

Parutions :

Février, avril, juin,
août, octobre, décembre

Éditeur responsable : Étienne BRUNEAU

Mise en page : E. BRUNEAU

Corrections : M.-C. DEPAUW

Anciens numéros :

1,25 €/n° + frais de port

Publicité : Tarif sur demande

Photo de couverture : É. BRUNEAU
Rucher en hiver

Le CARI
partenaire



Cette publication bénéficie
du soutien financier de la
Communauté européenne

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

Agenda

11 et 25 janvier : cours CARI

26 janvier : grande journée
d'information des apiculteurs
wallons et bruxellois

8 et 22 février : cours CARI

28 février - 3 mars : 37^e congrès
de la FNOSAD à Digne-les-Bains :
Dépopulation et maintien du
cheptel apicole

30 mars : AG du CARI à LLN

5 - 11 avril : voyage du CARI en
Andalousie (dates indicatives)

21 juin : rallye inter-sections et
souper anniversaire du CARI

24 - 29 août : Congrès Apimondia
à Ljubljana en Slovénie

23 - 26 octobre : Couleur Miel

22 - 23 novembre : congrès CARI

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

5 L'ÉDITO

Vingt ans

Luc Noël

ÇA BOUGE

6 COPA - COGECA Un marché en effervescence,
question de limite, désaccord sur la qualité, botulisme,
étiquetage en vue

8 Couleur Miel - Expomiel
Étienne BRUNEAU

Sommaire

BUTINAGE

La Grande-Bretagne apicole

10 - National Bee Unit- Suivis sanitaires, le top

12 - Thorne, matériel à l'anglaise

14 - John Whent, l'expérience australienne
Étienne BRUNEAU

AU RUCHER

16 Évaluation des colonies
Paul JUNGELS

21 Gros plan sur l'abeille
Photos : Sébastien DE COOMAN

23 Valoriser et conserver la qualité
*Petit guide de bonnes pratiques apicoles
pour la commercialisation d'un miel (6)*
Étienne BRUNEAU et le G.T. sanitaire, technique et économique

INFO

OVERTURE

PRÈS DE CHEZ NOUS

DOSSIER

NAMUR, LE DIMANCHE 26 JANVIER 2003

GRANDE JOURNÉE D'INFORMATION

DES APICULTEURS WALLONS ET BRUXELLOIS

PROGRAMME

- 10 h Accueil des participants et café
 10 h 15 Le point sur le programme européen
 «Miel» : la situation varroase, la miellée 2002, les intoxications...
 11 h 15 Pause
 11 h 30 Élection de six représentants provinciaux du Comité d'accompagnement*
 12 h Repas (information et réservation au CARI asbl)

14 h Grande conférence de

Jos GUTH

Il viendra nous présenter son exploitation avec une foule de conseils pratiques pour conduire ses colonies et pour mieux gérer son élevage. Il nous parlera également des progrès réalisés dans ses élevages en matière de colonies plus tolérantes à *Varroa*.

LIEU FACULTÉS NOTRE-DAME DE LA PAIX
 Auditoire L3, rue Graffé 1 à Namur

Entrée gratuite pour tous

* Chaque apiculteur a droit de vote. Les candidatures en tant que membre du Comité d'Accompagnement doivent être rentrées par écrit si possible avant le 14 janvier au CARI. Il est également possible de se présenter le jour même.

DATES IMPORTANTES

37^e Congrès de la FNOSAD Dépopulation et maintien du cheptel apicole

du 28 février au 2 mars 2003
 à Digne-les-Bains dans les Alpes-de-Haute-Provence

Les conférences du samedi :

- L'agriculture et l'apiculture dans les Alpes-de-Haute-Provence.
- État sanitaire du cheptel apicole au niveau national.
- Maladies apiaires : quelles évolutions ?
- Homologation des produits phytosanitaires et prise en compte du risque pour l'abeille.
- Le problème posé par les virus.

En 2003, la cotisation est de 25 € pour les membres et elle donne droit non seulement à Abeille & C^{ie} mais également à une série de services et à une réduction importante sur les analyses de miel.

La cotisation CARI PASS est de 62 €. Elle donne droit à de nombreuses réductions, elle couvre tous les services dont les achats groupés et quatre analyses de miels gratuites.

RAPPEL COTISATIONS 2003

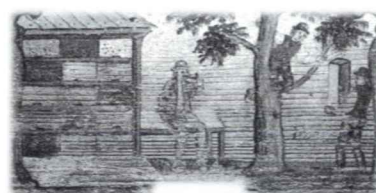
Voyage CARI 2003 en Andalousie

La saison démarre tôt dans le sud de l'Espagne. C'est pourquoi nous nous y rendrons 7 jours. Le départ se fera soit le 5 ou le 7 avril en fonction des possibilités de réservation. Nous aurons ainsi l'occasion de voir des ruchers en transhumance sur agrumes, des exploitations qui n'hésitent pas à se lancer dans la diversification, des coopératives apicoles qui cherchent à produire des miels de qualité, des apiculteurs performants, le centre apicole de Cordoue... Un place sera naturellement réservée au tourisme. Comment faire autrement lorsque l'on passe par Séville, Cordoue et Grenade et que l'on traverse des zones aux paysages très diversifiés mais toujours surprenants.

Il reste quelques places alors n'hésitez pas à nous contacter rapidement au CARI (Tél. : 010 / 47 34 16) pour venir nous rejoindre dans un des trois mini-bus.



Ljubljana, Slovénie, 24-29 août 2003
 XXXVIII^e Congrès international d'apiculture d'APIMONDIA



L'apiculture, un mode de vie

La Slovénie, ce n'est pas trop loin. Ce congrès sera une bonne occasion de découvrir l'apiculture des anciens pays de l'Est qui seront très prochainement nos partenaires européens. Pour de plus amples informations, vous pouvez visiter le site : <www.apimondia2003.com>

Vingt ans

Bonne et heureuse année ! Toute l'équipe du CARI vous souhaite beaucoup de bonheur et de joies durant ce nouvel an. Outre toutes les satisfactions que chaque apiculteur espère au rucher durant la nouvelle saison, nous voudrions surtout vous souhaiter de toujours conserver intact l'enthousiasme que nous partageons vis-à-vis du monde merveilleux de l'abeille. Restons sous le charme des premières découvertes au rucher. C'est un moteur extraordinaire qui nous permet de surmonter obstacles et difficultés.

Cette année 2003 est un millésime particulier pour le CARI. Le 1er avril 1983, une équipe de jeunes scientifiques et d'apiculteurs était formée au sein du laboratoire d'écologie animale de l'Université de Louvain-la-Neuve. Sous la conduite du Professeur Philippe Lebrun, elle allait se consacrer durant une année à l'étude de l'impact de l'utilisation de certains herbicides sur les colonies d'abeilles. Mais ce qui n'aurait dû être qu'un simple contrat de travail temporaire est devenu une grande aventure. Face aux besoins des apiculteurs dans les domaines de l'information, de la formation et de l'aide technique, le CARI est né et s'est développé. Vingt ans se seront bientôt déjà écoulés et le CARI est aujourd'hui un centre apicole reconnu dans l'Europe entière. Du laboratoire d'analyse des miels aux cours en passant par la revue "Abeilles & Cie" et tant de travaux sur le terrain, le bilan de toutes ces années est considérable.

Durant l'année 2003, différentes initiatives fêteront le vingtième anniversaire du CARI. Un tel événement sera bien sûr l'occasion de jeter un regard dans le rétroviseur. Mais à l'heure où notre apiculture ne cesse d'évoluer, il sera surtout l'occasion de dessiner les axes de travail pour les années à venir. "Abeilles et Cie" publiera une série de dossiers qui feront le point sur les grands secteurs de l'apiculture, du marché du miel à la sélection de l'abeille en passant par la pathologie. Côté agenda, des rendez-vous seront festifs, d'autres animés par le même esprit de service qui motive le travail du CARI depuis 1983. Un point d'orgue pour ce vingtième anniversaire : un congrès international durant l'automne 2003.

Cette année de célébration bénéficie d'un bel élan. En novembre dernier, la fête "Couleur Miel" coordonnée par le CARI a connu un immense succès. Le temps d'un week-end, deux mille personnes sont venues découvrir les expositions et parcourir le marché des produits de la ruche, permettant des records de vente de la part des apiculteurs exposants, surtout ceux dont la production s'était distinguée au concours des miels par l'obtention d'une médaille. Le jeudi et le vendredi, onze cents enfants des écoles de la région avaient eu la primeur des expositions, rapportant chacun un petit pot de miel à la maison.

Cette fête itinérante qui permet chaque année de sensibiliser une région du pays à la vie des abeilles, à l'apiculture et aux produits de la ruche, autant par le biais des visites que via les articles de presse, émissions de radio et reportages télé, avait cet automne une portée supplémentaire. À Oupeye, en plein cœur de la région de production fruitière, "Couleur Miel" fut l'occasion de rappeler la synergie entre apiculture et arboriculture.

"Couleur Miel" fut magnifiquement porté par les apiculteurs de la région. Au fil de tant de réunions de préparation et dans le feu de l'action, partageant leur passion avec le public, ils ont démontré que l'apiculture de terrain est encore très vivante et prête à relever des défis importants qui assureront sa survie. L'enthousiasme généré par "Couleur Miel" ne manquera certainement pas de donner naissance à de nouveaux projets locaux. Il nourrira aussi cette année jubilaire. À vingt ans, on déborde de projets d'avenir.

LUC NOËL,
 PRÉSIDENT



Ces 14 et 15 novembre, le miel était au centre des débats des réunions du groupe de travail "Miel" du COPA-COGECA et du groupe permanent "Apiculture" de la Commission. C'était aussi la première fois que nous avions au sein du G.T. "Miel" nos futurs partenaires européens comme observateurs (voir tableau de synthèse).

Un marché en effervescence

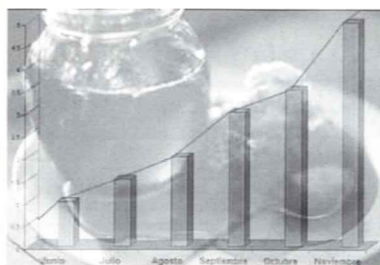
Depuis la fermeture des frontières de l'Union européenne aux miels chinois, les grands incendies en Australie et la situation d'instabilité économique de l'Argentine, qui pousse les apiculteurs argentins à conserver leur miel comme valeur d'échange, le prix du miel sur le marché international s'est enflammé.

En moyenne, on a observé une augmentation de prix de 150 %. Dans certains cas, il a plus que doublé. C'est une aubaine pour les miels argentins qui viennent d'atteindre des records historiques (3,7 \$US) pour les derniers miels récoltés l'an dernier (voir graphique) et en stock. Dans les pays européens, cette augmentation s'est principalement traduite dans les faits par une très légère augmentation des prix sur le marché de gros, mais pratiquement pas au niveau du prix de vente au détail. On peut signaler une très grande disparité dans les récoltes avec, aux extrêmes, l'Autriche qui réalise une de ses meilleures années et l'Italie qui enregistre une des plus mauvaises années que les apiculteurs aient jamais connues.

Sur le marché européen de la consommation, les tendances restent les mêmes. Parmi les chiffres clefs, on note que le taux d'autoapprovisionnement diminue encore à 46 %. Ce n'est pas l'arrivée des pays candidats avec leur production de 56.000 tonnes qui vont pouvoir couvrir les besoins manquants.



économique pour l'industrie pharmaceutique. La Commission a pour cela proposé un certain nombre d'amendements à la législation afin d'inciter les firmes à introduire de nouveaux produits. À ce jour, c'est cependant resté sans résultats. Puisqu'il n'existe pas de produit de traitement vétérinaire de ce type pour l'instant, il est théoriquement possible d'élargir l'utilisation de certains antibiotiques à l'apiculture. Cela ne peut se faire si on ne dispose pas de données fiables sur la dynamique de tels produits dans la ruche, liée aux modalités de traitement. Il faut pouvoir définir un retrait normalisé de la production d'une ruche traitée. Cela semble très difficile à établir car on ne peut se baser sur aucun autre modèle animal. Nous avons également entendu Monsieur Pavard de la DG Sanco (Santé - Consommateurs), en charge du contrôle sanitaire des pays importateurs. Pour l'instant, chaque pays doit mettre en place un système de contrôle des résidus de produits de traitement et peut définir dans ce cadre des LMR pour des résidus d'antibiotiques. Une première étape a consisté à vérifier la fiabilité de ce plan de contrôle. Un tiers des pays importateurs n'a toujours pas répondu aux demandes de compléments d'informations de la Commission. Sans nouvelles de leur part, ils vont perdre leur droit d'importation. Pour monsieur Pavard, le dossier LMR dans les miels doit faire l'objet d'une discussion entre la DG Industrie et la DG Sanco. Deux pistes sont ainsi possibles : soit on élargit l'utilisation actuelle de certains antibiotiques à l'apiculture (des données complémentaires seront sans doute indispensables dans ce cas), soit on envisage une déconnexion de la présence de résidus d'antibiotiques des LMR fixées lors de l'autorisation de mise sur le marché de produits vétérinaires, et l'on travaille sur le même principe de fixation de seuil que pour les pays importateurs. Ce dossier reste ouvert pour l'instant. À cela s'ajoute le manque de méthodes officielles de détection et les



Graphique d'évolution des prix des derniers mois en Argentine

Question de limites

Le dossier des antibiotiques a principalement été abordé lors de la réunion du groupe permanent. La représentante de la Direction Générale Entreprise en charge des dossiers LMR (limite maximale de résidus) pour les produits vétérinaires nous a rappelé que seuls quatre produits utilisés dans le cadre de la lutte contre la varroase étaient agréés pour le traitement des ruches dans l'Union européenne. Aucune demande d'utilisation officielle de produits antibiotiques n'est introduite à ce jour et, de ce fait, il n'existe pas de LMR, ou plutôt celle-ci est de zéro. La représentante de la DG Entreprise reconnaît qu'il n'y a pas assez de médicaments disponibles pour soigner les pathologies des abeilles, faute d'intérêt

performances fort différentes entre laboratoires.

En ce qui concerne le chloramphénicol (antibiotique interdit en Europe), qui est à l'origine de l'arrêt des importations des miels chinois, les discussions n'avancent guère ; il faudra sans doute une nouvelle mission en Chine avant la fin de l'embargo. Les états membres pourraient aussi décider d'une levée partielle avec un contrôle total des lots entrants (à leur charge). Dans ce cas, la reprise ne pourra être que très progressive, vu la capacité d'analyse des laboratoires officiels européens capables de détecter des doses d'au moins 0,3 ppb (0,3 mg par tonne) de chloramphénicol. S'il y a des incidents dans l'UE, la situation révélée par les contrôles est sans comparaison avec les importations.

Désaccord sur la qualité

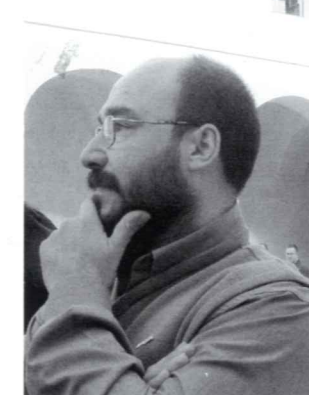
Lors de la manifestation du 18 février dernier, une des revendications portait sur la promotion des miels européens. Lors de notre rencontre avec la Commission, ils nous avaient demandé de définir les bases qualitatives sur lesquelles on pourrait assurer la promotion de ces miels. Ce point était à l'ordre du jour de la réunion du G.T. En vue de cette réunion, les représentants de "France Miel" avaient préparé un projet de valorisation des miels basé sur la réalisation d'un "livre doré du miel" (recueil des propriétés en liaison avec la santé que l'on peut attribuer au miel). Les études sont fort peu nombreuses dans ce sens et il faudrait les développer. On touche cependant ici à de la recherche fondamentale non financée par le Programme Miel.

Quand il a été question de promotion différenciée des miels basée sur la qualité, Emmanuel Leclère ("France Miel") a rétorqué qu'on ne peut pas mettre en place une telle politique et qu'il n'existe pas de critères de qualité spécifiques permettant de différencier les miels européens. Pour lui, le seul objectif doit être d'augmenter la consommation de miel en informant le public de la valeur réelle du produit. "France Miel" est contre une segmentation du marché qui risque de l'affaiblir et de générer le dénigrement de certains miels. La politique de qualité menée par l'Italie, l'Allemagne, l'Espagne, la Belgique, le Luxembourg... va, elle, dans le sens d'une promotion des miels de qualité supérieure dont l'origine est bien définie. Pour ces pays, une promotion générique risque très probablement de se traduire par une augmentation de la pression des pays d'importation dont la capacité de production ne cesse d'augmenter. Des pays comme le Royaume-Uni et les pays nordiques ne voient pas l'intérêt d'une promotion des

miels européens vu que leurs miels se vendent déjà très bien sans cela et que cette promotion risque au contraire de favoriser l'arrivée de miels européens plus concurrentiels sur leur marché.

Le représentant autrichien (président du G.T. Promotion) fait une analyse intéressante de l'évolution à la baisse de la consommation du miel. Il la lie aux modifications du comportement alimentaire : perte de vitesse du petit déjeuner et du pain, recours à des plats préparés... Selon lui, la promotion doit rester assez générique et il faut mettre en place en priorité de nouveaux débouchés pour le miel. Aucune décision n'a été prise lors de cette réunion.

Pourquoi ne pourrait-on pas baser la promotion des miels sur leur grande diversité (saison de récolte, région, origine botanique...), leurs qualités (propriétés "santé", richesse organoleptique...) et leurs bonnes conditions de production (une bonne hygiène, le savoir-faire...) et de commercialisation (circuits de vente courts...).



Manuel Izquierdo, président du GT Miel

Botulisme, étiquetage en vue

Les enfants de moins d'un an sont susceptibles d'être atteints de botulisme, même si les cas déclarés au départ de miel sont tout à fait anecdotiques (50 cas en 25 ans = 1 cas pour 200.000 tonnes consommées). La Finlande et le Royaume-Uni ont déjà imposé un étiquetage. La FEDEM (organisation qui regroupe les conditionneurs) est en faveur de l'étiquetage. Du côté des apiculteurs, on désirerait davantage privilégier les voies d'information ciblées vers les jeunes enfants (ONE : consultation des nourrissons, pédiatres...). Pour l'instant, la Commission semble ouverte à toute proposition.

Tableau récapitulatif de la production et de la consommation dans les pays PECO

PAYS	PRODUCT. (1.000 T)	EXPORT. (1.000 T)	CONSOMM. Kg/Hab	AUTO-APPROV. %
PECO	55,8	28,5	0,3	177,7
Bulgarie	5,7	2,7	0,4	161,1
Chypre	0,6	0,0	0,9	83,4
Tchéquie	7,6	2,3	0,6	127,1
Estonie	0,3	0,0	0,2	100,0
Hongrie	15,2	12,8	0,3	471,5
Lettonie	0,3	0,0	0,2	57,1
Lituanie	0,8	0,0	0,2	96,8
Malte	0,1	0,0	0,2	92,3
Pologne	8,6	0,2	0,2	89,9
Roumanie	11,7	7,5	0,2	268,8
Slovénie	2,5	1,4	0,2	197,3
Slovaquie	2,3	1,6	0,4	260,2

Couleur Miel

Faire connaître le miel indigène et l'apiculture auprès du grand public, telle est la mission essentielle de Couleur Miel. Une fois encore, l'objectif a été atteint cette année au château d'Oupeye les 9 et 10 novembre. On a compté une participation de 1500 adultes et de près de 2000 enfants, y compris les 1100 enfants des écoles les jeudi et vendredi. Sans une large mobilisation des apiculteurs de la région d'Oupeye, cette fête n'aurait certainement pas connu le même succès. Nous les remercions pour les heures et l'énergie qu'ils ont dépensés sans compter.

En dix ans, Couleur Miel a bien évolué et l'on ne peut que se féliciter de cette initiative qui regroupe plus que jamais l'ensemble des apiculteurs wallons. Si l'on dresse un bilan de ces dix dernières années, on peut en tirer plusieurs enseignements.

- Cette fête reçoit un écho très favorable du grand public et l'image de l'apiculture en sort renforcée. Le public est généralement très intéressé, mais le support des médias est essentiel pour assurer une large participation.
- Il faut également souligner l'impact positif des visites des écoles qui permettent à de très nombreux enfants de découvrir le monde des abeilles. Ils en ressortent enchantés et garderont probablement en mémoire une

image très positive de cet insecte social.

- Le concours miel fait partie des éléments marquants en matière de promotion des miels et d'information des consommateurs. Le fait de voir et de pouvoir déguster les différents miels présentés leur permet de se faire une bonne idée de la qualité et de la diversité des miels récoltés chez nous. Malgré une récolte assez médiocre cette année, 65 miels ont été présentés et 19 médailles (4 or, 7 argent et 8 bronze) ont été attribuées (voir tableau des résultats).
- Enfin, le marché des produits de la ruche devient de plus en plus attractif. C'est probablement dans ce domaine qu'on a connu l'évolution la plus importante au cours de ces dernières années. Du simple étal où l'apiculteur vend son miel, on en est arrivé à des stands merveilleusement présentés, où le miel n'est qu'un des produits de la ruche et des produits dérivés à base de miel, de pollen, de propolis ou de gelée royale que l'on peut acheter.

On peut vraiment dire aujourd'hui que Couleur Miel est la vitrine de l'apiculture de Wallonie et de Bruxelles.

Nous remercions tous les apiculteurs qui, par leur dévouement, par leur présence et par leur ouverture, ont permis de faire de cet événement ce qu'il est aujourd'hui.

Liste des miels médaillés lors du concours 2002

Médaille	Catégorie	Apiculteur	Localité
Or	Toutes fleurs	Dosseray-Monard	Housse
Or		François Pascal	Meix devant Virton
Argent		Sartori Eddy	Andenne
Argent		Demonceau Jean-Paul	Blegny
Bronze	Miellat	Charlier Albert	St Remy
Bronze		Jusseret André	Thiaumont
Or		Balthan-Lonneux	Grand-rechain
2 Argent		Motch Jacques	Jamoinne
Argent	Nectar & Miellat	Delrée Jean	Hermée
Bronze		Gee Paul	Liège
Bronze		Bléser Albert	Chameux sur Herve
Bronze		Balthan-Lonneux	Grand-Rechain
Or	Pissenlit	Motch Jacques	Jamoinne
Argent		Keppens-Marescaux	Rebecq
Argent		Conotte Marie-Reine	Arlon
Bronze		Bartholomeus Thierry	Mezas
Bronze	Colza dominant	Munarriz Michel	Andenne

Cabouge

Expomiel

Descendons à 2.000 km au sud de Liège. Nous sommes à Cordoue, au cœur de l'Andalousie. C'est là que se déroule tous les ans "Expomiel", une des trois grandes manifestations apicoles en Espagne. Cette sixième édition s'est déroulée du 28 novembre au 1^{er} décembre. La journée technique du samedi a rassemblé 350 apiculteurs venus de toute l'Andalousie. Ce chiffre progresse tous les ans. On y a principalement parlé de marché de miel et de qualité. Une responsable du ministère argentin de l'industrie est même venue présenter la situation du secteur apicole dans son pays (article dans le prochain A&C 92). On ne peut s'empêcher de tirer un parallélisme entre Expomiel et Couleur Miel. Ici aussi, un marché des producteurs apicoles d'Andalousie attire un monde considérable. Chaque producteur dispose d'une échoppe de vente. Là, les efforts de valorisation des miels locaux sont impressionnants. Comme l'annonce une coopérative, "la base de notre travail, c'est la qualité". On constate également une diversification importante des productions. Un stand de dégustation permet à tous les visiteurs de découvrir les différents miels produits en Andalousie. Un concours miel est

organisé chaque année. Dans ce cas, seuls les six meilleurs miels sont primés et reçoivent un prix d'environ 400 € (médaille d'or). Les enfants des écoles sont également mis à contribution pour un concours de dessins qui sont exposés dans l'enceinte du marché. De nombreux feuillets sont distribués en ville durant ces journées par des personnes en costume d'apiculteur. Ceux-ci permettent à chaque visiteur d'échanger son ticket contre un petit pot de miel de 50 g. Les moyens financiers mis en œuvre par la Députation de Cordoue sont importants (prise en charge des stands, du logement des marchands et des conférenciers, de la publicité ...). Le COAG, qui regroupe les apiculteurs locaux et leur équipe de techniciens apicoles, est directement impliqué (humainement et financièrement) dans cette manifestation, de même que l'équipe de chercheurs en apiculture de l'université de Cordoue (Centro andaluz de apicultura ecologica). L'objectif est de faire de cette fête un grand succès basé sur la qualité des produits présentés et du travail des apiculteurs. Cette année, on peut dire qu'il était atteint.

ETIENNE BRUNEAU

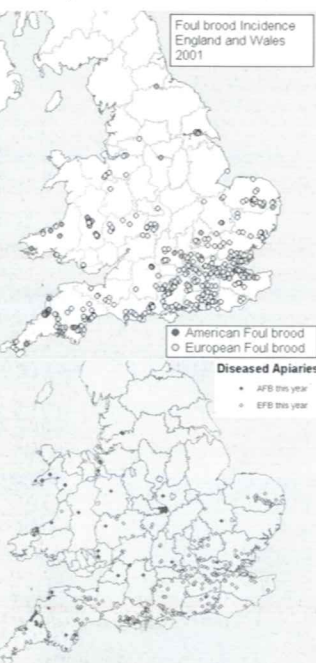


À quelques miles d'York (Sand Hutton), perdu en pleins bois, on découvre l'impressionnant complexe du Central Science Laboratory (CSL). Seuls les canards ont le droit d'entrer sans devoir décliner leur identité dans cette agence de recherche soutenant le développement de productions agricoles durables (biotechnologie, amélioration végétale...), les outils de protection agricole (effet des pesticides), la gestion et la conservation de l'environnement, des services analytiques détaillés dans le secteur de la qualité et de la sécurité alimentaire. C'est au cœur de cet énorme ensemble employant 600 chercheurs que s'insère l'unité nationale des abeilles (National Bee Unit - NBU). L'objectif de cette petite unité est clair, il faut tout mettre en œuvre pour protéger l'abeille des maladies et des intoxications. Le rôle de cet insecte en tant que pollinisateur de cultures et de nombreuses plantes sauvages est essentiel.

National Bee Unit

Suivis sanitaires, le top

Ces deux cartes montrent l'évolution des foyers de varroase en 10 ans au sein de l'Angleterre et du Pays de Galles.



Carte de répartition des foyers de loques américaine et européenne. On constate que la loque européenne est plus rare dans le nord de l'Angleterre.

Le rôle principal du NBU est donc de suivre et de traiter les pathologies présentes sur le territoire de l'Angleterre et du Pays de Galles, de former et de conseiller les apiculteurs pour qu'ils puissent réagir efficacement. Ils doivent également tout mettre en œuvre pour éviter l'apport de nouvelles pathologies dans les îles. Pour cela, ils coordonnent un réseau de huit inspecteurs à plein temps et de 45 agents sanitaires financés par l'état (et le programme européen). Pour information, les agents sanitaires sont souvent des pré-retraités qui peuvent rester en fonction jusqu'à 70 ans. Ces agents font des contrôles sur le terrain et envoient des échantillons pour analyse complémentaire au NBU. Chaque cas positif dépisté dans le laboratoire (dépistage gratuit) génère 11 rapports différents. Cette charge administrative est très lourde. Tout est systématiquement encodé dans une

base de données, ce qui permet de visualiser l'évolution des pathologies sans difficulté.

Pratiquement, ce sont les loques européenne et américaine ainsi que la varroase, présente depuis 92 sur le territoire anglais, qui mobilisent le plus d'énergie.

Il faut dépister les nouveaux foyers de loque américaine, qui seront systématiquement détruits : 200 à 400 cas par an pour près de 4000 il y a 40 ans (voir carte de localisation). Cette politique de destruction des ruches cliniquement atteintes est donc payante à long terme. Il en va de même des foyers d'infestation sévère de loque européenne (plus de 50 % du couvain infesté). Si ce n'est le cas, les ruches atteintes seront traitées avec de l'oxytétracycline, un antibiotique, mais le miel ne sera pas commercialisé.

Pour le contrôle de la loque européenne, ils recommandent de plus en plus

souvent d'utiliser la technique de passage par essaim nu (passage des abeilles sur cires gaufrées et nourrissage avec un sirop contenant de l'antibiotique pendant quelques jours). Cette technique donne d'aussi bons résultats qu'un traitement conventionnel mais elle peut cependant poser quelques rares problèmes après la fin juillet (mortalité, désertion).

En parallèle, ils ont mis au point un kit de dépistage des loques qui permet un diagnostic en deux minutes.

Un chercheur réalise actuellement une étude sur l'épidémiologie de la loque européenne. Pour cela, il fait appel à une technique américaine d'élevage artificiel des larves d'abeilles (voir photos).

Pour le dépistage de la varroase, le NBU distribue aux apiculteurs des petites cagettes tests de leur fabrication. La progression des foyers de varroase est ainsi suivie (arrivée en Irlande du Nord en avril), de même que les varroas résistants au pyréthroides (APISTAN (fluvalinate) et BAYVAROL (flumethrine)) découverts récemment dans le sud-ouest de l'Angleterre.

Pour leurs essais de produits de traitement et pour leurs cours pratiques, les chercheurs du NBU disposent de 150 colonies dont plusieurs sont situées dans l'enceinte même du CSL. Plusieurs modèles sont présents : Langstroth, British standard et Smith.

Ils réalisent aussi un suivi des problèmes d'intoxication d'abeilles. À ce jour, ils n'ont pas constaté de problèmes de pertes d'abeilles tels que ceux rencontrés dans plusieurs pays européens.

Par ailleurs, le NBU est souvent consulté par le gouvernement à propos des divers problèmes qui touchent aux abeilles et à leurs produits.

Nous tenons ici à remercier Mike Brown et l'équipe du NBU qui nous ont si bien reçus et qui n'ont pas hésité à nous ouvrir toutes les portes de leurs laboratoires.

N'hésitez pas à visiter leur site :

<http://www.csl.gov.uk/prodserv/cons/bee/>

Vous y trouverez de nombreuses informations sur leurs travaux.



Contrôle à l'entrée du site



Vue générale du site du CSL



Vue du rucher du NBU



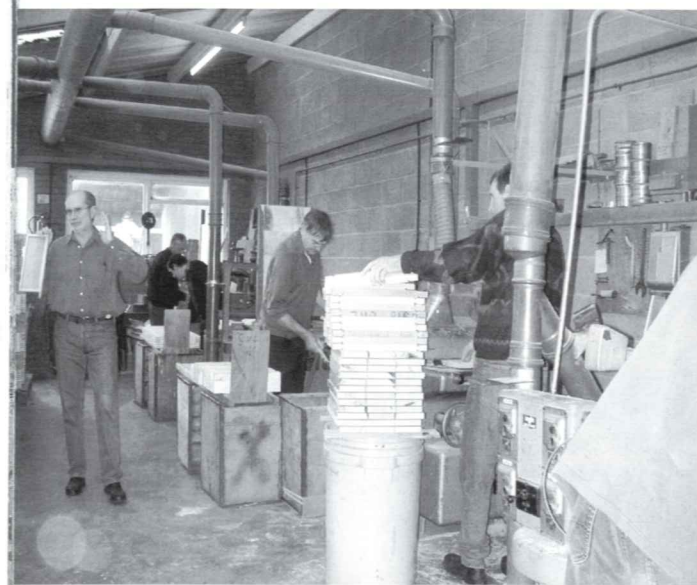
Élevage artificiel de larves pour l'étude sur la loque européenne.



Cagettes utilisées pour le dépistage des résistances

E.H.Thorne Ltd.

Le marché du matériel en Grande-Bretagne est avant tout un marché de petits apiculteurs amateurs. Cela n'empêche, les établissements Thorne existent depuis 1913 et fournissent l'essentiel du marché. Ils ont réussi à développer des activités très spécifiques répondant parfaitement aux besoins des apiculteurs. La firme a deux points de vente, l'un dans le sud de l'Angleterre, que nous avons eu l'occasion de visiter lors de notre voyage à Buckfast en 1988, l'autre au siège de Wragby, non loin de la petite ville de Lincoln, célèbre pour son centre médiéval et sa cathédrale du 11^{ème} siècle, une des plus belles d'Angleterre.



Atelier à bois

Montage des cires armées



C'est dans ce petit village que sont produites les ruches National et d'autres modèles typiquement anglais (voir photos des ateliers de menuiserie). Paul Smith, directeur de la société, nous explique que le bois utilisé pour la fabrication des corps est du cèdre du Canada ou indigène. La grande majorité des ruches sont vendues en kit. Lorsqu'on voit la complexité de fabrication de ruches comme la WBC, on comprend l'utilité de faire appel à des kits (plus économiques pour le transport). Le prix des ruches est assez important.

Ce sont principalement les cires gaufrées armées qui font la renommée des établissements Thorne. Ils en produisent 500.000 feuilles par an. Ces cires pré-armées sont très utilisées par les apiculteurs (voir dessin d'explication de montage) car elles leur évitent la corvée d'enfilage des cadres. Il faut naturellement disposer de cadres parfaits, d'où l'utilisation d'un pin de Russie qui ne bouge pratiquement pas. Le système utilisé pour armer les cires est original et performant. Des dames réalisent cette opération assez routinière (voir photo). Elles seront affectées à des tâches plus diversifiées lors de l'arrivée d'un nouveau robot qui réalisera ce travail automatiquement. La diversité de couleurs que l'on peut donner aux cires gaufrées est

Matériel à l'anglaise

surprenante (une palette de 32 couleurs est proposée, sans parler des 200 moules disponibles). Il faut dire que les Anglais comptent parmi les plus grands spécialistes du travail de la cire et de la production de bougies (voir photo d'œuvres réalisées en cire et présentées au concours organisé à l'occasion du Royal Show). Petit détail, les cires importées de Chine ne sont utilisées ici que pour la production de bougies. Le parfum dégagé lors de leur combustion n'est pourtant pas aussi agréable que celui de nos cires. On ne les utilise jamais dans les ruches.

La confection de combinaisons apicoles est un secteur assez rarement développé par un fabricant de matériel. Chez Thorne, il s'agit d'un des points forts de la société. C'est à l'étage que l'on trouve la grande table de découpe et les machines à coudre (voir photos). Un nombre important de pièces doivent être coupées et assemblées, même pour la confection d'un simple chapeau d'apiculteur. La renommée de cet atelier dépasse de loin les frontières. Il a ainsi livré 7000 combinaisons à des écoles d'apiculture au Japon.

Ils ont enfin un petit atelier où ils travaillent le métal. L'objectif est d'usiner de petites pièces utiles pour les apiculteurs anglais : enfumoirs, emporte-pièces pour donner des formes originales aux morceaux de miel en section ... Ils fabriquent également de tout petits extracteurs pour les personnes qui n'ont que deux ou trois ruches. Le gros matériel est importé directement de chez Fritz (D) ou de chez Swienty (DK), le marché ne permettant pas de rentabiliser de telles activités.

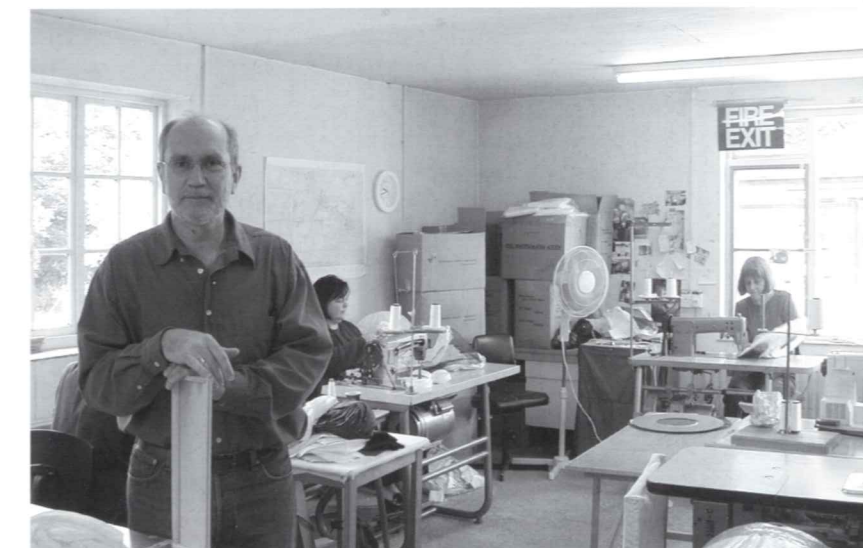
Comme toujours, la visite des installations se termine par la visite du magasin self-service où chaque apiculteur peut trouver son bonheur.

ETIENNE BRUNEAU



Pour plus d'informations, vous pouvez visiter leur site <http://www.thorne.co.uk> ou les contacter par téléphone au + 44 1673 858555 ou par fax au + 44 1673 857004.

Atelier de couture



Magasin

John Whent, l'expérience australienne

La région d'Eppeby près de Richmond dans le North Yorkshire est une zone vallonnée et bocagère. John Whent s'y est installé il y a 17 ans. Auparavant, il travaillait dans une grosse exploitation apicole en Australie. Cette expérience a fortement influencé sa façon de travailler et son matériel.

Aujourd'hui, John Whent gère un cheptel de 1200 à 1300 ruches Langstroth avec l'aide d'un employé et d'un saisonnier. Les 50 à 60 t qu'il produit tous les ans sont directement vendues à un conditionneur, en fûts de 300 kg.

Barrette d'élevage



Easy-loader

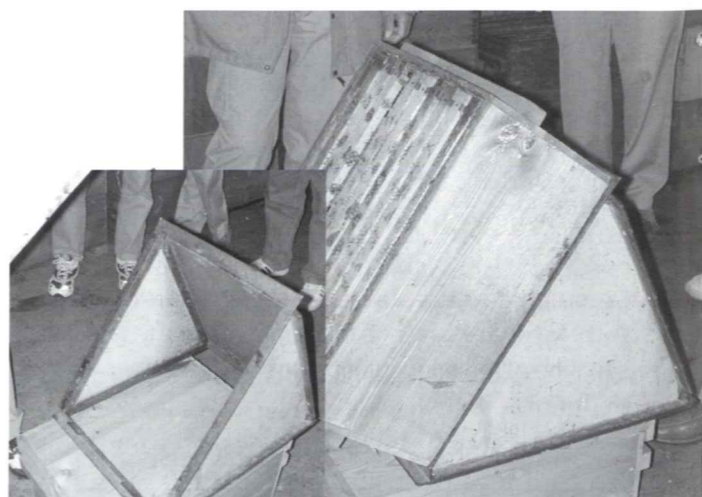


Support de ruche pliable

Malgré ce nombre de ruches important pour l'Angleterre, on peut dire qu'il cherche à optimiser sa récolte. C'est la raison pour laquelle il a remplacé ses abeilles locales (du tout venant) depuis 6 ans par des carnioliennes. Il renouvelle ses reines tous les deux ans. Il lance ses élevages début mai. Il utilise des starters-finisateurs et y introduit un cadre porte-barrettes contenant 16 à 17 cellules entre deux cadres de couvain ouvert placés en hausse au-dessus d'une grille à reine. Après operculation, les cellules sont transférées dans un incubateur alimenté par une batterie de 12 volts. Il utilise des corps Langstroth divisés en deux comme ruchettes de fécondation. Il place dans chaque partie un cadre de couvain et un cadre de nourriture. Une fois constituées,

ces ruchettes sont fermées et déplacées dans un autre rucher. Il introduit alors les cellules royales. Un rucher normal se compose de 25 ruches de production et de 18 ruchettes. Il a un taux de réussite de 75 % dans ses fécondations. Les ruchettes de fécondation sont agrandies en fonction des besoins avec des cires gaufrées. Lors du renouvellement des reines, les cadres de la ruchette, qui s'est entre-temps développée, sont réunis à 5 cadres de couvain sortis de la ruche de production. Il ne reste alors que 4 cadres dans la colonie de base. En cas d'essaimage, il tue la jeune reine et crée de nouvelles colonies. Les reines n'étant ni marquées ni clippées, il n'hésite pas à passer les abeilles à la trieuse pour orpheliner une ruche. Normalement, l'essaimage est de l'ordre de 10 % (entre 7 et 12 %). Le fait de travailler avec de jeunes reines et l'ajout de cires gaufrées au bon moment freine cette tendance.

Support pour chasser les abeilles devant la ruche



Une saison bien remplie

L'hivernage se fait sur des emplacements proches, où il place de 200 à 300 colonies sur des supports assez astucieux qui se replient très facilement (voir photo). La saison démarre réellement avec la miellée de colza. C'est là qu'il constitue ses ruchettes. La récolte des hausses (normalement deux corps Langstroth) se fait avec un souffleur. Pour cela, il pose un plan incliné de sa fabrication sur le toit d'une ruche, qui envoie toutes les abeilles devant le trou de vol (voir photo). La miellée suivante se fait sur féveroles en juin et sur un " toutes fleurs " à proximité de son exploitation. Les transhumances se font à 6 h du matin, ruches ouvertes. Il a certainement été l'un des premiers Européens à utiliser l'Easyloader (engin de levage commercialisé par Ickowicz) pour charger ses ruches. Il a la chance de pouvoir placer 150 colonies sur bourrache (production de semences) dans la région de Hull. Le circuit de transhumance se termine naturellement par la bruyère, dont les emplacements ne sont pas à plus de 40 miles de chez lui (65 km).

En 2002, il a produit 20 tonnes de colza. Malgré un passage des cadres en chambre chaude (30°C) et l'utilisation

d'extracteurs tangentiels, 2,5 t de miel étaient cristallisées et n'ont pu être extraites. Il envisage d'utiliser des cadres en plastique pour résoudre ce problème. Son matériel de miellerie est largement inspiré du matériel australien. De plus, chaque élément dispose d'une résistance chauffante qui évite le figeage du miel



Salle d'extraction. Au centre de la photo, on voit la distribution d'eau chaude utilisée pour le défigeage du miel

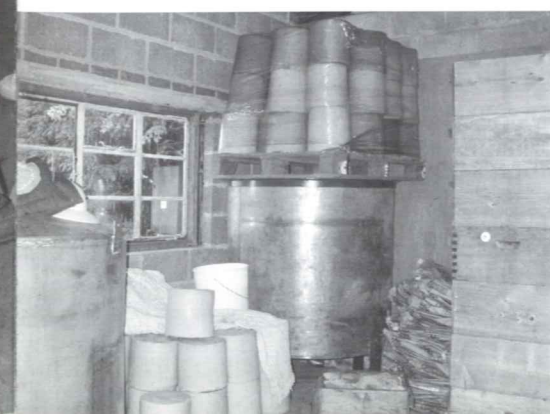
dans les canalisations ou dans les fonds de cuves.

ETIENNE BRUNEAU



Dessous de cuve d'un extracteur sous laquelle on voit le serpentin chauffant.

Cire récoltée sur une année



Évaluation des colonies Aux limites du possible

(2)

Évaluation

On doit estimer la surface occupée par le couvain : le nombre de cadres et son étendue sur chaque cadre. Pour obtenir la cote maximale pour ce critère, le couvain des colonies doit couvrir, en mai-juin, de 9 à 10 cadres Dadant. Il faut aussi que ce nid ne soit restreint, à cette époque, que par des dépôts de miel insignifiants. Ces dépôts dépendent évidemment de la récolte. La durée et l'étendue maximale du couvain interviennent aussi dans la cotation. Il faut donc réévaluer en juillet les cotes maximales attribuées précédemment.

Objectif du sélectionneur

Il s'agit de trouver un compromis entre une fécondité suffisante et une série d'autres facteurs : principalement la longévité, le rythme du couvain et la tolérance aux varroas. Ceux-ci déterminent l'évolution et les performances des colonies et démontrent une interaction avec la fécondité. La conduite des colonies à grande fécondité est généralement plus facile. Elles offrent plus de possibilités à l'apiculteur et enregistrent (en règle générale) de meilleures récoltes. Dans les régions à récolte précoce, il faut aussi prendre en considération le temps mis par la colonie pour atteindre une fécondité suffisante.

État actuel

On peut dire que la Buckfast est très féconde. Seule l'italo-américaine la dépasse, mais avec une moindre longévité. Certains croisements la dépassent également de façon momentanée. Puisque les relations entre la fécondité et les problèmes dus aux varroas ne sont pas encore toutes connues, des perspectives restent ouvertes.

Les récoltes de miel

Les récoltes maximales sont le résultat harmonieux de tous les éléments qui concourent à l'exsudation du nectar et/ou miellat, jusqu'au stockage du miel élaboré dans les hausses ; y compris une flore mellifère intéressante et variée et des conditions climatiques favorables.

Le sélectionneur ne peut pas jouer sur la productivité elle-même, qui est trop complexe. Il faut donc compter sur les paramètres indirects décrits précédemment : résistance aux maladies, longévité, vitalité, fécondité et lenteur à essaimer. À ces qualités déjà décrites s'en ajoutent d'autres, réelles, mais difficilement définissables et/ou mesurables. Ce sont la diligence ou zèle infatigable, la capacité et la rapidité de découverte (odorat et orientation), la puissance de vol et la parfaite répartition du travail dans l'essaim tout entier (découverte, butinage, construction, séchage, stockage). Ce sont tous ces caractères qui, en fin de compte, font la différence de récolte, particulièrement lors de la miellée d'été, mais aussi au cours de miellées continuellement perturbées par une météo capricieuse.

Évaluation

Il faut que l'environnement et le climat soient favorables pour que l'effet de l'ensemble des facteurs agissant sur le butinage puisse se refléter sur la récolte. Il est tout à fait possible de mesurer des récoltes avec précision. Mais on ne peut en aucun cas les comparer d'un rucher à l'autre, même à quelques kilomètres de distance.

Le mieux serait donc de comparer chaque colonie à la moyenne obtenue dans le rucher. Il faut cependant tenir compte du fait que, dans les petits ruchers, des résultats désastreux (effet du hasard) dans quelques colonies

peuvent fortement faire chuter la moyenne de ce rucher. Dans ce cas, une colonie avec une récolte effective moyenne (par rapport aux possibilités réelles de cet emplacement) va devenir « superchampionne ».

Inversement, si l'un des ruchers n'est peuplé que de colonies excellentes, leur cotation risque de les ramener simplement dans la moyenne, car c'est l'emplacement du rucher qui, donnant une très bonne moyenne, sera considéré comme excellent.

Pour que l'évaluation sur base de la moyenne par emplacement soit correcte, il y faudrait de 30 à 40 colonies (représentatives du cheptel génétique total).

L'information la plus intéressante est donnée par la moyenne pour chaque groupe génétique sur tous les emplacements.

En pratique, on trouve 1 ou 2 colonies par rucher qui se distinguent par une récolte supérieure. Celles qui obtiennent une récolte nettement inférieure sont déclassées, le reste est moyen. L'évaluation se fait pour chaque récolte.

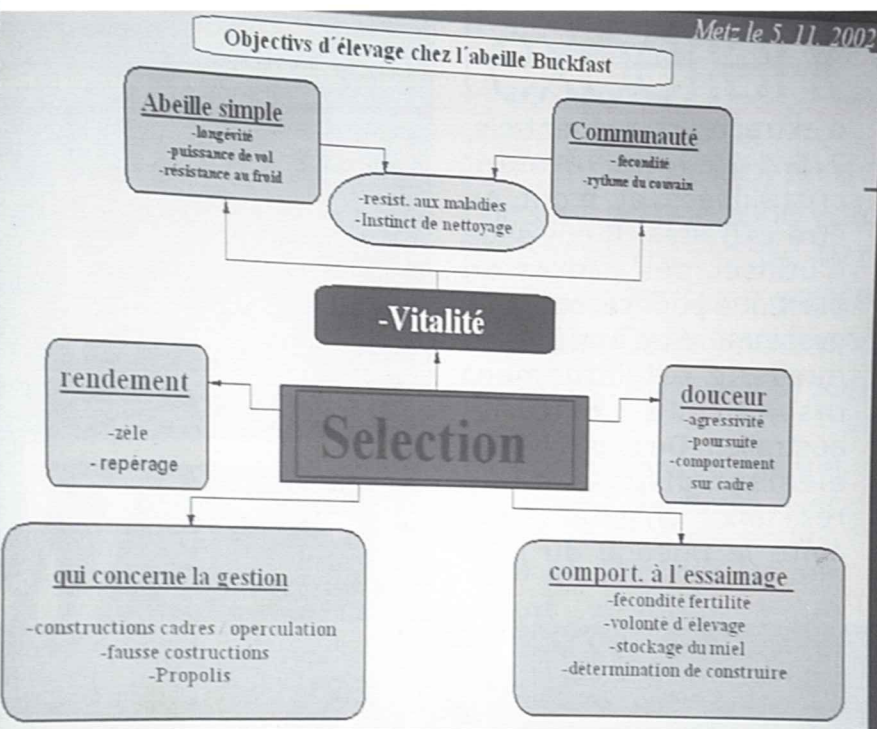
Objectif du sélectionneur

Même du point de vue écologique, rien ne s'oppose à une récolte maximale chez l'abeille. La récolte maximale résulte « d'un ensemble harmonieux d'un grand nombre de facteurs favorisant la productivité » (Fr. ADAM), y compris ceux concernant la flore mellifère et le climat. Si l'objectif de recherche de récolte maximale est implicite, il faut le tempérer par le temps de travail que l'apiculteur doit passer pour suivre chaque colonie. Le rendement effectif, du point de vue de l'apiculteur, c'est bien la quantité récoltée par heure de travail prestée.

La capacité d'une exploitation apicole est incontestablement limitée par le surcroît de travail à fournir lors du contrôle de l'essaimage. Si la production exceptionnelle est due à une vitalité et/ou une fécondité démesurée, elle sera accompagnée par des impulsions d'essaimage à la limite du contrôlable. Cela demandera des heures de prestations fastidieuses non rentables, avec le risque, selon



Paul Jungels



Diapositive présentée
lors de la réunion
ANERCEA qui s'est
tenue à Metz le 5
novembre 2002

La fécondité

La fécondité, masse de couvain qu'une colonie est capable de produire, résulte de l'interaction de deux paramètres principaux : la capacité de ponte de la reine et la prédisposition de ses filles, les nourrices, à l'élevage. Les caractères de deux générations influencent donc cette caractéristique. Cela explique probablement les différences observées en effectuant des croisements dans un sens ou dans l'autre.

La fécondité, en liaison avec la vitalité et la longévité des ouvrières, est l'un des caractères importants responsables des performances d'une colonie. Malheureusement, l'ultra-fécondité s'accompagne souvent d'une diminution de la longévité, mais ce n'est pas toujours le cas (Frère Adam).

À l'heure actuelle, une question n'est pas encore complètement élucidée : les colonies populeuses résistent-elles aux infestations de varroas ? L'étendue de leur couvain ne limite pas la multiplication de l'acarien. Mais si l'infestation y est souvent supérieure, ces populations semblent supporter beaucoup plus de varroas que les colonies faibles. En outre, la capacité de régénération de ces colonies est nettement meilleure. Un paramètre qui semble plus important, c'est la durée de la présence de couvain : il faut que l'interruption hivernale soit la plus étendue possible.

la saison et malgré les contrôles, de déclencher une « fièvre d'essaimage » au moment crucial. Si elle n'est pas maîtrisable, les pertes de revenus seront considérables. Bien sûr, plus tard, de telles colonies, calmées à la suite de toutes ces interventions musclées, peuvent produire des rendements maximums lors de récoltes tardives.

État actuel

Dans le monde entier, la Buckfast est classée parmi les lignées d'abeilles les plus productives. Cette constatation est confirmée par le fait que la majorité des apiculteurs professionnels de tous les continents l'ont adoptée.

Constructions et fausses bâtisses

La propension à relier tous les rayons au moyen de ponts de cire a toute sa raison d'être dans la nature. Dans les ruches modernes, elle est tout à fait superflue. Au contraire, elle handicape le travail de l'apiculteur. Cette "qualité" inopportune s'élimine assez facilement au moyen d'une sélection classique. Mais elle revient aussi vite après croisement ou fécondation naturelle non dirigée. Il ne faut pas se leurrer : des colonies en cours de récolte et en manque de place vont occuper, construire et remplir de miel tous les espaces libres. Il ne faut pas confondre cette construction de nécessité avec le besoin de créer des ponts de liaisons un peu partout.

Évaluation

Il est exclu de faire cette évaluation correctement au moment d'un flux de miellée. On la réalise plutôt lors de miellée faible ou entre les miellées. On donne évidemment la cote maximale aux colonies qui, même en cas de miellée importante, établissent à peine quelques ponts sur la grille à reine, entre les hausses et sur le couvre-cadres.

On décline, par contre, les colonies qui, malgré l'espace suffisant et la présence de cires à construire, emblavent sans raison la grille à reine, les espaces entre les hausses et les cadres.

Objectif du sélectionneur

Il faut avoir des colonies qui, dans des

conditions de récolte correctes, ne construisent aucune fausse bâtisse, ni sur la grille à reine, ni entre les hausses, ni entre les cadres. Cela permet de travailler non seulement avec rapidité, mais de façon esthétique et éthique, en réduisant au minimum l'écrasement d'abeilles, aussi importun que nuisible.

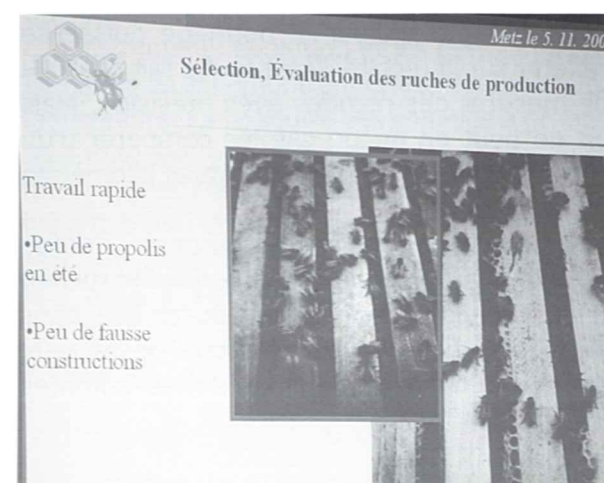
État actuel

La lignée Buckfast est la seule race d'abeilles pour laquelle une sélection a effectivement été réalisée en tenant compte de cette caractéristique.

La propolis

Chacun sait que la propolis agit comme un antibactérien dans la colonie. Il en faut une certaine quantité pour colmater tous les endroits inaccessibles et incontrôlables du logement, mais également pour « stériliser » régulièrement l'ensemble de la construction. C'est probablement l'une des raisons qui ont poussé les abeilles à devenir pérennes, à garder le même habitat plusieurs années.

Cependant, par sa constitution visqueuse et collante, cette propolis, surtout lorsqu'elle est présente en quantité, dérange lors de la visite des colonies. De plus, les taches de propolis sur les vêtements s'éliminent difficilement. Le comportement de récolte de propolis des abeilles varie assez fortement. Quelques variétés, telles l'anatolienne et la caucasienne en récoltent énormément, l'année durant. D'autres, comme l'abeille noire, en récoltent beaucoup mais surtout en fin de saison. La carnica emploie de la propolis pure en cours d'année mais un mélange de propolis et de cire en automne.



Évaluation

Les colonies qui accumulent la propolis en quantité avant la mise en hivernage (août) sont mal cotées. En septembre/octobre, au moment de la manipulation des nourrisseurs, on a une bonne occasion de faire une observation objective de toutes les colonies.

Objectif du sélectionneur

La suppression de la quête de propolis serait artificielle et probablement nuisible aux colonies. Le but à atteindre est donc une récolte régulière mais très modérée de propolis au cours de l'année. Mais elle ne doit se faire sentir vraiment qu'en fin de saison. Les colonies idéales élimineraient au printemps le surplus de propolis accumulé le long des parois intérieures. Un genre de nettoyage en quelque sorte.

État actuel

La race Buckfast est à l'heure actuelle la seule lignée d'abeilles connue pour laquelle la sélection a pris en compte cette caractéristique.

L'hivernage

Nous effectuons le remplacement des reines de nos colonies de production soit en septembre/octobre, soit en mars/avril. Cependant, toutes les colonies cotées au-dessus de la moyenne gardent leur reine pour l'hivernage. Le déroulement de cet hivernage et le développement printanier qui suit sont des critères de sélection importants. Après l'hiver, dans des ruchettes sur 3 cadres de couvain et un de provisions, seules les meilleures de ces reines seront placées au rucher de reproduction. Elles y seront à la retraite en tant que mères reproductrices.

Évaluation

Toutes nos ruches étant identiques, elles sont amenées à un même poids vers la fin de septembre. En janvier, nous effectuons un contrôle des mortalités d'abeilles.

Bien sûr, les candidates à la reproduction sont examinées avec plus d'attention. Au printemps, le niveau de développement est estimé en comparant la puissance des colonies.

Les colonies qui se gratifient d'un couvain d'hiver exagéré gaspillent, comme on le sait,

Paul Jungels et
Raymond Zimmer



leur « substance de colonie » : entendez par là, non seulement les abeilles elles-mêmes, mais aussi leurs provisions de pollen et de miel. Dans les cas les plus favorables, ce couvain d'hiver donnera une colonie puissante après l'hivernage, mais en manque de provisions. Dans les cas critiques, il s'ensuit une série de maladies possibles dont la moindre n'est pas la nosérose (voir le chapitre "Vitalité des abeilles").

Objectif du sélectionneur

Un arrêt de ponte hivernal le plus long possible, avec donc une économie de la "substance de la colonie" au cours de cette période d'inactivité quasi totale. Mais il faut des colonies prêtes à la première récolte de miel (vers la fin avril dans notre région), et cela sans l'appui d'une quelconque stimulation ou d'un renforcement.

État actuel

Contrairement à de nombreux rapports différents, la Buckfast pure que nous élevons a tendance à arrêter sa ponte précocement. À partir de la mi-octobre, la plupart des colonies n'en possèdent plus. Cependant, toutes les races pures, dont la Buckfast, redémarrent leur couvain dès la mi-janvier. Les croisements, par contre, se comportent différemment. Il ne faut pas pour autant en conclure que l'effet d'hétérosis des croisements conduit toujours à un surcroît de couvain d'hiver. Nos croisements, à l'heure actuelle, de Buckfast avec la meda (iranienne) nous le confirment une fois de plus.

Normalement, les seules pertes hivernales ne sont dues qu'à quelques colonies orphelines.

Varroa

La sélection d'une abeille plus tolérante à Varroa n'en est encore qu'à ses débuts. Année après année, la recherche fondamentale concernant ce parasite nous apporte de nouvelles connaissances. On s'efforce un peu partout d'organiser des groupes de travail pour promouvoir l'élevage d'abeilles supportant les varroas. La "Gemeinschaft der Buckfastimker" a mis sur pied différents

projets. Le projet "Primorski" va rendre nécessaire une forme d'évaluation plus étendue. L'association des éleveurs va s'en charger.

Évaluation

Jusqu'à présent, on estimait le nombre de varroas par leur mortalité lors du traitement acaricide d'août. Les colonies étaient cotées par rucher pour tenir compte des surinfestations dues à des conditions locales (présence dans l'environnement de colonies non traitées).

De plus, les colonies reproductrices potentielles subissent le test du couvain congelé ou tué au moyen d'une épingle. On estime la rapidité avec laquelle elles éliminent ce couvain mort.

L'avenir nous dira si de nouveaux paramètres indirects pourraient être utilisés.

Me semblent intéressantes les colonies qui, malgré la présence de beaucoup de couvain, ne subissent qu'une attaque faible ou modérée, de même que les colonies qui, malgré une charge en varroas importante, ne montrent aucun des signes d'infections virales secondaires, ni sur les abeilles ni au niveau du couvain.

Objectif du sélectionneur

Cela ne fait aucun doute : il faut arriver à des colonies productives qui se maintiennent sans le moindre traitement ni manipulation.

État actuel

Il faut l'admettre et ne pas se leurrer : aucun signe de réelle résistance n'est encore en vue ! Et cela vaut pour toutes les races d'abeilles utilisées en Europe. On peut cependant espérer. Seule lumière en vue : au moment de l'invasion

des varroas, au début des années 80, les mesures de traitement pour sauver les colonies étaient nécessaires dès la mi-juillet. Aujourd'hui, aucun dommage n'apparaît avant la mi-août, même dans les endroits où le voisinage des colonies non traitées augmente fortement la pression des varroas.



Jean-Marie Van Dyck

En guise de conclusion

Avec ces points, nous espérons avoir apporté une contribution à une meilleure compréhension de ce qu'est la sélection en apiculture. Cependant, les différences entre la théorie et la pratique sont inéluctables. Nous devons nous y résigner. La sélection de colonies d'abeilles est complexe et souvent obscure pour les profanes. Le problème réel vient du fait qu'en pratique, on n'arrive pas à définir une série de normes valables. Plus on cherche à comprendre les liens, plus la matière devient compliquée et déroutante. Même si, comme ici, on laisse de côté les aspects génétique et biologique particuliers à l'élevage des abeilles. Une des remarques que me fit le Dr. Van Praagh est qu'on pourrait renoncer à prendre des notes et collationner des cotes pour les colonies médiocres. La médiocrité sera éliminée automatiquement suite aux conclusions positives tirées d'autre part. C'est exact, et nous avons pratiqué de cette manière pendant des années. Mais la médiocrité doit aussi être comprise et il est aussi facile de noter des grandeurs que de les écarter.

Un élevage réalisé sur base d'une sélection correcte apporte toujours, et avant tout, la compréhension du phénotype et des conditions d'existence des différentes colonies (et lignées) que l'on veut multiplier. Bien entendu, cela suppose que l'entière de ce cheptel soit travaillée, évaluée régulièrement et avec logique par une seule et même personne. Mais il y a des limites aux possibilités de travail et d'observation humaines. Ces limites sont les barrières auxquelles chaque entreprise d'élevage correctement conduite doit s'arrêter. Il faut bien nous en contenter.

Paul Jungels
22.05.2001

email: apisjungels@vo.lu
web : <http://www.apisjungels.lu>

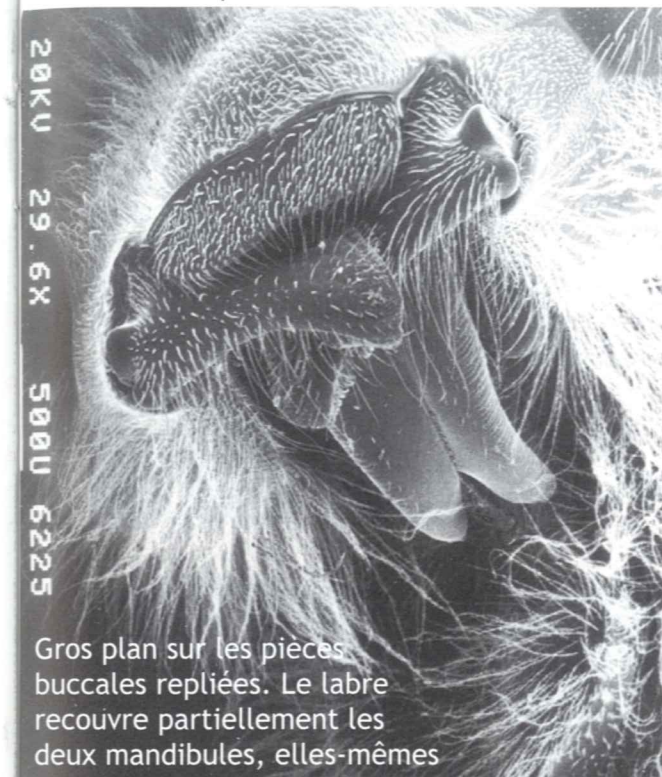
Adaptation française :
Jean-Marie Van Dyck
novembre 2002

Un grand merci à Jean-Marie.

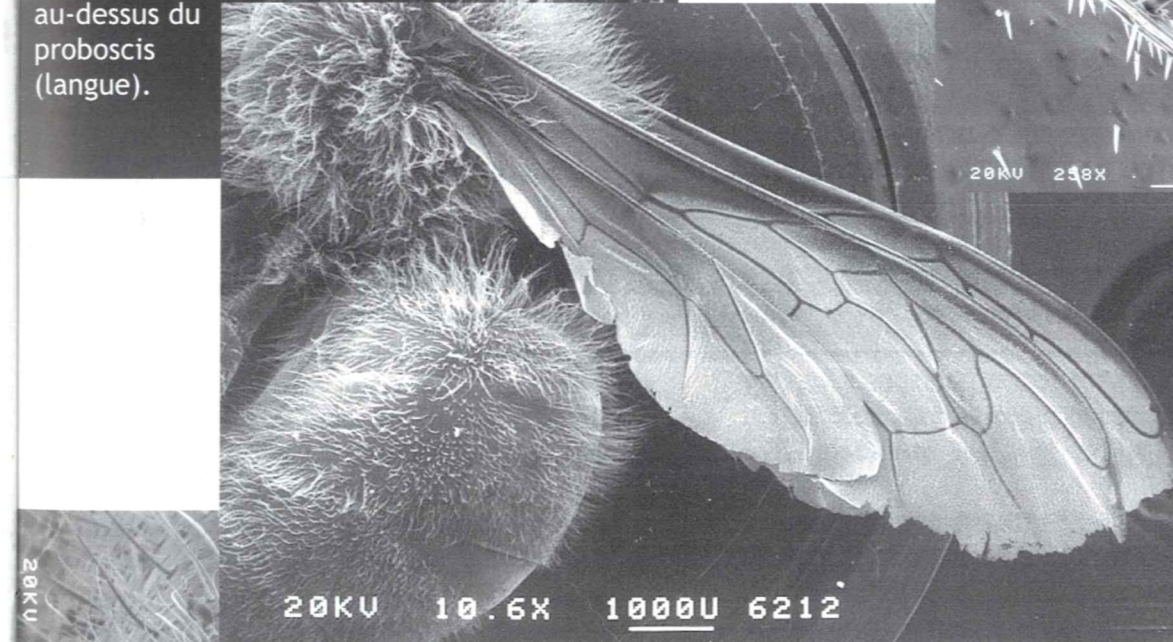


Gros plan sur l'abeille

Belle initiative que celle de Sébastien De Cooman, un jeune apiculteur qui n'a pas hésité à sacrifier deux nuits pour prendre ces clichés assez exceptionnels de notre abeille. Ces photos ne demandent pratiquement pas de commentaires. Elles ont été réalisées avec un microscope à balayage électronique de l'Université Libre de Bruxelles. On peut y apercevoir des détails très intéressants qui nous échappent totalement à l'oeil nu. Les grossissements sont indiqués sous la photo, ils vont de 10,6 fois pour l'aile de l'abeille à 5.500 fois (5,5 KX) pour le détail des capteurs présents sur l'antenne de l'abeille.



Gros plan sur les pièces buccales repliées. Le labre recouvre partiellement les deux mandibules, elles-mêmes au-dessus du proboscis (langue).

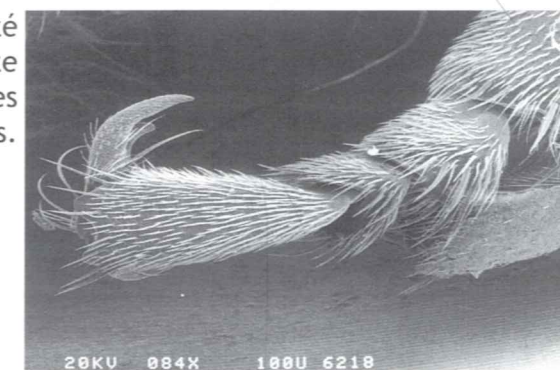


Ailes : plan général et détail des hamuli, qui permettent l'accrochage des ailes en vol.

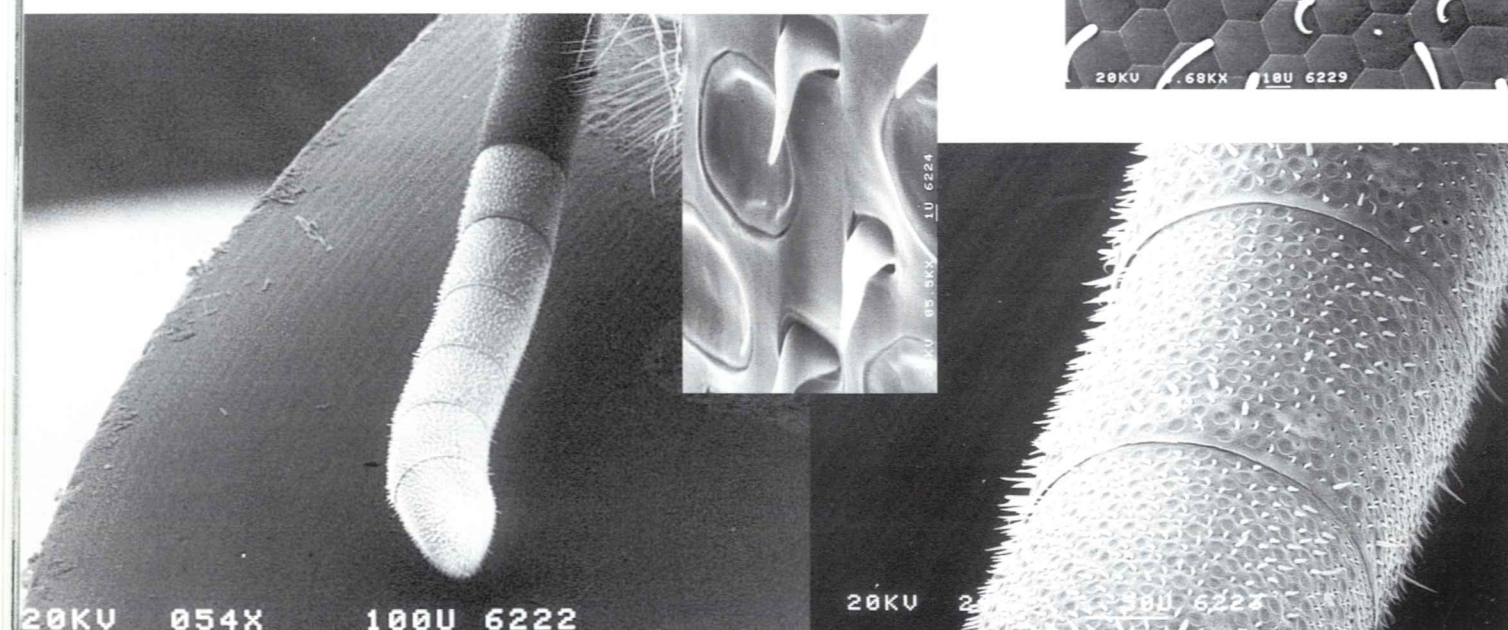
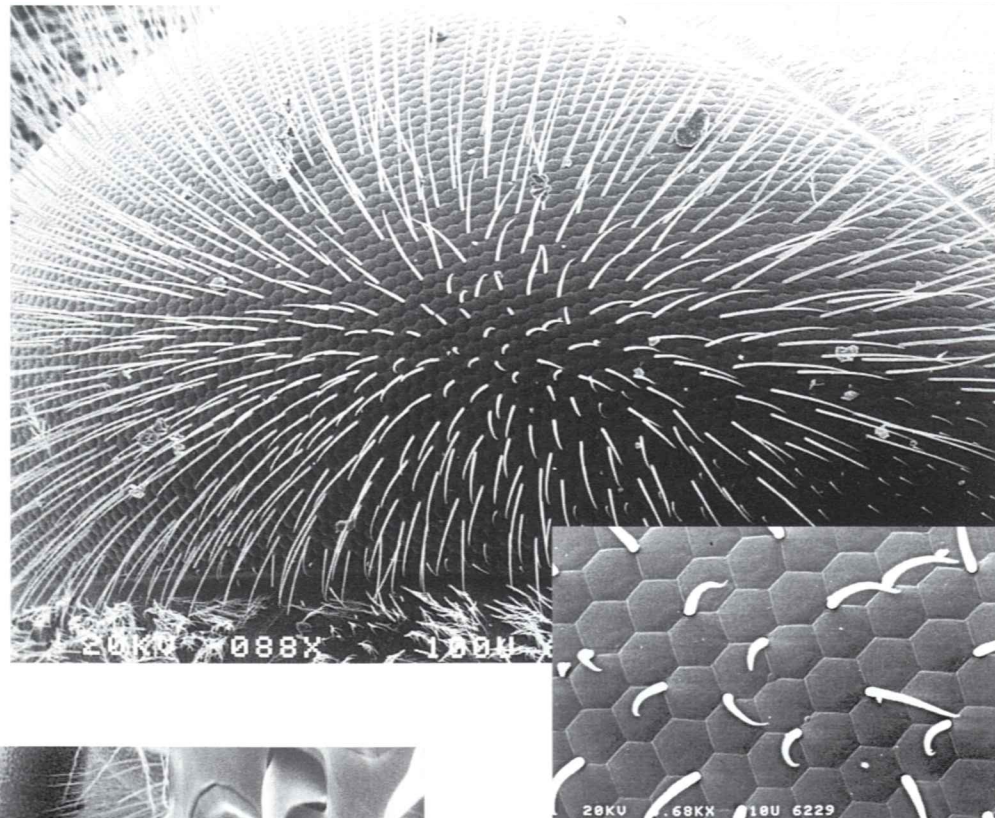


Dard de l'abeille.

Détail de l'extrémité du tarse d'une patte où l'on voit bien les griffes.

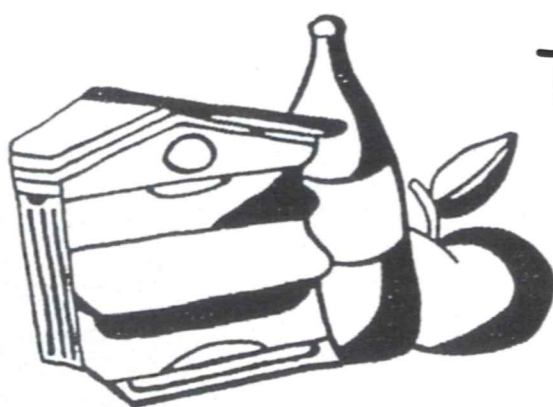


Vue générale d'un œil à facettes. On constate que ces yeux composés d'ommatidies sont couverts de poils. La forme hexagonale des facettes (face supérieure de l'ommatidie = lentille supérieure) est très marquée.



Flagelle de l'antenne à divers niveaux de grossissement. Au plus haut niveau, on observe deux types de capteurs totalement différents : plaques poreuses et poils sensoriels (certains sont sensibles au toucher et d'autres aux odeurs).

Établissements BAUDREZ



Tout le matériel apicole et de vinification

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

REMISE CARIPASS : 10 %

Dès le départ, notre objectif était d'arriver à commercialiser un miel de qualité. Nous y voici enfin. La commercialisation du miel fait partie des étapes importantes du circuit de qualité. Il serait navrant de perdre tout l'investissement réalisé pour produire un miel de haute qualité par une commercialisation ou par un étiquetage inadaptés. Avant d'étudier ces aspects, comme pour les autres étapes, on peut analyser les risques de dégradations liés à la commercialisation et à une conservation inadéquate du miel.

Commercialisation du miel Valoriser la qualité

Tout le monde connaît le miel, il concerne tous les publics, du nourrisson à la personne âgée. Pourtant, en gros, une personne sur deux n'y touchera pas. En moyenne, la consommation de miel par habitant reste très faible. Elle varie de 500 à 700 g/an en Belgique et dans de nombreux autres pays de l'Union européenne. Ses consommateurs privilégiés sont les personnes de plus de 40 à 50 ans et les jeunes enfants. L'image de produit naturel "santé" motive en priorité son achat. Le miel est également l'aliment énergétique qui pourra être consommé par des sportifs avant l'effort.

Les consommateurs se répartissent en deux groupes distincts : les consommateurs occasionnels qui achèteront au plus un à deux pots de miel tous les ans. Il sera dans ce cas surtout utilisé pour sucrer une tisane ou tout autre liquide. Les amateurs de miel (heavy consumers) en consommeront beaucoup plus (entre 10 et 20 kg par an). Dans ce cas, il est le plus souvent mangé sur une tartine ou à la cuillère. Le miel est également utilisé en cuisine, mais cette consommation reste très marginale.

Risques alimentaires ?

Bien que négligeables, les risques alimentaires liés au miel existent.

Le plus fréquent est dû à la fermentation du miel. Celle-ci dépend directement de son humidité (activité en eau) et du nombre de levures présentes. Un miel fermenté ne peut pas être consommé car il risque, entre autres, de provoquer des troubles de la digestion.

Malheureusement, rares sont les consommateurs capables de déterminer si un miel commence à fermenter ou même s'il est en pleine fermentation (apparition de nombreuses bulles dans la masse du miel et plus particulièrement en surface). Pourtant, certains ferments peuvent rendre le miel impropre à la consommation. Les conditions de conservation seront donc importantes pour éviter une prise d'humidité du miel chez le client.

Il existe un risque grave de contamination par *Clostridium botulinum*, l'agent du botulisme. On peut en retrouver des spores dans un pourcentage assez important de miels (par exemple dans 14 % des miels finlandais). Le nombre de spores reste cependant très bas. Cette présence est plus importante dans les miels d'origine américaine. Le nombre de cas de botulisme qui pourraient être liés au miel, recensés ces vingt-cinq dernières années sur le continent européen, reste cependant extrêmement faible (49 cas) et ne concerne que des enfants de moins d'un an (1 seul cas après 28 semaines). Comme le risque n'est pas nul, le miel sur la tétine du nourrisson est déconseillé. Certains pays ont récemment imposé un étiquetage spécifique (GB, Fin), d'autres s'orientent vers une information plus ciblée. C'est le cas de la Belgique pour l'instant, où une information est faite par le biais des

Miel conservé dans de mauvaises conditions et dont le couvercle n'est pas hermétique. On constate que la couche supérieure du miel fermente.



pédiatres et des consultations de nourrissons.

L'ONE (Oeuvre Nationale de l'Enfance) déconseille également de donner du miel sur la tétine des enfants pour éviter une attaque prématurée des jeunes dents.

Hormis ces jeunes enfants, les diabétiques

constituent le seul public pour lequel la consommation de miel n'est vraiment pas recommandée.

Conditions de conservation et durée de vie

Comme nous l'avons vu précédemment, le miel est un produit stable qui se dégrade très lentement à une température inférieure à 20°C. Une exposition à une haute température (>35°C) peut lui être très préjudiciable : on observera rapidement une déstructuration de la masse cristalline, provoquant le plus souvent par la suite une cristallisation grossière ou un déphasage (miel en deux couches : sucres liquides surnageant les sucres cristallisés). Après quelques heures, on constatera une dégradation des enzymes présentes et la formation de furfuraldéhydes dont l'HMF.

Cette dégradation sera plus rapide pour les miels riches en fructose et pour les miels acides. Entre 20 et 35°C, ces phénomènes sont plus lents. Au-delà de 60°C, la majorité des miels vont se liquéfier totalement.

Une dégradation rapide peut également s'observer lorsqu'on expose le miel à une source de lumière directe (soleil ou néons).

Il faut également signaler que les miels à structure souple sont beaucoup plus instables que les miels à structure ferme. Il est conseillé de les conserver à une température inférieure à 18°C.

Légalement, un miel doit être consommé dans les deux ans qui suivent sa mise en pots. Son âge réel (depuis sa récolte) peut donc être beaucoup plus important dans la mesure où les critères légaux sont respectés. En pratique, dans des conditions normales de conservation

(de 10 à 20°C), le miel dont la teneur en eau est inférieure à 18% se conserve deux ans sans difficulté.

Les miels dont l'humidité dépasse 18 % sont plus fragiles et se dégradent plus vite. Plus on dépasse cette valeur, plus la dégradation sera rapide. Si l'humidité est comprise entre 18 et 18,5 %, la durée de vie sera réduite à un an. Au-delà de 18,5% d'humidité pour un miel non pasteurisé, une conservation à basse température s'impose (frigo). Dans ce cas, il est difficile d'estimer une durée de conservation.

L'origine botanique du miel va influencer sa stabilité. Un miel de colza sera nettement plus stable qu'un miel de châtaignier, de phacélie ou de ronces. En règle générale, les miellats et les miels acides nécessiteront des températures de conservation basses ($\pm 16^\circ\text{C}$).

L'importance de la présentation

Qui dit démarche de qualité dit différenciation et valorisation du produit. Un miel récolté et conditionné dans de bonnes conditions est un produit de haute qualité et doit se présenter comme tel. On choisira un pot parfaitement transparent qui permet au client d'apprécier la couleur du miel, une étiquette et un couvercle attrayants. L'information reprise sur l'étiquette et sur les documents de promotion doit être précise, complète, correcte et parfaitement lisible.

L'obligatoire

Les mentions légales seront reprises sur les pots :

- La **dénomination du produit** sera soit "miel", soit "miel de nectar" ou encore "miel de miellat". On peut également se référer au mode d'extraction (miel centrifugé, en rayons, égoutté, pressé).
- Même si l'on peut indiquer la personne qui se porte garante de la qualité du produit (apiculteur, conditionneur ou revendeur), l'idéal est d'indiquer les **nom et adresse** de l'apiculteur producteur. Cela évite toute ambiguïté et assure une bonne traçabilité.
- Les indications de **poids** (ex. 500 g) ont une hauteur minimum légale (4 mm de 201 g à 1 kg). Vous pouvez utiliser le signe européen «e» (hauteur de 3 mm) si vous

certifiez que votre pot satisfait aux prescriptions légales en matière de pesée.

- Pour l'hygiène, il faut pouvoir identifier rapidement des lots déficients. C'est pourquoi on doit indiquer un **numéro** de lot (peut correspondre à un numéro d'analyse, de contrôle...) ou une **date de durabilité minimale** («à consommer de préférence avant fin : mois/année») qui vous permet d'identifier un lot. En cas de problème, on pourra ainsi isoler le lot de miel déficient. La date de durabilité minimale indique le délai pendant lequel le produit garde ses propriétés spécifiques, et ce, dans des conditions de conservation appropriées. Cette date sera donc fonction des caractéristiques spécifiques du miel. Elle ne peut cependant dépasser un délai de deux ans après la date de mise en pots.

Les problèmes les plus fréquents chez l'apiculteur sont enregistrés au niveau du poids indiqué. La tolérance autorisée est beaucoup

plus faible qu'on ne le croit (manque de max. 15 g sur un pot de 500 g - voir Actu Api 5). Il est fortement conseillé de peser chaque pot si l'on ne dispose pas d'une empoteuse automatique (à calibrer).

Attention, si vous vendez votre miel dans une région bilingue, il faut savoir que les indications obligatoires de l'étiquette doivent être rédigées dans les langues de la région linguistique. Ainsi, à Bruxelles, ces indications doivent figurer en français et en néerlandais.

Le facultatif

A côté de ces mentions obligatoires, la législation européenne permet d'indiquer :

- l'origine botanique (nectar et/ou miellat) si le miel provient essentiellement de l'origine botanique indiquée et s'il en possède les caractéristiques organoleptiques, physico-chimiques et microscopiques. Hormis les cas de transhumance en zones monoflorales, une analyse d'identification réalisée en

Très belle
présentation de
miels lors de la fête
Couleur Miel



nectar

Tél. : 016/22 84 54

e-mail : info.nectar@chello.be

Janseniusstraat, 10
3000 LEUVEN



OUVERTURE :

Mardi, vendredi et samedi
de 9 à 12 h et de 13 à 18 h

Également sur rendez-vous

laboratoire est souvent nécessaire pour déterminer une origine florale ou végétale précise. Il faut remarquer qu'en Belgique, aucune règle officielle ne précise les caractéristiques des appellations monoflorales. En France, seules les appellations acacia, sapin, colza, tournesol, bruyère (callune) sont définies.

- l'origine géographique (régionale, territoriale ou topographique) si le miel a été entièrement produit dans la zone couverte par l'appellation. Dans la future législation, l'indication du pays d'origine sera rendue obligatoire.
- des indications de qualité dans la mesure où cette qualité est définie et peut être contrôlée. On retrouve ici les labels. Dans ce cas, l'apiculteur doit remplir des conditions spécifiques contrôlées par un organisme certificateur accrédité. Pour le miel, il existe pour l'instant peu de signes de qualité européens reconnus : AOP (appellation d'origine protégée) "miel de Corse, de lavande...", STG (technique traditionnelle de production garantie) "Miele virgine integrale" (en cours de reconnaissance), labels biologiques... En Belgique, seule la marque "Perle du terroir" est contrôlée par un organisme accrédité (PROMAG). Le signe de qualité le plus répandu est la bande "Miel wallon" fournie par l'ORPAH (Office Régional de Promotion Agricole et Horticole) pour les miels contrôlés à moins de 18 % d'humidité.

Miel "Perle du terroir" sous label soumis à un cahier des charges strict.



Le grand plus

Idéalement, l'apiculteur devrait indiquer sur son pot que le miel est un produit qui doit se conserver au frais et au sec. Une faible humidité relative du local de stockage est surtout utile s'il utilise des pots munis de couvercles non hermétiques (en plastique, à poser ou à visser).

Il peut, en fonction de la stabilité de son produit, conseiller une température de conservation inférieure à :

- 22°C si son miel est cristallisé finement et possède une structure assez ferme,
- 18°C si le miel est cristallisé et moins stable (structure onctueuse ou humidité comprise entre 18 et 18,5 %),



Comment choisir. Dans ce cas la présentation et l'étiquette feront la différence

- 11°C si le miel a une humidité qui dépasse 18,5 %.

Les miels liquides font exception à cette règle car, pour éviter qu'ils ne cristallisent, il est conseillé de les conserver moins longtemps : de 6 mois à 1 an (2 ans pour les beaux acacias) à plus de 20°C (température de la pièce).

On peut également définir les caractéristiques organoleptiques du miel en se référant à un vocabulaire compris par le consommateur, comme on le fait déjà pour les vins ou pour les cafés.

L'indication de la période de récolte est un plus certain car elle indique souvent au client que le produit est frais.

Toutes ces indications sont très importantes car elles vont permettre de différencier un miel de l'ensemble des miels mis sur le marché, et surtout montrer au client l'effort "qualité" entrepris pour arriver à un tel produit.

Les interdits

Par contre, certaines appellations sont interdites sur l'étiquette, ainsi que sur les documents de publicité.

Ainsi, les mots "pur" et "naturel" ainsi que leurs dérivés, puisque le miel, par définition, ne peut être raffiné ou transformé.

Les mots "hygiène", "médicinal", "malade", "maladie" ainsi que tous les dérivés et représentations de ces mots ne peuvent être utilisés. Dans ce même esprit, il est interdit d'attribuer, sur base de la composition, des propriétés qui se rapportent à des critères objectifs ou mesurables et qui ne peuvent être démontrés.

Vente rapide

Le miel est un produit frais qui a tendance à se dégrader dans le temps, surtout si l'on ne contrôle plus les conditions de température. Il faut donc privilégier les circuits courts pour la vente. Ces circuits vous permettent un contact direct avec la clientèle. Dans ce cas, on peut

présenter la démarche de qualité suivie durant toute la production. À ce titre, les journées ruchers portes ouvertes sont très importantes. Les clients peuvent juger directement de la qualité du travail réalisé et du savoir-faire de l'apiculteur.

Le rôle de l'apiculteur est de veiller à ce que le miel soit bien conservé jusqu'à ce qu'il soit entièrement consommé. Il doit donc donner au client toute l'information qui lui permettra de profiter au mieux de son achat. Il faut savoir que chez le consommateur, le miel est souvent conservé dans une armoire de la cuisine, à côté des confitures ou des pâtes à tartiner. À cet endroit, il peut donc être soumis à des températures élevées (proximité du four ou de plaques chauffantes) et à une H.R. importante (vapeur d'eau). Ce local n'est certainement pas adapté pour une conservation de longue durée, surtout si le pot est mal refermé ou que le couvercle n'est pas hermétique. Ainsi, il n'est pas rare de rencontrer des miels déstructurés ou même en début de fermentation chez des particuliers. La conservation en frigo est très rare. Sachant cela, il sera utile d'insister pour que les conditions de conservation du miel soient respectées. L'information donnée par l'étiquette et par le petit dépliant, s'il est distribué, ne seront dans ce cas qu'un rappel pour le consommateur.

Si le volume de production ou le manque de temps ne permettent pas de pratiquer la vente directe, l'étiquetage et la présentation générale du produit seront encore plus importants. Ils seront le relais de l'apiculteur auprès des clients. Les labels sont conçus dans ce sens (rétablir la confiance en l'absence du producteur). D'autres messages seront nécessaires dans ce cas. Il concerneront la personne chargée de la vente. L'information du vendeur portera tant sur la qualité et la fragilité du miel que sur l'emplacement de vente idéal. Il faut privilégier les linéaires consacrés aux produits naturels ou éventuellement aux produits du terroir. Au côté des pâtes à tartiner ou des confitures, il est difficile de lui conserver son image de produit haut de gamme. Un suivi du miel en magasin sera également indispensable pour éviter les accidents

(déphasage...).

Vu que les miels sont généralement conservés dans une réserve dont la température est proche de celle d'une habitation ou même supérieure, il est conseillé de ne pas y stocker de trop grandes quantités de miel. Dans le même esprit, il faut limiter au maximum la durée d'exposition en rayon, surtout si les pots se trouvent derrière une vitrine ou sous des lampes. Il vaut souvent mieux fournir régulièrement les clients plutôt que de laisser dormir des stocks de miels qui se dégraderont tôt ou tard. Idéalement, le stock de miel en magasin ne devrait pas dépasser la quantité vendue en trois mois.

Enfin, lors du transport, il faut veiller à ce que le miel ne reste pas dans un véhicule surchauffé.

Ce point clôture le petit guide de bonne conduite pour la production d'un miel de qualité.

Il faut avant tout voir ce guide comme un instrument qui vous donne une direction à suivre pour la conduite de vos ruches et pour le travail du miel. Comme vous l'avez probablement constaté, même si de nombreux aspects sont abordés, ce guide reste assez général et doit être adapté à la situation de chaque apiculteur. Il n'est pas complet et, par exemple, il n'aborde pas le thème des récoltes de pollen et de gelée royale. Cet ouvrage reste cependant ouvert et nous tenterons certainement de l'améliorer sur base de vos remarques. Il devra également être adapté en fonction des nouvelles législations, de l'arrivée de nouvelles techniques et données scientifiques.

ETIENNE BRUNEAU ET LES MEMBRES DU GROUPE
DE TRAVAIL SANITAIRE, TECHNIQUE ET
ÉCONOMIQUE DU PROGRAMME 1221/97
"MIEL".

Informations à enregistrer par point de vente

Personne de contact :

Conditions de stockage :

Emplacement du miel dans le linéaire :

Date de dépôt du miel, quantité et lots concernés :

Accidents constatés :



La forme du pot peut aussi faire la différence.