice saccharase	XX	\$		250
Conductivité	X	\$	X	50
Sucres	XXX	\$	(X)	500
Matières insolubles	XX	\$		200
Cendres	XX	\$		200
Polliniques				
Spectre pollinique	XXX	\$	X	300
Densité pollinique	XXX	\$	(X)	500

* : temps calculé sur des séries : X = de 5 à 15'

XX = de 15 à 60'

XXX = de 1 à 3 h

** : coût des produits + matériel : \$ = moins de 50 FB

\$ = de 50 à 150 FB

\$ = de 150 à 300 FB

*** : ces prix sont inférieurs aux tarifs pratiqués habituellement par des laboratoires privés et ne sont valables que pour les apiculteurs.

Exemple de texte

"Ce miel de printemps récolté par Monsieur DUPONT a été analysé par le Centre Apicole de Recherche et d'Information sous le n° 93126. Il présente les caractéristiques d'un miel **TOUTES FLEURS**. Les butineuses ont visité des fruitiers, des saules, des crucifères, des pissenlits, des érables, des marronniers, des renonculacées,.... Cette origine florale lui donne sa couleur jaune clair, son goût et son arôme végétal. Ce miel à fine cristallisation est tartinable. Pour lui conserver toutes ses qualités, il est conseillé de le garder au frais (max. 18°C). Dans ces conditions nous pouvons vous garantir une parfaite conservation jusqu'au 01/09/1993."

Pratiquement

Lors de l'envoi de votre échantillon, veillez à y joindre un bulletin de demande d'analyse (voir en dernière page des Carnets).

Ce dernier précise le type d'analyses que vous souhaitez réaliser :

- soit le banc d'analyse qui vous permet de commander des étiquettes si vous répondez aux normes CARI.

Le prix de ce banc est de 600F, le premier est gratuit pour les membres.

- soit des analyses isolées à votre choix.

Les prix sont indiqués dans le tableau ci-joint.

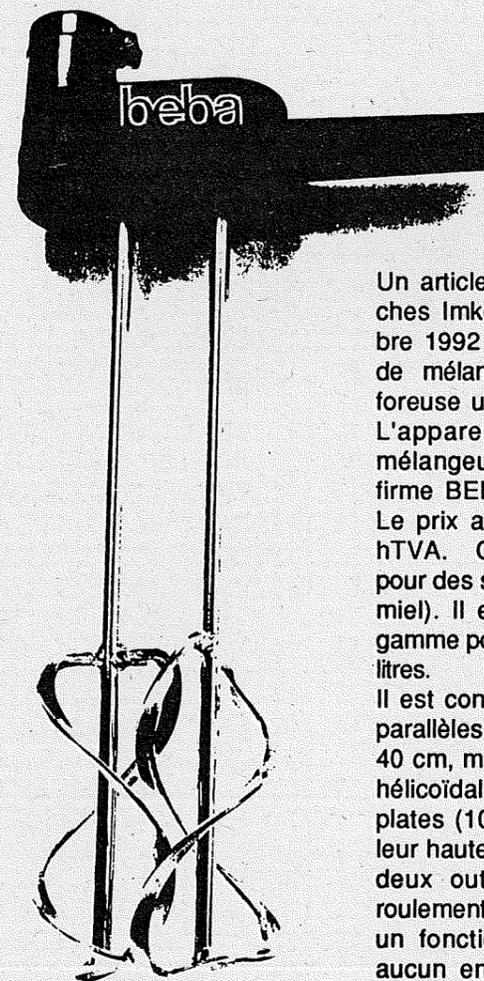
Vous pouvez également demander des analyses complémentaires au banc de routine. Ces analyses seront payantes et le délai habituel (20 jours ouvrables) pourra être prolongé.

Si pour une raison quelconque, vous désirez que votre analyse soit réalisée dans un délai très court (max. 10 jours ouvrables entre la date de réception de l'échantillon et l'envoi des étiquettes et des résultats), veuillez l'indiquer sur votre bulletin en cochant la case urgent. Un supplément de 500 F vous sera demandé. Si le délai ne peut être respecté pour des raisons indépendantes de notre volonté, ce montant vous sera remboursé.

Etienne BRUNEAU

Mélangeur à miel

Fig. 1



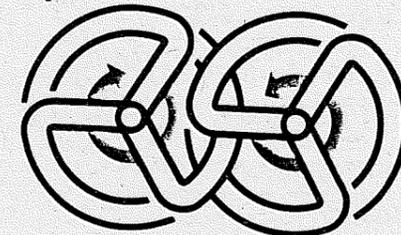
Un article paru dans le Deutsches Imker-Journal de novembre 1992 présentait un modèle de mélangeur monté sur foreuse utilisable pour le miel. L'appareil présenté est un mélangeur BEBA B050 de la firme BEBA MISCHTECHNIK*. Le prix annoncé est 5.450 FB hTVA. Ce modèle est prévu pour des seaux de 20 l (30 kg de miel). Il est le plus petit d'une gamme pouvant aller jusqu'à 200 litres.

Il est constitué de deux barres parallèles en acier inoxydable de 40 cm, munies d'hélices [barres hélicoïdales rondes (15 mm) ou plates (10 x 3 mm)] sur 1/3 de leur hauteur (voir figure 1). Ces deux outils sont montés sur roulement à billes, ce qui assure un fonctionnement silencieux, aucun entretien et une bonne longévité. Les deux outils tournent dans des sens opposés comme un simple batteur de cuisine (voir figure 2). L'appareil n'a donc pas tendance à tourner, ce qui facilite son utilisation. Un démultiplicateur réduit la vitesse de rotation par 3, assure une bonne puissance et évite de surcharger la foreuse. Une poignée latérale facilite le maintien

de l'appareil.

Pour l'utiliser, il faut disposer d'une foreuse (ouverture de clé 19 mm). Les machines avec marche à droite et à gauche permettent un renversement du flux de la matière mélangée : du haut vers le bas ou inversement. Dans la pratique apicole, il peut être utilisé comme d'autre malaxeurs lors de l'ensemencement et même pour les conditionnements de "miels crèmes". Pour ce faire, après filtrage et après enlèvement des impuretés présentes en surface de votre miel, il faut mettre le miel dans des seaux à miel de petit volume (20 l). Vous le laisserez alors cristalliser complètement. Des marbrures peuvent apparaître. Pour la mise en pot, vous placerez les seaux dans un local à 32° C pendant 24 heures pour que la masse du miel atteigne cette température. Vous malaxerez alors le miel pendant plusieurs minutes avec le mélangeur jusqu'à l'obtention d'un miel crémeux. Dès ce moment, vous pourrez le mettre en pot. Le miel restera alors dans cet état et vous n'aurez plus à craindre des marbrures.

Fig. 2



* BEBA MISCHTECHNIK GmbH
Bartmannsholte 21
4572 Essen/Oldenbg.
Tel. : 05434/1028
Fax : 05434/1567

Importateur :
G. FERRARI Fils SpA
rue du Chimiste 17 à 21
1070 BRUXELLES
Tel. : 02/521 39 89
Fax : 02/521 13 57



Quelques caractères marquants de l'abeille noire

(*Apis mellifera mellifera*)

La reconnaissance des différentes races d'abeilles repose généralement sur l'étude de la morphologie, ce que les apiculteurs appellent la biométrie; des caractéristiques telles que l'indice cubital, la couleur, la largeur du tomentum,... permettent en effet de distinguer les colonies des différentes races, mais aussi de reconnaître les colonies hybrides. Les techniques biométriques doivent être considérées comme des outils.

L'intérêt de l'apiculteur se porte plutôt sur le cycle de développement de la colonie, sur son comportement, sur sa réponse aux mesures zootechniques. Cet article présente quelques caractères marquants de l'abeille noire. Il apporte certains éléments de réflexion utiles à la mise en oeuvre d'une zootechnie adaptée aux colonies d'abeilles noires. Aux apiculteurs qui n'élèvent pas cette race, je souhaite montrer que l'élevage de l'abeille noire permet aussi la pratique d'une apiculture agréable, passionnante et rentable. Sauf mention explicite, les observations rapportées ci-dessous se rapportent à l'abeille noire de l'Entre-Sambre-et-Meuse. L'objectif ne consiste pas à comparer cette abeille à d'autres races car je n'ai pas réalisé de tests comparatifs et mon expérience des abeilles de races étrangères est limitée. Par contre, lorsque cela s'avère possible, j'indique des différences entre l'abeille noire (ou ce qui s'en rap-

proche le plus) et les abeilles hybridées de type noir que l'on rencontre dans beaucoup de ruchers et communément appelées "abeilles du pays".

Quelle apiculture ?

Le type d'apiculture pratiqué par chaque apiculteur constitue en fait un système complexe dont les composantes principales sont liées à l'environnement (flore, maladie,...), à la valeur du cheptel (race, valeur d'élevage) et enfin à l'éleveur lui-même (l'apiculteur). L'analyse d'une des composantes du système, sans référence aux autres, ne présente guère d'intérêt pratique.

D'un autre côté, le but de l'apiculteur averti reste de produire mieux, c'est-à-dire avec un profit maximum; j'appelle profit la différence entre les recettes et les dépenses. Cet objectif est parfois éloigné de la production maximale qui se trouve éven-

tuellement à l'origine de dépenses importantes en temps et en argent (transhumance, sélection, stimulation,...). Ces dépenses ne sont pas toujours compensées par le supplément de récolte.

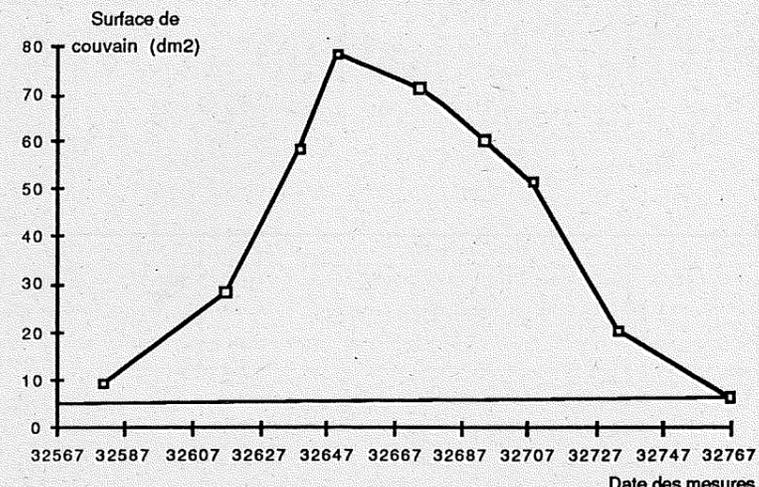
Ces remarques préliminaires devraient déjà susciter de nombreuses réflexions; elles permettent de définir le contexte dans lequel je désire placer la discussion relative aux différentes caractéristiques de l'abeille noire décrites dans cet article.

Couvain

CYCLE ANNUEL

Les nombreux écotypes reconnus chez l'abeille noire offrent à l'apiculteur une étonnante variété du rythme de ponte de la reine, et donc du cycle annuel du couvain. Cette diversité ne semble guère avoir fait l'objet d'une exploitation rationnelle

Figure 1 : cycle annuel du couvain d'une colonie dans l'Entre-Sambre-et-Meuse



dans un programme de sélection.

La figure 1 présente le cycle du couvain (moyenne de 4 années). Le démarrage printanier pourrait paraître un peu tardif, mais la colonie se développe très rapidement au mois d'avril, ce qui produit des populations suffisantes pour le début de la miellée de printemps à la fin d'avril ou au début de mai.

Le maximum de couvain est atteint à la fin du mois de mai, ce qui produit le maximum de population à la fin de juin, au moment du début de la miellée d'été. A ce moment, le couvain diminue et une grande partie de la population se tourne vers la récolte; ainsi, lors d'une forte miellée estivale, il est parfois difficile de prélever de jeunes abeilles dans les ruches qui semblent presque désertées. L'abeille noire de notre région convient parfaitement à la miellée d'été, mais elle permet aussi d'excellentes

récoltes printanières. Elle est moins adaptée à des miellées tardives apparaissant à la fin de juillet ou en août (bruyère, phacélie, tournesol); d'autres écotypes de l'abeille noire conviennent mieux à ce type de miellée.

La présence de couvain à l'arrière saison varie énormément selon les colonies et les années. Il arrive qu'il n'y ait plus de couvain ouvert dès le 15 août, mais souvent, de très petites surfaces de couvain subsistent jusqu'à la fin de septembre. De toute manière, l'abeille noire se prépare tôt à l'hivernage.

L'abeille noire est adaptée aux miellées habituelles du printemps et de l'été en rucher sédentaire. Certaines années, le développement printanier des colonies est considéré comme tardif; d'autre part, les populations se développent beaucoup sur la miellée de printemps et ne

sont donc pas totalement efficaces au début de cette miellée.

Des modifications limitées du cycle du couvain restent possibles en vue de réduire cet inconvénient: je propose une courte stimulation de fin d'été avant le nourrissage d'hiver qui doit intervenir très tôt (Carnets du CARI, 1986, n° 9, pages 26-31). Par contre, le nourrissage stimulant de printemps apparaît comme un travail démesuré par rapport au bénéfice attendu; l'abeille noire semble ne pas répondre à ce type de stimulation.

FÉCONDITÉ

Une grande variabilité de la fécondité s'observe aujourd'hui dans les colonies d'abeilles noires. Les colonies utilisent normalement de 8 à 10 cadres de type Dadant pour leur couvain. Celles qui produisent le plus de couvain sont régulièrement des colonies hybrides.

Organisation du nid

L'abeille noire organise son nid selon un schéma classique, mais poussé à la perfection. Le couvain est enveloppé de pollen, lui-même entouré de nourriture. Le couvain apparaît donc au centre de la ruche coïncé latéralement entre deux cadres de pollen, appelés planches à pollen; à l'extérieur de ces cadres de pollen se trouvent des nourritures (figure 2).

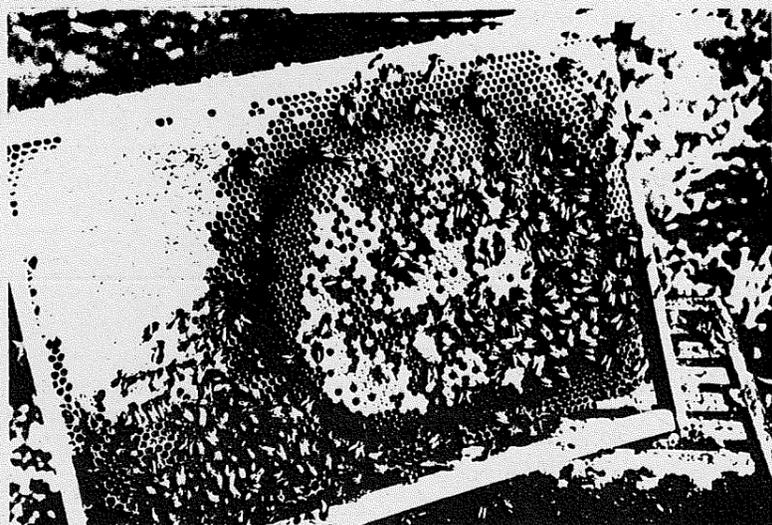
La colonie d'abeilles noires récolte le pollen abondamment au printemps, notamment au moment de la floraison des

saules. Les planches à pollen et les couronnes de pollen autour du couvain sont bien marquées et s'estompent avec l'avancement de la saison. Après la miellée d'été, la récolte de pollen reprend et l'abeille rétablit des couronnes complètes de pollen autour du couvain, y compris dans le bas des cadres, ce qui est moins fréquent chez les colonies hybrides.

La forme du nid à couvain et son emplacement dans la ruche pendant l'hivernage varient selon les écotypes. Chez nous, la colonie hiverne à proximité immédiate du trou de vol; les provisions se trouvent au-dessus et surtout à l'arrière des abeilles. Au printemps, c'est évidemment à proximité du trou de vol que le premier couvain se trouve (figure 3).

Des reines de race noire en provenance de Savoie, une région montagnaise, ont donné des colonies au comportement totalement différent. La colonie hiverne au centre de la ruche, avec des provisions au-dessus,

Figure 3 : position du nid à couvain en fin d'hivernage dans une colonie de l'Entre-Sambre-et-Meuse



mais également à l'avant et à l'arrière.

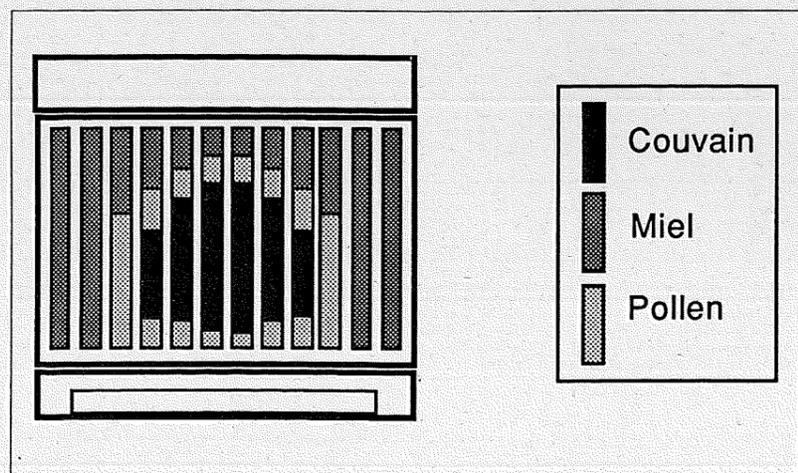
Au printemps, le couvain se trouve au centre de la ruche (Figure 4). Ce comportement différent se retrouvait aussi chez les descendants F1 (reine de Savoie X mâles Entre-Sambre-et-Meuse) de ces reines.

Rusticité

Une des grandes qualités de l'abeille noire se trouve certainement dans son étonnante rusticité; une espèce est qualifiée de rustique lorsqu'elle est robuste et demande peu de soins. Cette rusticité de l'abeille noire tient à plusieurs aspects de sa biologie.

Une race indigène, fruit d'une longue évolution dans un environnement donné, se trouve naturellement adaptée à cet environnement; elle est capable d'y survivre et de s'y développer dans de bonnes conditions. Cela n'implique pas que l'abeille indigène soit la meilleure car les objectifs de la sélection naturelle (la survie de l'espèce) diffèrent de ceux de l'apiculteur. Néanmoins, cette adaptation confère à l'abeille indigène des qualités zootechniques qui devraient autrement être compensées par des mesures spécifiques de la

Figure 2 : structure du nid à couvain



part de l'apiculteur.

L'abeille noire développe son couvain avec prudence. Ce développement se réalise lentement en cas de mauvais temps; la ponte peut d'ailleurs se trouver stoppée si le mauvais temps persiste trop longtemps. Cependant, l'impact sur la population reste limité car les soins réduits au couvain se traduisent par une longévité accrue. Je suis toujours étonné par l'importance des populations, même après des périodes prolongées de mauvais temps et un arrêt ou un quasi arrêt de la ponte. Par contre, j'ai observé des colonies hybridées qui mourraient de faim (et devaient ou auraient dû être nourries) pendant un trou de miellée difficile en présence d'un couvain pléthorique.

Malgré un développement prudent de son couvain, l'abeille noire se développe très rapidement au printemps dès les premières rentrées conséquentes, le plus souvent celles du saule marsault (pollen et nectar). Le développement printanier semble se faire de manière continue, quel que soit le temps, lorsque la colonie dispose encore de nourritures abondantes.

Dans un autre domaine, le comportement nuptial de la reine d'abeilles est soumis aux aléas du climat; on peut d'ailleurs imaginer que l'abeille ne puisse vivre dans une certaine région parce qu'elle ne parvient pas à s'accoupler de manière suffisamment sûre. En cas de mauvaises conditions météorologiques prolongées, l'abeille noire profite avec succès d'une éclaircie de courte durée pour ses accouplements.

Récolte de miel

Pour les 5 dernières années, la récolte moyenne s'élève à plus de 25 kilos de miel, y compris dans les zones dépourvues de colza.

L'abeille noire est reconnue pour son ardeur au travail et sa puissance de vol; elle commence très tôt le matin en période de miellée et travaille jusque tard dans la soirée. On la voit aussi récolter le pollen par temps humide ou même légèrement pluvieux, ce qui témoigne aussi d'une bonne résistance aux intempéries.

Je suis parfois étonné de la récolte relativement élevée de miel par rapport à l'importance du couvain. La constitution de bonnes populations avec un couvain relativement réduit implique obligatoirement une

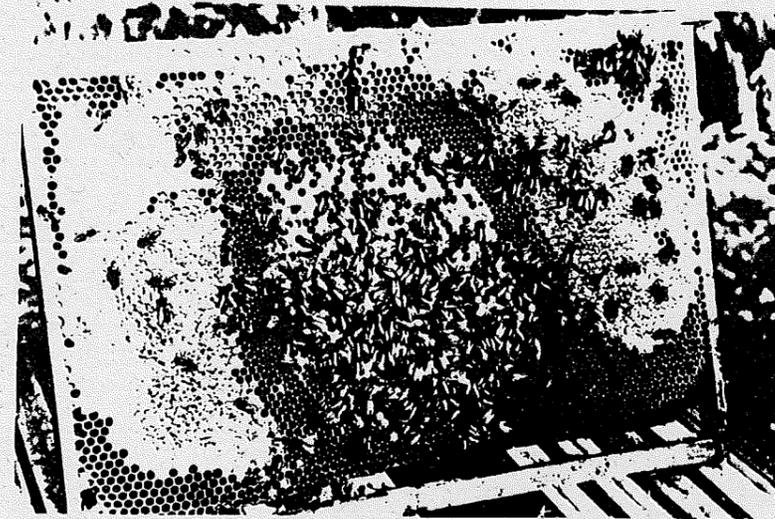
longévité élevée des ouvrières; indirectement, la colonie consomme moins pour l'élevage du couvain, économie qui vient accroître la récolte de miel.

L'abeille noire emmagasine le miel près du couvain. Son développement au printemps oblige les colonies à stocker le miel dans la hausse. Après le 15 juillet, le couvain a diminué et les abeilles ont tendance à ne plus monter de réserves dans la hausse si les apports sont faibles. Ce comportement est extrêmement marqué dans certaines lignées.

Hivernage

L'abeille noire arrête tôt son développement; l'apiculteur doit distribuer le nourrissage d'hiver le plus rapidement possi-

Figure 4 : position du nid à couvain en fin d'hivernage dans une colonie savoyarde



ble après la dernière récolte afin de laisser aux colonies la possibilité de bien se préparer à l'hivernage et notamment la possibilité de profiter des dernières récoltes de pollen. Celles-ci sont utilisées pour le développement du corps gras, mais aussi pour la constitution de provisions stockées dans le bas des cadres, près des abeilles et du trou de vol, ce qui limite les risques de moisissure. Tout ceci confère à l'abeille noire une grande aptitude à l'hivernage sous notre climat. Cette qualité permet notamment d'éviter les traitements préventifs contre la nosérose.

Essaimage

L'essaimage est un comportement fréquent dans les ruchers d'abeilles noires plus ou moins hybridées. D'après une enquête menée auprès d'une trentaine d'apiculteurs de l'Entre-Sambre-et-Meuse pendant trois ans, il semble qu'environ une colonie sur deux essaime chaque année, soit un taux d'essaimage de 50%. Ce taux d'essaimage important, et même excessif, est une des conséquences de l'hybridation de l'abeille noire indigène avec d'autres races. L'expérience indique en effet que le taux d'essaimage se stabilise autour de 10-15 % en moyenne dans les colonies d'abeilles noires. Ces résultats paraissent d'autant plus satisfaisants qu'ils sont obtenus naturellement, sans intervention spéciale de l'apiculteur (destruction des cellules royales, par exemple). La rusticité de l'abeille noire apparaît ici de manière éclatante.

Peut-être faut-il établir une relation entre le faible taux d'essaimage et l'apparition régulière de la supersédure. A plusieurs reprises, nous avons marqué deux reines vivant simultanément dans une même colonie; dernièrement, deux reines en ponte ont été marquées le même jour dans une colonie à la fin du mois de mars.

Tempérament

Les principaux reproches adressés à l'abeille noire concernent son tempérament peu compatible avec les nécessités de l'apiculture actuelle, à savoir la nervosité sur les rayons et le comportement de défense. Plusieurs réflexions s'imposent sur ce sujet. D'abord, les qualités correspondantes des autres races sont en grande partie le résultat d'un long travail de sélection (Carnica, Buckfast, lignées américaines, etc.) totalement absent ou presque chez l'abeille noire. Par la sélection, l'agressivité et la nervosité sur les rayons peuvent être diminuées, à tel point que je considère que ces défauts ne posent plus problème dans certaines lignées d'abeilles noires. D'autre part, l'hybridation quasi généralisée des colonies

d'abeilles indigènes est à l'origine de l'exacerbation de ces défauts; on constate, en effet, un accroissement de l'agressivité et de la nervosité dans les colonies d'abeilles noires hybridées. La mauvaise réputation de cette abeille est donc partiellement injustifiée puisqu'elle repose en grande partie sur les conséquences désagréables de l'hybridation avec d'autres races.

Conclusions

J'ai essayé de donner un aperçu des comportements qui paraissent les plus marquants chez l'abeille noire. L'apiculteur devrait en tirer de multiples informations pour adapter la conduite de son rucher aux particularités de cette abeille. Les apiculteurs qui disposent de moins de temps, qui ne souhaitent pas multiplier les interventions dans les colonies et qui recherchent une abeille facile à conduire dans un rucher sédentaire trouveront énormément de satisfactions dans l'élevage de l'abeille noire.

Hubert GUERRIAT



Stimulez maintenant vos abeilles et enrichissez l'eau de l'abreuvoir avec

A P I V I T

prémélange de VITAMINES et d'OLIGO-ELEMENTS
Contient des éléments alimentaires essentiels pour l'abeille
COLONIES FORTES = COLONIES SAINES

en vente chez les négociants de matériel apicole

Carte d'identité de l'abeille noire

NOM :

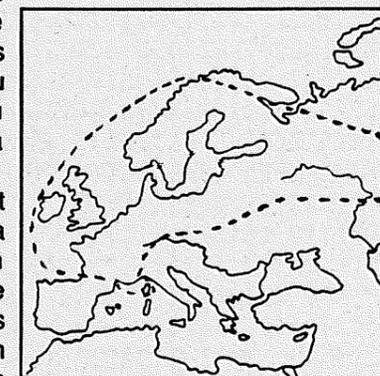
Apis mellifera mellifera Linnaeus (1758) ce qui signifie "abeille transporteuse de miel". Ce nom est essentiellement utilisé dans les pays anglophones. Elle a été rebaptisée par Linnaeus en 1761. *Apis mellifica mellifica* ce signifie "abeille productrice de miel". Ce nom est utilisé dans les autres pays.

DISTRIBUTION :

L'aire d'implantation initiale de cette abeille recouvre l'Europe de l'ouest au nord des Pyrénées, l'Europe centrale au nord des Alpes, les plaines du nord de la Pologne, l'est de la Russie et le sud de la Suède. Actuellement, cette aire s'est étendue à la Norvège, jusqu'à 65°N de latitude, et en Russie on la retrouve jusqu'à 57°N de latitude. Suite à des importations de colons anglais, on en retrouve en Tasmanie (43°S). En Europe ouest ou centrale, elle se trouve le plus souvent à l'état hybride.

MORPHOLOGIE :

Cette abeille se caractérise essentiellement par :
• la longueur des poils qui recouvrent son abdomen (> 0,5 mm chez les abeilles situées au nord de l'Europe),
• un grand corps avec un abdomen volumineux.
Ces deux caractéristiques alliées aux tomenta (bande de poils sur l'abdomen) étroits et à une pigmentation sombre lui confèrent son aspect noir caractéristique. Les mâles sont totalement noirs. Les ouvrières ont un indice cubital < 1,85 et une longueur de langue comprise entre 5,7 et 6,4 mm. L'étude du polymorphisme de certains enzymes de l'abeille a mis en évidence trois ou quatre allèles pour la Malate déshydrogénase (Mdh-1). Un allèle (B) est caractéristique d'*Apis mellifera mellifera*.



CYCLE DE

DÉVELOPPEMENT :

Il dépend de l'écotype de l'abeille noire. En règle générale, le développement sera lent au printemps pour atteindre une population qui restera moyenne jusqu'en fin de saison. On la dit meilleure sur les miellées tardives. Dans nos régions, son développement sera plus rapide et son cycle s'arrêtera assez tôt dans la saison.

AUTRES

CARACTÉRISTIQUES :

Cette abeille a pour principales qualités une grande ardeur à butiner et à construire. Une qualité de construction (operculation blanche dans les hausses). Elle a cependant une mauvaise résistance aux maladies, une grande propension à essaimer et elle est assez nerveuse et tient mal le cadre. Elle peut être utilisée pour la production de propolis. Ces caractéristiques sont fort proches de celles d'*Apis m. intermissa* et *iberica* ses lointaines cousines. Cette sous-espèce a des capacités d'adaptation très importantes au vu de son aire géographique d'implantation.



La conservation de la diversité biologique chez l'abeille (*Apis mellifera*) : combat d'arrière-garde ?

Ce texte propose le compte rendu détaillé et amendé d'une communication présentée à la deuxième université d'été organisée les 13 et 14 octobre 1992 par l'association "Réserves Naturelles - RNOB asbl" au château d'Oteppe. Ce colloque sur la connaissance et la protection de la nature a pour objectif de favoriser le développement des sciences naturelles et de mieux appréhender les problèmes concrets de conservation de la nature. Nous y avons abordé le cas particulier de la conservation des races d'abeilles, et donc celui de l'abeille noire.

Traiter d'une espèce domestique au cours d'un colloque consacré à la conservation de la nature pourrait sembler paradoxal. Pourtant le paradoxe n'est qu'apparent : tout d'abord, l'abeille domestique n'est pas vraiment une espèce domestique. Elle continue en effet à vivre, à se nourrir et à se reproduire dans la nature en l'absence de tout contrôle. Des échanges continus existent encore entre la population contrôlée par les apiculteurs et la population sauvage résiduelle, que ce soit par la capture de colonies sauvages ou par le jeu des accouplements. D'autre part, compte tenu du rôle primordial de l'abeille pour la conservation de la nature, il est normal que des naturalistes s'intéressent à l'avenir de cette espèce. Et cet avenir paraît bien incertain dans notre pays, du moins sur le plan de la diversité biologique (ou génétique). Une

érosion génétique d'une intensité jamais égalée risque, en effet, de conduire rapidement à la disparition de l'abeille indigène.

La diversité biologique chez l'abeille

Pour suivre l'habitude des apiculteurs, le terme de race sera utilisé dans la suite de ce texte à la place de celui de sous-espèce, pourtant plus adéquat. L'expression "abeille noire" peut être considérée comme synonyme de race noire. La notion de race du pays semble plus difficile à définir; disons qu'il s'agissait avant l'intervention de l'homme de la race noire proprement dite. Aujourd'hui, elle concerne des abeilles très proches de la race noire, qui vivent chez nous, mais qui portent dans leur

patrimoine génétique des traces d'une certaine hybridation avec des races étrangères.

L'abeille occupe une aire de répartition extrêmement étendue et peuple l'Europe, l'Asie occidentale et l'Afrique; depuis la colonisation, elle a été introduite en Amérique, en Australie et en Nouvelle-Zélande. C'est une espèce polytypique au sein de laquelle sont reconnues au moins 24 sous-espèces, dont l'abeille noire (*Apis mellifera mellifera*), indigène chez nous. Son aire de répartition couvre l'Europe occidentale et septentrionale.

A travers une aire de répartition aussi vaste, l'abeille noire rencontre des conditions écologiques extrêmement diverses; on conçoit facilement que le climat et la flore, deux aspects essentiels de l'environnement de l'abeille, soient très différents lorsqu'on passe du bassin médi-

terrane à la Scandinavie ou à la Russie.

Sous l'effet de la sélection naturelle, l'abeille noire s'est adaptée à ces conditions écologiques variées, d'où l'apparition d'une diversité biologique très importante. Cette diversité est donc le résultat d'une longue évolution, travail irremplaçable réalisé par la nature.

Sur le plan morphologique, la variation entre les populations locales reste très faible et l'abeille scandinave ressemble à s'y méprendre à l'abeille provençale. Seules des analyses statistiques approfondies permettent de mettre en évidence des différences minimes, parfois entre populations distantes de moins de 10 km. Par contre, on a mis en évidence bien d'autres différences dans la physiologie, l'écologie ou le comportement.

Chaque population locale (ou écotype) réunit donc un ensemble d'adaptations tout à fait spécifiques à son environnement. Du point de vue de l'élevage, ces populations sont remarquables par leur rusticité, ce qui justifie chez l'abeille des mesures de conservation au niveau des écotypes.

Du point de vue apicole, la biodiversité et la rusticité apparaissent bien au travers du cycle biologique annuel d'une colonie. La figure 1 présente le rythme de récolte du pollen par une colonie d'abeilles de l'Entre-Sambre-et-Meuse. On observe un cycle particulier qui correspond aux besoins de la colonie. La comparaison avec d'autres populations locales illustre clairement un aspect de la variabilité génétique. Le délai (en semaines) nécessaire à une colonie d'abeilles

pour récolter respectivement 50 % et 90 % de sa récolte totale annuelle est utilisé comme critère de comparaison (tableau).

niées sauvages par des chasseurs-cueilleurs remonterait à 12000 ans environ, à la fin du paléolithique. Il est plus difficile

Tableau : délai (en semaines) nécessaire à une colonie d'abeilles pour récolter respectivement 50 % et 90 % de sa récolte totale annuelle (d'après GUERRIAT, LOUVEAUX et MESQUIDA)

REGION	50 %	90 %
Entre-Sambre-et-Meuse belge	8	15
Région parisienne	9	18
Bretagne	13	22
Provence	11	25
Landes de Gascogne	18	26

Un autre aspect du cycle biologique concerne la quantité de couvain. Au sein de la race noire, on rencontre de nombreuses possibilités d'évolution au cours de l'année. Chacune d'entre elles constitue une réponse adaptée à un environnement particulier. Bien d'autres exemples permettraient d'illustrer l'adaptation et la diversité chez l'abeille noire.

L'érosion génétique

• Les débuts de l'apiculture

La variabilité génétique de l'abeille en Europe occidentale atteint probablement son maximum avant l'utilisation régulière de l'abeille par l'homme. L'érosion génétique importante (diminution de la biodiversité) constatée aujourd'hui est un processus ancien dont l'origine remonte au début de l'apiculture et donc à la domestication de l'abeille.

La récolte du miel dans les colo-

de dater le début de l'apiculture proprement dite. Les égyptiens la pratiquaient déjà 2400 ans avant notre ère. La Grèce et la Rome antiques savaient élever les abeilles, de même que les Gaulois.

La domestication de l'abeille est donc très ancienne, mais elle est restée très peu avancée jusqu'à la moitié du siècle dernier qui vit l'invention des ruches modernes. Néanmoins, l'élevage des abeilles dans des ruches anciennes, comme les cloches de paille chez nous, implique obligatoirement l'utilisation de techniques d'élevage rudimentaires.

Ces techniques entraînent automatiquement une certaine pression de sélection sur la population d'abeilles, et donc une certaine érosion génétique. Tout cela découle des théories de la génétique quantitative, mais un exemple permettra de comprendre sans développement fastidieux.

Jadis, on asphyxiait les colonies pour récolter le miel; on chois-

sait les cloches (paniers ou cotoires) les plus lourdes qui donneraient beaucoup de miel et les plus faibles qui, faute de provisions suffisantes, mourraient durant l'hiver. Pour maintenir un cheptel constant dans les ruchers, les colonies devaient donner de nombreux essaims chaque année. Inconsciemment, les apiculteurs de l'époque ont donc exercé une pression de sélection sur leur cheptel : ils ont favorisé les souches avec un taux d'essaimage élevé. Cette sélection s'est poursuivie pendant des siècles; elle a diminué la variabilité génétique de l'abeille en contribuant à la régression des souches peu essaimeuses, caractéristique qui intéresse beaucoup l'apiculture aujourd'hui.

D'un autre côté, certains comportements considérés aujourd'hui comme des défauts, ont été favorisés par les apiculteurs durant de nombreuses années. Ainsi, on reproche à l'abeille noire son agitation sur les cadres. Ce caractère a été sélectionné par une technique ancienne encore en vigueur chez nous vers 1940, la chasse d'abeilles.

Le transvasement d'une cloche en vue de la récolte était effectué par tapotement : cela consistait à faire monter les abeilles d'une cloche pleine, renversée, dans une cloche vide placée au-dessus de la première en la tapotant régulièrement à l'aide de deux bâtons. A cette époque, les abeilles très nerveuses qui quittaient facilement leurs cadres ont été favorisées.

La domestication de l'abeille avec le début de l'apiculture conduit donc à un appauvrissement des

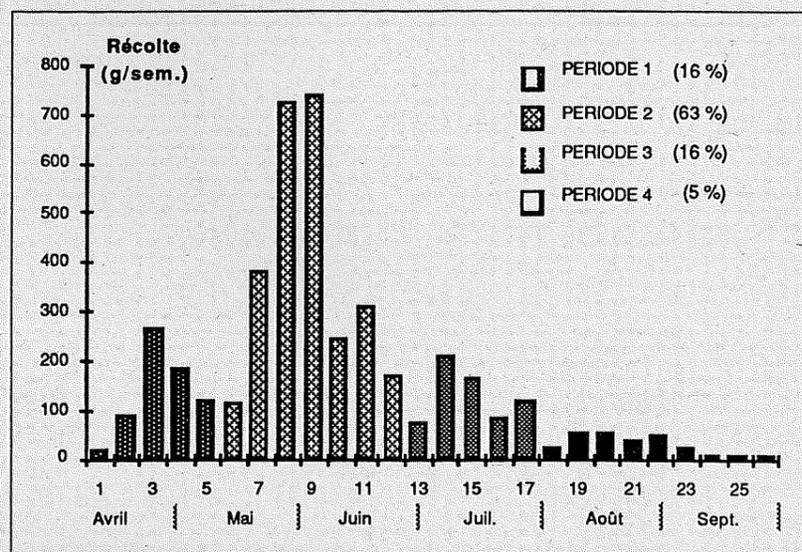
populations.

Il semble cependant que le prix payé en terme de diversité biologique soit assez peu élevé, d'une part parce que la pression de sélection fut faible, et d'autre part, parce qu'il existait toujours à l'époque une population sau-

merce toujours très florissant aujourd'hui se poursuit depuis près d'un siècle.

Pour comprendre les effets réels de ces importations, il faut tout d'abord savoir qu'elles sont extrêmement simples et à la portée de chaque apiculteur; il suffit

Figure 1. Cycle annuel de la récolte du pollen dans une colonie de l'Entre-Sambre-et-Meuse



age importante avec laquelle s'opéraient des échanges génétiques continus.

• *L'intensification de l'apiculture*

Les ruches modernes apparaissent vers le milieu du siècle dernier, et avec elles, des techniques d'élevage plus sophistiquées et donc plus agressives envers la diversité génétique de l'abeille. Parmi ces techniques, une seule d'entre elles retiendra notre attention car elle fut la plus destructrice de toutes; il s'agit de l'importation d'abeilles étrangères, appartenant par conséquent à une race différente de l'abeille noire. Ce com-

d'acheter une reine à l'étranger, reine qui voyage sans aucune difficulté dans une enveloppe postale. A l'arrivée, on l'introduit dans une colonie spécialement préparée à la recevoir; comme la reine est la seule à pondre, quelques semaines plus tard, toutes les abeilles sont d'une race étrangère. Il faut aussi savoir que la reine d'abeille s'accouple en vol avec des mâles dont l'origine n'est pas contrôlée par l'apiculteur. L'importation d'abeilles étrangères a donc pour conséquence immédiate l'apparition de colonies hybrides et un métissage généralisé, les colonies hybrides se croisant à leur

tour avec des colonies indigènes, etc.

Le flux des importations est difficile à estimer, encore moins à contrôler.

Déjà après la première guerre mondiale, la Belgique aurait reçu 4000 colonies d'une race étrangère ou hybrides de l'Allemagne en dommages de guerre. Aujourd'hui, le nombre de reines d'une race étrangère

hybridées. Dans plusieurs régions, l'abeille noire a disparu.

Ailleurs, le pool génétique de l'abeille indigène correspond bien à celui de l'abeille noire, mais on y trouve le plus souvent des traces d'hybridation.

L'érosion génétique a atteint des proportions jamais égalées jusqu'ici.

Du point de vue apicole, ces bouleversements génétiques

une moindre résistance à certaines maladies.

L'augmentation du niveau d'agressivité renforce l'attrait des autres races généralement plus douces.

Conservation de la diversité biologique

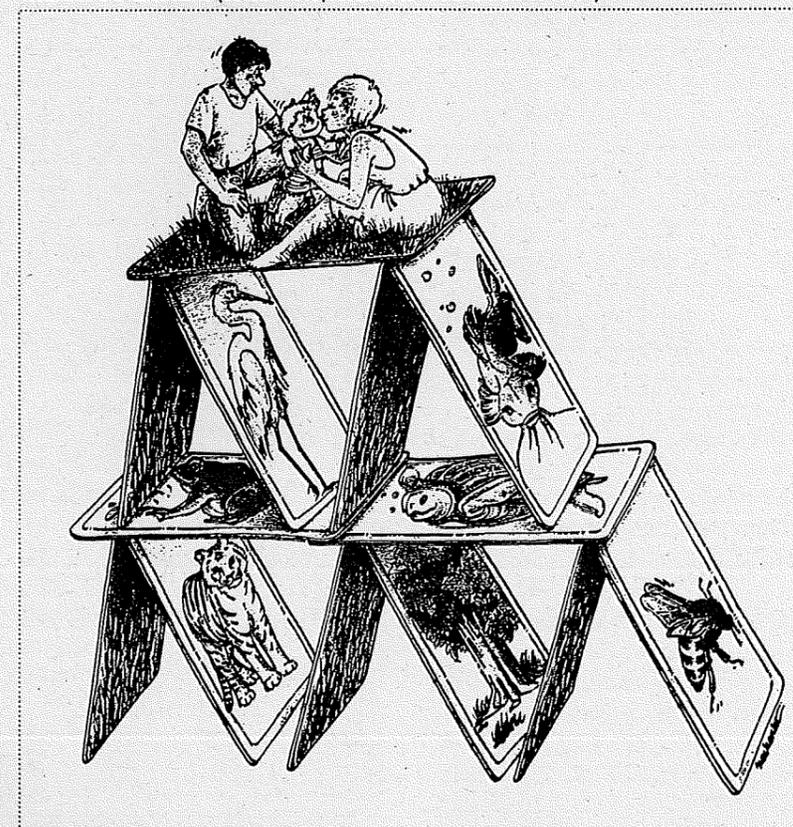
• *Est-ce bien nécessaire?*

La plupart des apiculteurs se demandent probablement si la conservation de la biodiversité est vraiment un problème incontournable, ou s'il s'agit seulement du rêve de quelques scientifiques. La réponse nous a été fournie de manière éclatante au mois de juin 1992 lors du sommet de la Terre à Rio. Le fait que plus de cent chefs d'état et de gouvernement se soient réunis à Rio pour mettre au point une convention sur la conservation de la biodiversité indique bien qu'il s'agit d'un problème de première importance au niveau planétaire. Et le fait que certains pays, tels les USA, aient refusé de signer le document final indique clairement les enjeux économiques résultant de l'exploitation de ces ressources. Alors, rêve, utopie ou nécessité? Disons simplement qu'à long terme, il y va de notre survie... (figure 2).

• *Utilisation de la biodiversité chez l'abeille*

La diversité biologique est une ressource irremplaçable pour l'apiculture : elle constitue une base de travail pour

Fig. 2 : La nature est un édifice fragile; chaque espèce, chaque sous-espèce, chaque écotpe contribuent à sa stabilité (document reproduit avec l'autorisation du WWF)



importées ou élevées chez nous s'élèvent chaque année à plusieurs milliers d'exemplaires. Les dégâts sont irrémédiables. Il a fallu assister, impuissant, à la régression et à la fragmentation de l'aire de distribution de l'abeille indigène au profit des abeilles

ne sont pas sans conséquences. Les apiculteurs qui élèvent encore l'abeille indigène constatent facilement dans leur cheptel la perte de certains caractères adaptatifs importants, comme par exemple, l'aptitude à un bon hivernage ou encore

l'amélioration et la sauvegarde de l'abeille de demain; cette base de travail doit être la plus large possible pour offrir un maximum de chances de succès. L'abeille Buckfast en est un exemple démonstratif : son existence est intimement liée à l'utilisation rationnelle de la biodiversité de l'abeille par le frère ADAM ! Mais il existe d'autres exemples, même en dehors des multiples cas d'hybridation (hybrides "trois voies INRA", italo-caucasiens,...) et des recherches sur l'utilisation des hybrides F1 dont chaque apiculteur a entendu vanter les mérites (ou défauts !).

De nombreux apiculteurs - ils sont d'ailleurs les plus nombreux chez nous - souhaitent pratiquer une apiculture tranquille avec une abeille qui se développe naturellement bien et qui réclame un minimum de soins. L'abeille indigène, très rustique, leur est tout à fait recommandée. Elle permet de produire du miel de manière régulière avec un minimum d'entretien et de surveillance. L'abeille noire est donc l'abeille idéale pour bon nombre d'apiculteurs. Sa conservation est indispensable.

Mais la biodiversité chez l'abeille, c'est aussi une mine inépuisable de caractéristiques encore inexploitées et souvent inconnues. Les Américains, par exemple, éprouvent de gros soucis avec l'acariose; ils ont effectué une mission de prospection au Royaume-Uni afin de ramener chez eux des souches d'abeilles noires anglaises résistantes à cette parasitose.

L'apparition de la varroase amène les chercheurs à explorer la biodiversité de l'abeille en vue d'y trouver des souches résistantes.

On observe, de fait, une certaine variabilité de la durée d'operculation ou de l'attractivité du couvain pour varroa : sans aucun traitement, certaines colonies sont sept fois moins parasitées que d'autres. Ces caractères héréditaires pourront être intégrés dans des programmes de sélection. Plus récemment, J. KEFFUS faisaient état d'abeilles coupant les pattes aux varroas et d'autres qui désoperculent les cellules contenant un varroa, ce qui augmente leur résistance face au parasite et peut éviter les traitements.

Voici des exemples tout à fait d'actualité relatifs à l'exploitation de la biodiversité de l'abeille; ils seront à coup sûr de plus en plus nombreux à l'avenir. Insistons encore sur deux questions primordiales :

- on ne crée pas la biodiversité; on est simplement réduit à exploiter ce qui existe déjà dans la nature;
- l'inventaire des caractéristiques intéressantes de chaque race n'est pas réalisable "a priori". Ainsi, avant l'apparition de la varroase, personne ne pouvait faire état des mécanismes de résistance de l'abeille découverts aujourd'hui.

Dans un environnement de moins en moins accueillant pour l'abeille et avec une apiculture de plus en plus intensive, il va de soi que des mesures de conservation de la diversité biologique s'imposent d'urgence pour assurer un avenir radieux à l'apiculture. L'abeille noire et ses différentes populations doivent impérativement être protégées (ceci est aussi vrai pour les autres races). Le frère ADAM lui-même n'écrit-il pas : "ce serait

une perte irréparable si, malgré ses graves défauts, l'abeille indigène française venait à succomber dans le courant actuel de l'abâtardissement débridé".

• Mesures de conservation de l'abeille noire

L'abeille noire fait l'objet de nombreuses critiques (parfois justifiées) de la part de ses détracteurs. Cette mauvaise réputation trouve son origine chez les apiculteurs qui élèvent en fait une abeille très hybridée; elle est également entretenue par certains éleveurs de races étrangères. Commercialement, la multiplication de lignées sélectionnées ou la vente d'hybrides "faciles" (reine Buckfast fécondée par l'abeille du pays) s'avère naturellement plus rentable que la sélection et la diffusion de l'abeille noire.

Ces mêmes détracteurs prétendent que l'abeille noire n'existe plus en Belgique. C'est une attitude légère qui permet de se donner bonne conscience au moment de remplir un bon de commande pour une reine de race étrangère. Néanmoins, comme aucune recherche systématique et approfondie n'a encore été réalisée, c'est une affirmation un peu rapide.

Des souches valables d'abeilles noires existent encore. Celles-ci correspondent parfois aux standards morphologiques ou biochimiques de la race. Le plus souvent, elles s'en rapprochent seulement très fortement. L'utilisation de tels standards connaît cependant des limites importantes : pensons à ces races de volailles sélectionnées

sur la base de standards stricts, mais qui sont incapables de couvrir leurs oeufs correctement. Le plus important dans une race n'est pas seulement l'aspect extérieur, mais bien l'ensemble des caractères adaptatifs; le déroulement du cycle biologique en constitue un des aspects le plus manifeste pour l'apiculteur : les observations du comportement et du cycle biologique réalisées depuis plusieurs années à l'école d'apiculture du sud-Hainaut indiquent clairement les différences entre souches d'origines diverses.

Dans ce contexte (érosion génétique, attitude des apiculteurs), la sauvegarde de l'abeille noire s'avère une entreprise très difficile. Contrairement à ce qu'on observe dans d'autres secteurs de l'agriculture (céréales, races bovines,...) aucun organisme officiel ne coordonne les mesures de conservation de la diversité génétique chez l'abeille, même si les scientifiques s'accordent sur la nécessité de conserver les différents écotypes. Les apiculteurs sont donc seuls responsables de la gestion de leur patrimoine naturel.

Une solution idéale (absence de consanguinité, maintien de la diversité) consisterait à conserver des populations d'effectifs suffisants dans des zones totalement protégées et suffisamment vastes où l'élevage de l'abeille noire serait le seul autorisé; cette option est utopique : les apiculteurs belges ne sont ni motivés, ni disciplinés pour mener à bien un tel projet.

Une solution plus opérationnelle consiste à établir des centres spécialisés dans l'élevage de l'abeille noire. Leur mission

passé d'abord par la recherche de colonies peu ou pas hybridées et présentant une bonne valeur d'élevage; la conservation et la diffusion de lignées sélectionnées représente ensuite le travail le plus important. Une des principales difficultés consiste à regrouper un cheptel suffisamment important de manière à éviter la consanguinité et l'érosion génétique.

L'insémination instrumentale permet de contrôler les accouplements. Ces centres d'élevage doivent pouvoir compter sur la collaboration de nombreux apiculteurs afin de tester le matériel génétique offert par le centre et de repérer de nouvelles colonies à haute valeur d'élevage. Une coordination devrait aussi s'établir entre les différents centres d'élevage, y compris avec ceux localisés dans la partie septentrionale de la France. A terme, la création d'une association de défense de l'abeille noire peut être envisagée; de telles associations existent déjà dans d'autres pays, comme la "British Isles Bee Breeders' Association" en Angleterre ou la "Tiroler Imkerschule" en Autriche.

Les lignées produites par les centres d'élevage pourraient notamment servir à valoriser les régions les moins touchées par les dernières vagues d'importation dans lesquelles le pool génétique régional est resté foncièrement celui de l'abeille noire. Tout programme de conservation passe alors par l'information des apiculteurs de cette zone pilote sur l'importance de l'abeille indigène afin qu'ils en poursuivent l'élevage. Les apiculteurs qui

adoptent ces lignées d'abeilles noires contribuent à sa réhabilitation. Si dans une région, plusieurs apiculteurs adoptent cette même abeille, et que les autres continuent l'élevage de l'abeille du pays, il devrait être possible de reconstruire des zones où l'abeille noire pourra subsister, avec le soutien d'un centre d'élevage.

H. GUERRIAT
Ecole d'Apiculture
du Sud-Hainaut



Bibliographie

- ADAM(1980) - A la recherche des meilleures races d'abeilles. Le courrier du livre, Paris, 173 pp.
- GUERRIAT, H. (1988) - La récolte du pollen. Carnets du CARI, n°16, 34-43
- KEFFUS, J. (1992) - Des abeilles résistantes aux varroas. Carnets du CARI, n°35, 9.
- LOUVEAUX, J. et al. (1966) - Les modalités de l'adaptation des abeilles au milieu naturel. Annales de l'abeille, 9 (4), 323-350
- MESQUIDA, J. (1975) - Influence des facteurs écologiques sur le rythme annuel de développement des colonies d'abeilles dans deux biotopes de la région de Rennes. Thèse présentée à l'Université de Rennes, 167 pp.

FLORE :

Le colza

A l'approche de la nouvelle saison apicole, et n'ayant pas encore abordé de plantes de la famille des Brassicacées, quoi de plus naturel pour l'apiculteur que de penser en premier lieu au colza, source importante de miel et de pollen.

La famille des Brassicacées

C'est la famille des choux (*Brassica*), des moutardes (*Sinapis*), des ravenelles (*Raphanus*) dont le radis, des passerages (*Lepidium*), des cardamines (*Cardamine*), des arabettes (*Arabis*), des cressons (*Rorippa*), des giroflées et de bien d'autres plantes encore....

L'ancien nom de cette famille - **les crucifères** - tire son origine de la disposition en croix des 4 pétales entourés des 4 sépales. Au centre de ceux-ci sont situés 6 étamines dont 2 externes courtes et 4 internes longues. Le fruit, qui permet de reconnaître la famille, est une silicule* ou une silique* déhiscente* surmontée par le style et se

développant au-dessus des pétales. Ces plantes sont généralement herbacées, à fleurs en grappes ou en corymbes (voir CC n° 35).

en gras
Le colza - *Brassica napus* var. *Oleifera* D.C. apparenté au rutabaga, est une plante annuelle ou bisannuelle originaire de l'Europe du Nord-Ouest. Elle résulte d'un croisement naturel d'un chou et d'une navette. Le mot est d'origine hollandaise : Koolzaad signifie semence de chou.

Ses graines contiennent 35 à 45 % d'huiles grasses.

Cette plante peut atteindre 1 mètre de haut, ses feuilles sont glabres, plus ou moins charnues, elles ne possèdent

pas de pétiole et entourent complètement la tige qui est mince.

Les fleurs du colza, jaune d'or, sont disposées en grappes et apparaissent en avril-mai. Les pétales disposés par 4 mesurent de 11 à 16 mm, l'onglet* étant aussi long que le limbe.

Au centre, les étamines externes montrent un filet recourbé à la base.

La maturité des organes sexuels est décalée dans le temps, ce qui favorise la pollinisation croisée.

Le colza d'hiver est semé dès la mi-août et fleurit en avril-mai, durant 3 à 7 semaines. Il permet aux apiculteurs, par la précocité de sa floraison, de renforcer les colonies faibles ou de récolter.

Intérêt apicole

Comme toutes les brassicacées, le colza est une source riche tant en nectar qu'en pollen. Il faut être attentif, lors d'une miellée

Synonymes:
Chou à huile.



sur colza, à ce que la ruche soit suffisamment spacieuse, sinon il y a risque d'essaimage.

Il est facile de reconnaître les abeilles qui butinent le colza ou d'autres brassicacées, à la tache jaune qu'elles portent sur le front lors de leur retour à la ruche.

Le colza, par son abondance, jusqu'à 20 millions de fleurs épanouies à l'hectare, permet aux abeilles d'emmagasiner un surplus de pollen qui leur vient à point en cas de disette. C'est un bon moyen préventif pour lutter contre la nosérose.

Le miel de colza

Épais et très riche en glucose, il cristallise finement et rapidement. C'est pourquoi il ne faut pas laisser les hausses plus de

quatre semaines sur les ruches.

Le miel de colza aura tendance à devenir très ferme, ce qui favorise l'apparition de marbrures. Une attention particulière devra être portée à son humidité souvent excessive (liée aux conditions climatiques ou à la rapidité de la récolte par les abeilles,...).

Ce miel est clair, pratiquement blanc, parfois nuancé de jaune. Son indice colorimétrique de Pfund est toujours < 34 mm. Son parfum agréable tire parfois sur le chou, mais il n'offre qu'une saveur assez fade.

Le pollen de colza est sur-représenté dans le miel; on trouve jusqu'à plus de 100 000 grains par 10 grammes de miel. La conductivité d'un tel miel est toujours très faible (0,25 millisemens).

La sécrétion nectarifère monte de 0,2 à 2 mg/jour à 40 à 60 % de sucre.

Les colonies de production placées sur colza récoltent de 10 à plus de 20 kg de miel à l'hectare.

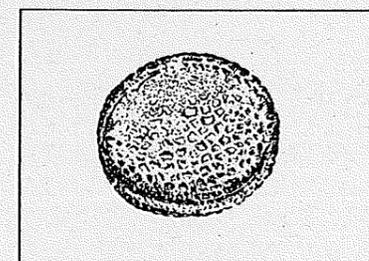
Le pollen

De couleur jaune à jaunemoutarde, il est produit à raison de 1 à 1,3 mg par fleur, ce qui permet théoriquement une récolte de 90 à 170 kg/ha.

Il est de très bonne qualité; en effet, son taux élevé d'azote (4,3 à 4,9 %) contribue favorablement au développement printanier des colonies.

Huguette DEVROYE

Grain de pollen grossi 1500 fois



* Vocabulaire

Silicule : capsule à deux loges, moins de 3 fois plus longue que large
Silique : capsule à deux loges, plus de trois fois plus longue que large
Déhiscence : s'ouvrant spontanément à maturité
Onglet : partie inférieure rétrécie d'un pétale.

Origine des dessins : BERND DANY, La récolte moderne du pollen. Ed. Editions européennes apicoles.

BOCAGES

3ème partie :

PRODUCTION DE BOIS DE HAUTE QUALITE DANS NOS CAMPAGNES

Il existe en Europe, en Belgique des centaines de milliers de kilomètres de haies, brise-vent, bandes boisées. Ils font partie de nos paysages campagnards. Ces plantations linéaires, ces haies sont constituées, le plus souvent, d'arbres de grande taille (érable, chêne, frêne ...), espacés de façon plus ou moins régulière, et d'un taillis continu ou discontinu reliant les grands arbres entre eux. Leur rôle de brise-vent, d'obstacle à l'érosion par ruissellement, d'abri pour le bétail, de refuge pour la faune et la flore, est incontestable et a été décrit dans les articles précédents.

Mais leur fonction de production de bois d'oeuvre est trop souvent négligée; et est bien inférieure à leur potentialité. On en tire surtout du bois de feu ou du bois de piquet. Or ce sont des stations aptes à produire du bois de qualité, car elles ont généralement un bon sol et les arbres disposent d'un espace vital suffisant, à condition d'y cultiver des arbres à bille courte mais à accroissement

rapide (Voir Fig. 1 et 2). Un reproche fait à ces boisements est son aspect linéaire. Pour cette raison, une partie de la surface est trop souvent considérée comme ingérable et non rentable. Ce reproche est très discutable, car quelques beaux arbres (noyer, alisier, merisier, ...) sont toujours et resteront toujours faciles à vendre à des

prix très intéressants. Un volume de 30 à 40 m³, correspondant au chargement d'un camion grumier, peut attirer un acheteur, et quelques dizaines d'ares suffisent à atteindre une telle production. Plus les parcelles sont petites, plus il faut viser haut dans l'échelle de la qualité. La production de bois d'oeuvre

Fig.1 - Le même arbre, au même âge, sur un même sol, peut avoir deux aspects "A" et "B" selon qu'il a vécu à l'état isolé ("A") ou à l'état serré en peuplement ("B").
"A" = bille courte - accroissement rapide
"B" = bille élancée - accroissement lent
Extrait "Produire des arbres feuillus", I.D.F.

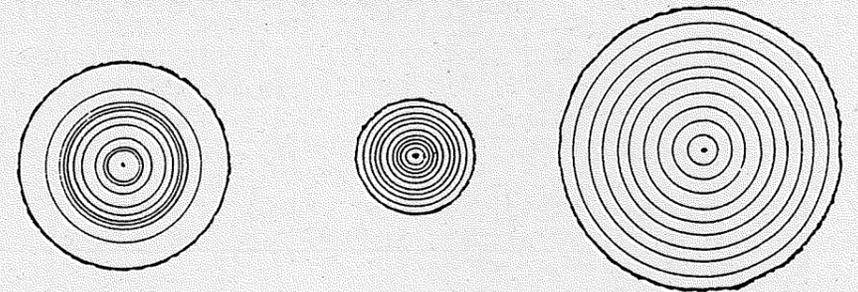


de qualité demande une sylviculture fine et des soins individuels et fréquents qui peuvent s'assimiler au jardinage. Les propriétaires, les agriculteurs, résidant ou non sur place, du moment qu'ils ont pris conscience de l'intérêt de leurs bandes boisées, de leurs haies et dans la mesure où on ne leur répète pas sans cesse que ce type de boisement n'est pas gérable, sont parfaitement capables d'assumer cet entretien, à raison de quelques jours par kilomètre et par an. Et finalement, on se rend compte que les petits propriétaires et les agriculteurs sont aussi bien placés que quiconque pour produire du bois d'oeuvre de très haute qualité.

Produire du bois de qualité... en un minimum de temps

Il nous semble utile aussi, dans le cadre de cet article, de mettre fin à une légende qui coûte très cher. Contrairement à ce qui se répète trop souvent, la croissance rapide n'est pas un facteur de dépréciation du bois. Avec presque toutes les essences, des accroissements larges sont un facteur de qualité ou au pire, un faible défaut comparé à l'irrégularité des accroissements (Voir Fig. 2) ou à la présence de noeuds ou de tares. Le seul véritable inconvénient d'une croissance rapide concerne les essences à bois de coeur (duramen) et à aubier bien différencié : noyer, chêne, merisier.. L'aubier est en général de qualité moindre et de gros

Fig. 2 - Coupe des troncs de trois arbres du même âge : le 1er, à gauche, a poussé régulièrement; le 2ème, au milieu, a poussé régulièrement mais lentement; le 3ème, à droite, a poussé régulièrement mais vite.



accroissements augmentent le pourcentage d'aubiers dont l'épaisseur correspond à un nombre relativement constant de cernes. Mais cette éventuelle dépréciation est tout à fait relative.

Pour produire vite du bois de qualité, les moyens mis à la disposition du gestionnaire sont nombreux et se situent à toutes les époques de la vie des arbres:

- Quand on prépare le terrain : le maintien sur la périphérie d'une protection contre le vent favorise la croissance des jeunes arbres.
- Quand on plante : une plantation soignée et un entretien localisé des plants ainsi que le choix d'une essence adaptée à la station et de bonne provenance à croissance rapide;
- Quand on dégage : les dégagements réalisés avant que la végétation concurrente ne domine et freine la croissance en hauteur des plants.
- Quand on élague et taille : des élagages et des tailles de formation fréquentes et fortes dès que la hauteur de la bille de pied est suffisante. C'est un point sur lequel il convient d'insister. Il n'est pas nécessaire de produire

des arbres à très long fût tels qu'on en voit dans les hautes futaies. Ces arbres magnifiques ont malheureusement un coût de production élevé : en effet la longueur de leur bille s'obtient au détriment de la vitesse de croissance. Dès que la bille de pied est élaguée sur 6 à 8 mètres, on laisse aux houppiers des arbres la place de s'étaler sans contrainte et, dans ces conditions, la croissance du tronc se maintient à un niveau élevé car la grosseur du tronc est toujours proportionnelle au volume du houppier. Il est intéressant, également, de laisser tout au long de la vie de l'arbre un gainage d'arbustes et de sous-arbustes, qui lui maintiennent une ambiance forestière pour croître (Voir Fig. 3).

Tailles de formation et élagages

La taille de formation consiste à couper des branches qui déséquilibrent le tronc et à supprimer des fourches afin d'obtenir une grume de bois d'oeuvre droite la plus longue possible (Voir Fig. 4, partie supérieure). La taille se pratique à une cadence qui est

fonction du comportement des plants : tous les ans s'ils sont vigoureux ou s'ils font régulièrement des fourches, tous les deux ou trois ans si leur forme est presque satisfaisante. La hauteur d'intervention n'excède pas 6 à 7 mètres.

L'élagage artificiel est la suppression systématique des branches le long du tronc. Il augmente la proportion de bois sans noeuds (Voir Fig. 4, partie inférieure). Les élagages commencent bien après les tailles de formation et se poursuivent au-delà jusqu'à une hauteur de 4 à 8 mètres selon la situation des arbres concernés.

Les tailles de formation et les élagages augmentent la proportion de bois de qualité.

De nombreux praticiens considèrent encore comme anormal, inutile, voire néfaste de tailler ou d'élaguer les feuillus. Pourtant les peupliers ou les résineux le sont sans dommage et avec bénéfice. Il suffit d'ailleurs de regarder les alignements en bordure de route, pour constater que cette pratique, même entre les mains de gens peu expérimentés, aboutit souvent à la formation de belles billes.

En réalité, rien ne s'oppose à pratiquer des tailles sur toutes les espèces feuillues, à condition de couper des branches de petit diamètre sur des arbres jeunes, vigoureux, dont les cicatrices de taille se referment rapidement. Les risques de maladie sont faibles si certaines précautions sont prises.

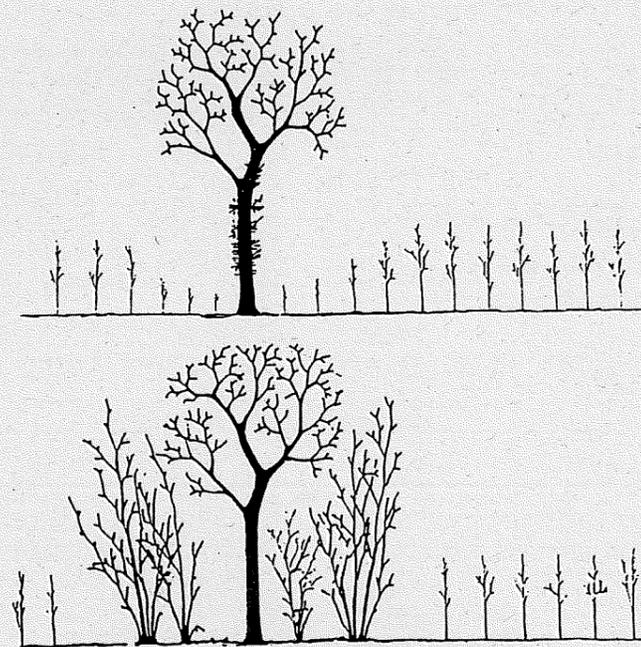
Les tailles de formation sont d'autant plus utiles que beau-

coup d'espèces, sensibles aux gelées de printemps ou à des attaques d'insectes sur le bourgeon terminal, ont tendance à fourcher : frêne, chêne rouge d'Amérique, noyer, merisier...

Ce n'est pas un gros travail de supprimer les fourches d'un coup de sécateur, d'autant plus que la tige restante se redresse progressivement dans l'axe du

atteint 10 à 15 cm de diamètre, c'est-à-dire celui où devrait s'arrêter normalement l'élagage. Ce sont les branches oubliées lors des tailles de formation, branches qui se redressent et ont tendance à pousser trop vite. En effet, on doit s'efforcer de couper des branches dont le diamètre ne dépasse pas 3 ou 4 cm. Au-delà de ce diamètre, le

Fig. 3 - Un arbre qui croît toute sa vie dans une ambiance forestière présente un tronc exempt de défauts, etc.



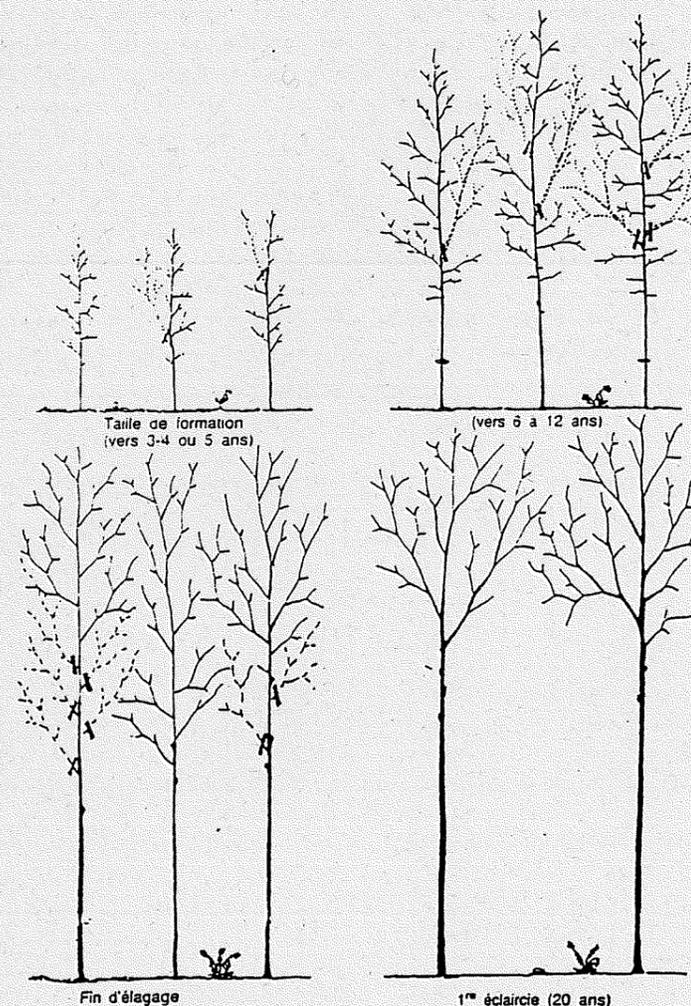
tronc.

Les élagages se font au ras du tronc sans entamer l'écorce. Les branches sont coupées dès qu'à leur niveau le tronc atteint 10 à 15 cm de diamètre. Donc, plus l'arbre croît vite, plus la fréquence et l'intensité des élagages seront fortes. Très souvent, on est amené à couper des branches au-dessus du niveau où le tronc

recouvrement des plaies est long et il peut y avoir risque de pourriture. On réduit ce risque, par exemple quand on élague en retard, en badigeonnant les plaies avec un produit antiseptique et cicatrisant.

Combien de fois en estimant un arbre avant une vente, on constate à faible hauteur un gros

Fig. 4 - Conduite des tailles de formation, élagages et éclaircies de trois arbres voisins. (Extrait de "Produire des arbres feuillus, I.D.F.")



défait déclassant la bille de pied ! Il est alors trop tard pour regretter qu'un élagage ou une taille de formation, effectués 40 ou 50 ans plus tôt, ne l'aient pas supprimé dès son origine ! L'oubli de cette petite intervention de quelques minutes, peut se solder par une perte importante au moment de la vente.

Alors, n'oublions pas de tailler et d'élaguer nos arbres !

Exemple du bocage

Dans un bocage (Voir Fig. 5), à raison d'un arbre de bois d'oeuvre de haute qualité tous les 10 mètres, un kilomètre de haies bien conduites peut constituer un capital de 500 000 à plus de 1 000 000 FB. Cette production de bois de valeur par le bocage, la "forêt linéaire" est bien loin d'être négligeable.

Pascal ANDRE

Références

SOLTNER, D. L'arbre et la haie, Collection sciences et techniques, Paris, 1991. Institut de développement forestier, Produire des feuillus de qualité, Paris, 1989.

Fig. 5 - Exemple de maillage et de dimensions de parcelles. (Extrait de SOLTNER "L'arbre et la haie")

	Surface des parcelles	Périmètre des parcelles	Longueur de haies à l'ha
LA LONGUEUR DE HAIES VARIE SELON LA DIMENSION DES PARCELLES :	3 - 4 ha	700 à 800 m	120 m/ha
	5 - 6 ha	900 à 1 000 m	100 m/ha
	10 ha	1 400 m	70 m/ha
	15 ha	1 600 m	50 m/ha

Un arbre de haut jet TOUS LES 10 METRES

100 ANS D'APICULTURE EN BELGIQUE DE 1890 A NOS JOURS

1ère partie

Il y a 100 ans, les apiculteurs wallons se regroupaient en diverses associations. Certaines d'entre elles existent toujours actuellement, d'autres par contre ont disparu ou fusionné.

C'est cette histoire fort mouvementée de nos associations apicoles que Monsieur Jean NIVAILLE nous présente dans cette nouvelle série d'articles. En voici le début de la première partie : l'éclosion des associations.

Le XIXème siècle considéré comme le siècle de la révolution industrielle est aussi celui de la révolution apicole avec le passage du "fixisme" au "mobilisme" c'est-à-dire de la ruche fixe en paille à la ruche à cadres.

Cette évolution a entraîné une approche nouvelle de l'apiculture où la science supplée aux carences du traditionalisme et parallèlement un renouveau de la vie associative par la création d'associations qui n'ont plus rien de commun avec les modestes groupements locaux des XVIIème et XVIIIème siècles comme par exemple cette "Bieëngilde" créée à Jette près de Bruxelles en mars 1755 dont le but était réduit à l'achat en commun de ruches et d'abeilles pour ses membres, apiculteurs locaux.

Ces associations nouvelles se veulent progressistes et, en dehors des intérêts matériels de leurs membres, elles veillent par l'organisation de cours, de conférences et d'expositions-concours à leur initiative à la nouvelle apiculture.

La plus ancienne de ces associations aurait vu le jour en Flandre Occidentale en 1843, il s'agit de la société **DE KASTEELBIE** fondée à Ingelmunster et qui regroupait en outre les apiculteurs d'Izegem, Lendeledede, Hulste, Emelgen, Oost-Rozebeke et Meulebeke.

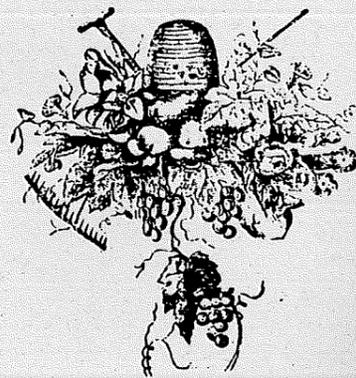
Dans l'ensemble du pays ce ne sera vraiment qu'à la fin du siècle que les nouvelles méthodes se développeront et bien souvent ce seront les sociétés de petit élevage et d'horticulture qui accueilleront les apiculteurs désireux de participer aux comices agricoles pour y exposer leurs produits mais ils ne tarderont pas à se grouper en associations indépendantes.

Il en est une cependant qui s'est maintenue malgré la dissidence d'une partie de ses membres qui en 1893 fonderont une société autonome.

Il s'agit de la "**West-Vlaamsche Bond voor Moes, Fruit en Bleënteelt**" de Rousselaire (Roulers) fondée

en 1885 et qui se maintiendra jusqu'à la fin du siècle. Elle était placée sous la présidence d'honneur du Baron vander Gracht d'Eeghem tandis que Monsieur J. du Buisson en assurait la présidence.

Nous pensons qu'on peut considérer que l'année 1890 marque la naissance des associations apicoles nouvelles et il nous a paru utile de faire l'historique de leur évolution au cours d'un siècle, c'est-à-dire de 1890 à 1990 et nous remercions tout particulièrement tous ceux qui ont bien voulu nous apporter leur collaboration à la réalisation de ce projet.



CHAPITRE I

de 1889 à 1900

L'éclosion des associations

Une association apicole indépendante se formera dans le courant de l'année 1889 à Herentals dans la province d'Anvers : il s'agit de la société "**DE BIE**" qui éditera une revue du même nom dont nous ne savons que peu de chose sinon qu'elle était dirigée par Aug. Mees, d'Herentals, apiculteur possédant plusieurs centaines de ruches tant en Hollande qu'en Belgique et faisant commerce de matériel apicole.

1890

Constitution à Liège de la **Société d'Apiculture du Bassin de la Meuse**.

Président : Mr Emile Sior de Herstal;
Secrétaire : Mr A. Wathélet de Prayon-Trooz

Revue : **Bulletin Apicole** qui deviendra **Le Rucher Belge** dès 1892 et adoptera la devise : *Etre utile*

Cette société va se constituer en Union Professionnelle en 1903 (Moniteur acte n° 213). Elle comptait à l'époque 41 sections.

Président : Mr Emile Sior
Secrétaire : Mr Louis Dozo
Elle va modifier son titre en 1930



et devenir la **FÉDÉRATION PROVINCIALE LIÉGEOISE D'APICULTURE**. Elle compte alors 1021 membres. Une nouvelle modification de titre a lieu en 1933, elle devient **FÉDÉRATION ROYALE PROVINCIALE...**

Elle rejoint enfin, en 1936, l'**Union des Fédérations Provinciales d'Apiculture de Wallonie** et à cette occasion, **Le Rucher Belge** cesse de paraître.

Quelques légères modifications des statuts sont intervenues en 1956.

Président : Baron de Potesta de Waleffe
Secrétaire : M. Louis Lottin

Ces statuts sont toujours en vigueur en 1990. A cette date le nombre d'apiculteurs affiliés s'élevait à 675 contre 1009 en 1975.

Au cours de cette même année, se constitue à Charleroi, la **Fédération Apicole du Hainaut et Extensions**.

P. : M. Alex Lonay, agronome de l'État
S. : M. Sylvain Thibaut de Montignies-Le-Tilleul
Revue : **Le Progrès Apicole** qui paraîtra sous ce titre jusqu'en 1911 et adoptera la devise : *Tous pour un et un pour tous*. Après des modifications mineures, la Fédération se dote de nouveaux statuts en 1912

mais toujours sans forme juridique.

Ce n'est qu'en 1919 que sous la dénomination de **FÉDÉRATION D'UNIONS PROFESSIONNELLES APICOLES DU HAINAUT ET EXTENSIONS**, elle adoptera des statuts d'Union Professionnelle (Moniteur de 1920, acte n° 44).

Elle va modifier son titre en 1950 qui devient : **FÉDÉRATION ROYALE D'UNIONS PROFESSIONNELLES...**

Ces statuts sont toujours en vigueur en 1990. A cette date, le nombre d'apiculteurs affiliés s'élevait à 1145 contre 1450 en 1975.

Succession des mandats de

	Présidents	Secrétaires
1890	Alex Lonay	1890 Sylv. Thibaut
1895	Henry	
1925	R. de Lalieu de la Rocq	
1937	Jeuniaux	1941 Achille Lecocq
1947	Dujardin	
1956	Fernand Minjot	

Fédération d'Apiculture
DE CONDRUZ & HESBAYE



Toujours en cette même année 1890, une association qui se veut indépendante des deux autres est créée à Huy sous la dénomination **Les amis des Abeilles** mais qui deviendra dès 1892, **La Fédération d'Apiculture du Condroz-Hesbaye**

Président : M. Désiré Halleux
Secrétaire : M. H. Stassart

Revue : **L'Abeille et sa culture** qui paraîtra jusqu'en 1912 et adoptera la devise : *Plus être que paraître*.

Devenant la concurrente directe du Bassin de la Meuse, cette association ne manquera pas de se rapprocher de la Fédération du Hainaut.

Cette concurrence avec le Bassin de la Meuse va persister jusqu'en 1936 malgré plusieurs tentatives d'entente tant par les soins de la Chambre Syndicale que par l'Union des Fédérations Apicoles de Wallonie et en 1936 lorsque le Bassin de la Meuse va enfin rejoindre cette dernière, la Fédération du Condroz-Hesbaye comme telle, cessera d'exister. Néanmoins, certaines de ses sections et notamment celle de Huy vont se regrouper au sein d'une nouvelle société dissidente, l'**Union des Ruchers Wallons** dont il sera question ultérieurement.

La société hutoise "Les Amis des Abeilles" fera paraître prochainement l'histoire des différentes associations locales et de leurs démêlés.

1891

BOND DER BIEËNTELEERS
van Brabant en Omtrek

La **Fédération Apicole du Brabant** voit le jour à Louvain sous l'intitulé **Bond der Bieëntelers van Brabant**

en **Omtrek**.

Président : M. S. Verdeyen
Secrétaire : M. W-F Rondou

Revue : **De Bieënvriend** qui paraîtra jusqu'en 1911.

En 1913, cette association se reconstitue en Union Professionnelle dont les statuts sont publiés au *Moniteur* du 8 février, acte n° 53 sous la dénomination : **PROVINCIAAL VERBOND der BRABANTSE BEROEPSVERENIGINGEN van BIEËNTELEERS**.

Président : M. Lodewijck Scharpe

En 1973, une modification de la dénomination paraît au *Moniteur* sous le n° 161. Le terme Bieëntelers est remplacé par Imkers et la dénomination devient donc : **PROVINCIAAL VER... van IMKERS**.

Ces statuts sont toujours en vigueur en 1990. A cette date, le nombre d'apiculteurs affiliés s'élevait à 777 contre 458 en 1975.

Succession des mandats

Président	Secrétaire
1891 S. Verdeyen	1891 W.-F. Rondou

1892

Avant même 1890 existait une Union Horticole du Hainaut-Brabant qui accueillait en son sein les apiculteurs. Elle était présidée par M. Fernand de Lalieux de la Rocq et ce n'est qu'en 1892 que ce dernier résolut de regrouper les apiculteurs séparément en une

UNION APICOLE

HAINAUT-BRABANT

->1<-

Cette **Union Apicole du Hainaut-Brabant** a son siège à Feluy.

Président : M. Fernand de Lalieux de la Rocq
Secrétaire : M. Le Bon à Monstreux

Cette nouvelle association n'avait pas de bulletin propre, ses membres recevant "Le Rucher Belge" en vertu d'un abonnement collectif d'où découlera une collaboration avec le Bassin de la Meuse tandis que les rapports seront parfois tendus avec la Fédération du Hainaut.

Le contrat d'abonnement au "Rucher Belge" prendra fin en 1898 et l'Union éditera sa propre revue "**L'Apiculteur Belge**" qui paraîtra jusqu'en 1912.

Au décès de son Président en 1903, le siège de L'Union fut transféré à Nivelles et la présidence assurée par M. Nicolas de Cock d'Ath jusqu'en 1912 pour revenir à M. Robert de Lalieux de la Rocq, fils du fondateur.

En 1921, l'Union fusionnera avec la Fédération du Hainaut et son président ainsi que son secrétaire, M. Le Bon entreront au Conseil d'Administration de celle-ci.

Il nous faut dire deux mots de **Fernand de Lalieux de la Rocq** : né en 1848, il vit au château de Miremont à Feluy et participe très activement à la vie associative des milieux agricoles. Il préside des sociétés d'apiculture, d'horticulture, d'ornithologie, d'exploitations de laiterie et maintenant d'apiculture.

Il s'intéresse aussi très activement à la généalogie et à la pho-

tographie. *Homme calme et pondéré, il jouit d'une très grande audience tant dans les milieux agricoles que politiques dominés à l'époque par le parti catholique.*

1893

BOND

DER

VEREENIGDE VLAAMSCH E MAATSCHAPPIJEN

VAN

BIEËNTEELT.

Une nouvelle association est créée à Roulers. Il s'agit du **Bond der Vereenigde Vlaamsche Maatschappijen van Bieënteelt** qui est formé par la réunion de la société "**De Kasteelbie**" d'Ingelmunster fondée en 1843 et d'apiculteurs dissidents de la "**West-Vlaamsche Bond voor Moes, Fruit en Bieënteelt**" fondée en 1883 dont question ci-avant.

Son président d'honneur est le Baron Peers auquel succédera le Baron Karel Gillès de Pelichy.

Président : M r Muyle-Facon de Roulers.

Revue : "**De Mandelbie**" d'abord mensuelle, elle deviendra trimestrielle en 1907 pour disparaître en 1911.

" De Mandelbie "

En 1908, la revue "**De Bieënvriend**" éditée par le Bond der Bieëntelers van Brabant en Omtrek devient également l'organe de cette association en remplacement de la revue "De Mandelbie".

En 1912, cette association se transforme en union professionnelle sous la dénomination **De West-Vlaamsche Bieëntelersbond Beroepsvereniging**.

Ses statuts paraissent au *Moniteur* du 25 mai sous le n° 1676.

Président : M. Constant de Muelenaere
Secrétaire : M. E. Lobel

La raison social sera modifiée ultérieurement et deviendra : **DE WEST VLAAMSE BIEËNTELEERSBOND** dont les statuts sont toujours en vigueur en 1990. A cette date le nombre d'apiculteurs affiliés répartis en 21 sections s'élevait à 852 contre 616 en 1975.

FÉDÉRATION

DES

APICULTEURS

DES

DEUX FLANDRES

En cette même année 1893 la Fédération des apiculteurs des deux Flandres ou **Vereeniging van der bieëntelers der beide Vlaanderen** voit le jour à Alost.

Président : M. le Dr Beerens
Secrétaire : M. E. Van Kerckhove

tandis que le Baron Bethune, Président du Sénat en est le Président d'honneur.

Cette association n'a pas de revue propre.

En 1896, elle absorbe les associations **La Gilde Saint Ambroise** d'Alost et la **Vereenigde Bieëntelers** de Gramont.

En 1913, elle adopte le statut d'union professionnelle sous la dénomination :

PROVINCIAAL VERBOND DER OOST - VLAANDEREN BEROEPSVERENIGINGEN VAN BIEËNTELEERS et ses

nouveaux statuts paraîtront au *Moniteur* sous le n° 355.

Président : M. Jozef De Ruyter

Cette Union Professionnelle a été dissoute en 1979 et reconstituée en asbl et ces derniers statuts sont toujours en vigueur en 1990. A cette date le nombre d'apiculteurs affiliés s'élève à 904 contre 543 en 1975.

Exposition-Concours

Une importante exposition-concours est organisée à Namur par la Société du Bassin de la Meuse qui a rassemblé dans le jury des apiculteurs français, suisses, luxembourgeois, alsaciens et belges avec une abondante distribution de médailles et de diplômes. Ce fut un des très rares concours où la médaille accompagnait le diplôme.

Des effets d'une suggestion de l'abbé Voirnot

L'Abbé Voirnot, invité en Belgique par F. de Lalieux et E. Sior fut reçu par le Ministre de l'Agriculture et au cours de l'entretien, il suggéra la constitution d'une fédération nationale des associations apicoles comme il l'avait réalisée en France. Si cette proposition devait provoquer une vive opposition d' E. Sior, Président du Bassin de la Meuse, le Ministre par contre y prêta une oreille attentive estimant que cela lui éviterait d'être sollicité sur un même sujet par les nombreuses associations et, à quelques temps de là, il s'en ouvrit à F. de Lalieux qui, parmi les dirigeants apicoles, lui paraissait le plus apte à réaliser ce projet.

Jean NIVAILLE

....Suite dans les prochains carnets....

Confrérie du Grand Apier de Tilff



Dix-huitième Foire Apicoles de Tilff

Le dimanche 4 avril 1993, la Confrérie du Grand Apier organise sa dix-huitième foire apicole. Celle-ci se tiendra en la salle communale "Amiraute" avenue Labouille, 4130 Tilff, de 9 à 16 h.

Les apiculteurs trouveront auprès de firmes spécialisées un large éventail de matériel apicole et toute la documentation utile pour la bonne conduite de leur rucher. Les autres visiteurs qui ne sont pas spécialement concernés par l'apiculture, pourront néanmoins se procurer aux prix les plus compétitifs, tous les produits de la ruche : miel belge, pollen, hydromiel, gelée royale et autres produits à base de miel.

La Confrérie du Grand Apier vous invite cordialement à cette foire dont l'entrée est gratuite. En outre, lors de votre passage à Tilff, elle vous suggère de consacrer une partie de votre journée à une visite du Musée de l'Abeille, dont la réputation a largement dépassé nos frontières.

Renseignements :
Willy DUHAMEAU
Place du Souvenir 20
4130 TILFF
041/88 16 30

PROMENADES NATURE à Bruxelles

Activités 1993 de La Régionale de Bruxelles des "Réserves Naturelles - R.N.O.B."

2 mai : le Kinsendaal

Découverte d'un ancien parc abandonné aux richesses multiples : plantes vernaies et oiseaux migrateurs seront au rendez-vous.

17 juillet : la vallée du Watermaelbeek

Découverte d'un fond de vallée peu connu où la présence de plantes aquatiques rappellera le passé originel de notre capitale

18 septembre : Mycologie au bois du Laerbeek

Promenade à travers le plus grand bois du nord-ouest de Bruxelles, d'une grande richesse mycologique.

28 novembre : la vallée de la Woluwe

Promenade au fil de l'eau, à travers des sites prestigieux : les parcs Seny et Tenreuken et environs.

Les promenades d'une durée d'environ 2h30 sont entièrement gratuites pour les membres des "Réserves Naturelles et Ornithologiques de Belgique" - R.N.O.B." et des "Amis de la Nature" (se munir de sa carte de membre) - une participation de 100 F sera demandée aux autres personnes.

Le nombre de participants est limité, il est indispensable de réserver au plus tard le vendredi précédant la promenade au 02/245 55 00

Contact : Réserves Naturelles a.s.b.l.
rue Royale Sainte-Marie 105 - 1030 BRUXELLES

Nouveau :

Cassette vidéo VHS, couleurs, 22 minutes, accompagnée de fiches d'identification

au prix de 860 FB + 80 FB d'envoi

**INOFFENSIVES,
PASSIONNANTES ET
MÉCONNUES**

**ABELLES ET
GUEPES
SOLITAIRES**

Zoologie générale et appliquée
Faculté des Sciences
Agronomiques de Gembloux
(Prof. C. GASPAR)

.....
Commande à adresser : Presses
Agronomiques de Gembloux
Place des Déportés 2
5030 GEMBOUX
Tél : 081/ 62 22 42
Fax : 081/ 61 45 44

Lutte antivarroa avec APISTAN®

5 recommandations importantes

1. Utiliser le médicament autorisé, à l'exclusion de tout insert bricolé, avec notamment du KLARTAN. C'est potentiellement dangereux et interdit. Bien respecter les recommandations des Services officiels et du Fabricant.
2. Mettre en place impérativement 2 rubans par ruche pour assurer le contact permanent du médicament avec la colonie.
3. Retirer les rubans 6 à 8 semaines après la mise en place en fin de saison.
4. Ne pas réutiliser les rubans d'une année à l'autre.
5. Remettre les rubans usagés à ceux qui vous les ont délivrés, pour qu'ils soient détruits en toute sécurité.

**BIEN UTILISER APISTAN,
C'EST PRESERVER L'AVENIR**

SWARM S.A.

Apistan®, marque déposée par SANDOZ.
Importé par les RUCHERS MOSANS, 9, chaussée Romaine, 5500 Dinant