



Abeille butineuse et épilobe en épi
Photo de couverture : E. Bruneau

Le sommaire

Revue bimestrielle éditée
par le CARI asbl
n° 102 - 5/2004

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

Editeur responsable :
Etienne Bruneau

Graphisme :
Sabine Malfait
Corrections :
Marie-Claude Depauw
Evelyne Jacob

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

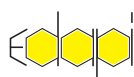
Publicité :
Tarif sur demande



Cette publication bénéficie
du soutien de la
Communauté européenne
et de la Région wallonne

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.

Partenaire :



4 Informations

COURS DE PERFECTIONNEMENT DU CARI

5 Éditorial

MENDE, le congrès des craintes et des questions

Luc NOËL

6 Actualités

AOÛT, SEPTEMBRE, OCTOBRE

8 Initiative

LA MAISON DE L'ABEILLE

Roland GERARD

10 L'élevage

UNE INTRODUCTION RÉUSSIE

Jean-Marie VAN DYCK

14 Technique

L'ENFUMOIR

Szaniszlò SZÖKE

16 Flore

TRANSHUMANCE INSOLITE

Robert LEQUEUX

18 Voyage 2004

LE TOUCHER APICOLE - Diversification

3 APICULTEURS, 3 APPROCHES - Transhumance

Etienne BRUNEAU

26 A lire

DES ABEILLES

28 Recherche

DANGER INSECTICIDES SYSTÉMIQUES

Jean-Marc BONMATIN *et al*

29 Analyses miels



Cours de perfectionnement du CARI asbl

Programme provisoire du cours 2004 – 2005

Bases pour le développement d'un rucher : L'ÉLEVAGE

Développer son cheptel ou même simplement conserver de bonnes colonies saines, faciles à travailler et productives, c'est de plus en plus difficile aujourd'hui. Trouver la reine « extra » sans un travail de sélection préalable relève de la loterie, et si l'on va pouvoir transmettre à ses filles les qualités dont sa colonie montre le reflet.

Pour améliorer cette situation empirique, il faut travailler sur de bonnes bases. De nouvelles connaissances scientifiques nous permettent de mieux comprendre les lois de l'élevage et d'arriver à de meilleurs résultats plus sûrement. Il faut naturellement respecter des règles fondamentales que nous analyserons dans ce cours au travers d'exemples. Ce cours devrait vous apporter les notions nécessaires pour entretenir et développer votre cheptel dans de bonnes conditions. Il sera donné par des scientifiques (Jean-Marie Van Dyck et le Pr. Jean Vandenhoute des FUNDP et le Pr. Job van Praagh de Celle) et par des éleveurs confirmés.

En voici le programme susceptible de quelques modifications.

1. Les bases	Samedi	27-11-2004
2. La génétique, base de l'élevage de reines	Samedi	11-12-2004
3. Particularités de l'abeille pour l'élevage	Samedi	15-01-2005
4. Les caractères, base de la sélection	Samedi	19-02-2005
5. Sélection - en pratique	Samedi	05-03-2005
6. Développer son cheptel	Samedi	19-03-2005

Cours pratiques

Depuis la dernière semaine de mars jusqu'au 21 et 22 mai (samedi et dimanche où se feraient les inséminations). Le calendrier précis sera établi en fonction des conditions climatiques.

En fin de cours, chaque participant devrait avoir une reine inséminée dans une de ses ruchettes.

Localisation et horaires

Le cours de cette année va se dérouler sur des journées de 6 heures de théorie réparties en quatre cours : le samedi matin de 9 h 00 à 10 h 30 et de 10 h 45 à 12 h 15, et l'après-midi de 13 h 45 à 15 h 15 et de 15 h 30 à 17 h 00.

Ils se donneront à Louvain-la-Neuve (quartier du Biereau) dans les auditoriums Sud 13 et 03.

Inscriptions

Les inscriptions se font par courrier, par fax, par mail ou tél. au CARI. Le prix d'inscription public est de 40 € (25 € pour les membres CARI et gratuit pour les CARI-PASS).

AGENDA 2004/05

8-11/04	Groupe de travail Information
9-11/04	Comité d'accompagnement
17 au 19-11/04	journées d'étude Anercea à Baudreix (64) : L'alimentation de l'abeille en élevage
19-11/04	Concours Miel à Louvain-la-Neuve
27-11/04	Premier cours du CARI (voir ci-dessus)
14-12/04	Comité d'accompagnement
21-12/04	Groupe de travail Sanitaire
3-01/05	Groupe de travail Information
11-01/05	Comité d'accompagnement
16-01/05	Élevage de reines : journée avec Job Van Praagh
30-01/05	Réunion du Programme Miel à Namur
11 au 14-02/05	Congrès de la FNOSAD à Evreux (Eure) « Du développement durable vers l'apiculture durable »

Cotisations 2005

	Belgique	Hors Belgique
Membre		
Avec la revue Abeilles & Cie	25 €	30 €
Sans la revue Abeilles & Cie	10 €	10 €
Membre CARI PASS (avec 3 analyses complètes de miel gratuites)	65 €	70 €
+ Frais d'admission (1 ^{er} année)	23 €	23 €



Mende, le congrès des craintes et des questions



Luc NOËL

Quelle affluence ! Le **XV^e Congrès national de l'apiculture française** organisé à Mende (Lozère) du 14 au 17 octobre derniers a connu un magnifique succès de foule. L'événement n'est pas passé inaperçu dans cette petite ville au sein du Massif central qui annonce déjà les vastes causses des Cévennes. Entre la place du Foirail où un chapiteau abritait l'exposition et les deux salles où les conférences étaient proposées, la circulation des congressistes étaient intense, comme sur les cadres d'une ruche bien peuplée. La vocation apicole de la région, véritable terre de miels avec la présence de beaucoup d'exploitations professionnelles, n'explique pas à elle seule la venue d'au moins **2 500 personnes**. L'équipe de bénévoles de l'Union nationale de l'apiculture française (UNAF) qui organisait l'événement a proposé un programme de conférences attrayant, invitant nombre d'intervenants de qualité. De mémoire d'apiculteurs, on n'avait jamais vu tant de monde dans une salle pour un exposé sur **l'apithérapie**. Alors que les conférences réunissaient dès le jeudi plusieurs centaines d'apiculteurs, le record fut pulvérisé le samedi après-midi avec mille personnes pour écouter le Professeur Bernard Descottes du Centre hospitalier universitaire de Limoges qui étudie l'utilisation du miel pour la cicatrisation des plaies. Du côté de l'exposition, nombre d'exposants de matériel avaient le sourire. Même si la saison fut moyenne sur le plan des récoltes, les prix favorables des miels ont permis à beaucoup d'apiculteurs de réaliser au congrès de nouveaux investissements.

Le CARI était bien sûr présent à Mende et le prochain numéro d'Abeilles & Cie fera la part belle aux grands enseignements d'un congrès qui a consacré une large place aux préoccupations de terrain. Des conférenciers américains ont partagé leur expérience au quotidien face à ***Aethina tumida***, le coléoptère dévoreur de ruche. Voilà un souci propulsé à l'avant-plan puisque le parasite est arrivé en Europe. Il a été détecté cette année au Portugal et les ruches ont été détruites. Cette première confrontation aurait pu susciter un sentiment de satisfaction quant au bon fonctionnement du système d'alerte et d'intervention. Elle ne laisse hélas que des inquiétudes. Le parasite est arrivé via une cagette de reine sous forme d'œufs. Alors que l'on pensait que les œufs d'*Aethina* ne pouvaient survivre longtemps en dehors de la ruche, la preuve est faite qu'ils peuvent traverser l'Atlantique en compagnie d'une reine et de ses accompagnatrices. Comme le producteur américain à l'origine de cette exportation livre ses reines dans d'autres pays européens dont la France, les services sanitaires se livrent actuellement à une vaste course-poursuite aux cagettes. Les mois à venir nous diront si cette alerte restera sans conséquences.

Les **intoxications** des ruches restent un dossier de premier plan. Le congrès de Mende a permis de faire le point sur la situation en France. Au delà du bilan des actions entreprises par les apiculteurs, l'exposé du Professeur Dominique Belpomme a confirmé l'importance de ce combat qui, au delà de la défense des colonies et du

travail des apiculteurs, concerne toute la société : les **produits phytosanitaires** ont un impact sur la santé publique et les premières victimes sont les agriculteurs. Autre sujet douloureux pour un public si attaché à la qualité de l'environnement : les **OGM** qui s'installent dans l'agriculture européenne à la manière d'un rouleau compresseur. Les intervenants dont le Professeur Gilles-Éric Séralini de l'université de Caen ont mis en avant des questions qui restent trop occultées. Pourquoi les plantes OGM qui ont un comportement insecticide ne font-elles pas l'objet d'une agrégation au même titre que les produits phytosanitaires, études de toxicité vis-à-vis de la faune pollinisatrice à l'appui ? Pourquoi ne se préoccupe-t-on pas davantage des conséquences potentielles des pulvérisations d'herbicides dans les cultures d'OGM résistantes à ces produits où les concentrations utilisées sont plus importantes que dans les cultures classiques ?

Rendez-vous dans le prochain numéro d'Abeilles & Cie pour le développement de ces différentes préoccupations. Pour l'heure, nous vous emmenons poursuivre notre voyage à la découverte de l'apiculture du Massif central. À découvrir également, un article important sur les insecticides systémiques en champs.

Bonne lecture !

Luc Noël,
président



Août, septembre, octobre

NOUVEAUX STATUTS POUR LA FAB

La Fédération Apicole Belge doit revoir ses statuts pour répondre aux nouvelles conditions imposées aux associations sans but lucratif. Cette association assez récente (14 octobre 1995) a beaucoup de mal à trouver sa vitesse de croisière. Avec deux réunions par an, il est difficile d'apporter les réponses nécessaires aux dossiers actuels. Les réunions ont cependant le mérite de regrouper l'ensemble des associations belge, excepté le KVIB (principale association néerlandophone) et d'informer les représentants de l'évolution de la situation de l'apiculture belge. Lors de sa dernière réunion du samedi 9 octobre, les objectifs de la FAB ont été de vouloir recentrer les actions sur les matières qui concernent en priorité les responsables fédéraux (impôts, TVA, santé, sécurité de la chaîne alimentaire...) et internationaux (Apimondia, Commission...). Elle devrait se doter d'un nouveau Conseil d'administration (min 3 et max 8 administrateurs) qui se réunirait quatre fois par an. Son président, bilingue devrait assurer la présidence tant du CA que de l'assemblée générale regroupant l'ensemble des associations, qui auront chacune une voie. Tout cela devrait permettre d'améliorer le fonctionnement de la FAB qui était présidée ces dernières années par Monique Coulié. Nous l'en remercions.



UNION DES FÉDÉRATIONS DE WALLONIE : OUI ET NON

Chaque union provinciale est autonome et constitue une entité à part entière qui peut faire le choix de se grouper à d'autres ou de rester indépendante. Fin 2003, la fédération de Bruxelles se retirait de l'Union des fédérations de Wallonie. Elle était suivie de peu par la fédération de Liège. Au mois d'août, c'était au tour de la fédération de Namur de prendre son indépendance. Le Hainaut a fait le choix de rester au sein de l'Union qui ne rassemble plus aujourd'hui comme autre partenaire que le Luxembourg et le Brabant wallon. Le nouveau président de l'UFAW est Jean Arcq de Montigniys-le-Tilleul, le secrétaire Roger Couteau de Jodoigne, et le trésorier, Philippe Mottoul de Mons. Le rédacteur de la « Belgique apicole » reste Xavier Debongnie.

RETOUR DU PERIZIN®

Perizin® sera de nouveau disponible dès le 22 octobre prochain. Les apiculteurs peuvent se procurer ce produit contre la varroase auprès des vendeurs agréés Classe A en Belgique pour les biocides !

Perizin® est une émulsion à base de coumafos. Un flacon de 10 ml contient 3,2 % de matière active, ce qui suffit pour traiter 10 colonies. Avant utilisation, le contenu du flacon est dilué dans 500 ml d'eau. 50 ml d'émulsion prête à l'emploi sont versés goutte-à-goutte à l'aide d'un applicateur directement sur les abeilles dans les espaces intercadres.

Le traitement avec Perizin® doit avoir lieu au moment adéquat : en fin de saison et en absence de couvain pour présenter une efficacité maximale et pour réduire le risque de résidus (nombre de traitements limités).

Pour plus d'informations sur Perizin®, vous pouvez contacter la firme Bayer au numéro : 02 535 66 51. Comme le dit cette firme : utilisez les biocides avec précaution, et avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations concernant le produit.





Pari Gagné pour Henri Clément qui est à la base de ce congrès. Il a réussi à mobiliser les responsables locaux, régionaux et nationaux pour faire de ce congrès, un événement apicole incontournable.



Durant les quatre jours, les apiculteurs ont assisté en nombre aux conférences. Ils n'ont pas déserté pour autant l'exposition.



La représentation internationale était importante. On voit ici, la délégation chinoise mais des argentins, bulgares, américains... étaient également présents.

MIEL CHINOIS

Le 31 août, l'Union européenne réouvrait ses portes aux miels chinois. La fermeture a pratiquement duré près de 2,5 ans. Selon la Commission, aujourd'hui la Chine a répondu à toutes les remarques qui lui avaient été faites. L'embargo ne pouvait donc plus être maintenu. L'ouverture est cependant assortie d'une obligation de contrôles destinés à garantir que les produits concernés ne présentent pas de danger pour la santé humaine, et cela sur l'ensemble des miels et gélées royales importés. Ces contrôles test doivent être réalisés en particulier pour détecter la présence de chloramphénicol de nitrofurane et de leurs métabolites. Pour rappel, ces deux substances font partie de la liste des substances interdites dans l'Union.

NOUS NE SOMMES PAS À L'ABRI

La première semaine d'octobre, nous apprenions qu'une alerte sanitaire était déclenchée au Portugal suite à la découverte d'un lot importé des Etats-Unis et contaminé par le petit coléoptère des ruches "*Aetinia*". Le lot a été détruit et les autorités sanitaires sont désormais en alerte pour prévenir tout autre cas. Comme la Commission a mis l'an dernier ce dangereux parasite de l'abeille sur la liste des maladies à déclaration obligatoire, cette mesure a été rendue possible. Ceci devrait sensibiliser nos autorités à la nécessité de contrôles vigilants lors de l'arrivée de matériel biologique. En Belgique, beaucoup de choses restent à faire dans ce domaine.



" La Maison de l'abeille "

Roland GERARD

Malgré ses 84 ans (fondée le 26 mars 1920) la Section des Amis Unis de Wiers fait preuve aujourd'hui d'un dynamisme rarement rencontré dans le monde apicole. Elle vient ainsi de s'offrir de nouveaux locaux. Ce résultat peut sembler étonnant et pourtant c'est toujours possible avec une bonne équipe. Pour en savoir plus, nous avons interrogé Roland Gérard, secrétaire de cette section.



Roland GERARD

Etienne Bruneau. *Comment peut-on expliquer le dynamisme de votre section ?*

Roland Gérard :

Dans un premier temps, nous n'étions pas trop nombreux. Les conférences et réunions de comité se tenaient chez des membres qui ouvraient leur maison. C'était l'occasion de boire ensemble un verre de vin ou d'hydromel et de manger un quartier de tarte. Bien vite, la société a pris de l'ampleur et l'accueil des membres chez les particuliers est devenu impossible, nous obligeant à nous réunir dans un café. Le côté convivial et amical de la section n'était plus là et cela n'a pas plu. Nous avons donc dû trouver une autre solution. Pour une somme modique, notre section a occupé la salle du patronage St-Joseph à Wiers quatre dimanches après-midi par an. À chaque rencontre, c'est un membre qui prenait l'organisation en charge.

EB : *Pourquoi avoir changé de local ?*

RG : En 2001, pour des raisons de sécurité et de disponibilité, nous avons dû quitter ce local au centre de Wiers. Après une recherche, nous avons découvert que le bâtiment du patronage St-Julien



Guy JOURET - Gérard DUSART

à Roucourt était inoccupé et disponible. Il était cependant dans un état de délabrement assez avancé. Les membres ont retroussé leurs manches dimanche après dimanche pour rendre la première salle opérationnelle (plafonnage, peinture...). La première conférence s'est donnée le 24 mars 2002, et le 20 juin 2002, nous avons organisé pour la première fois une journée « Ruchers portes ouvertes » avec le soutien de l'APAQ-W. Elle a obtenu un franc succès.

Les missions de la Maison de l'abeille

- Accueil des membres pour conférences et réunions.
- Lieu de rencontre pour les apiculteurs.
- Bibliothèque apicole
- Accueil du grand public
 - Journées « Portes ouvertes » à thème (la vie de l'abeille, l'extraction du miel...)
 - Visites didactiques pour les enfants de l'entité.
 - Future étape du Parc naturel des Plaines de l'Escaut (objectif pour le futur).
- Miellerie collective, plus particulièrement pour les jeunes apiculteurs
- Point de vente d'un miel de qualité produit et récolté dans de bonnes conditions.
- Point de dépôt de produits apicoles de première nécessité : cire, sirop, fils, cadres, pots...



EB : *Je vois également une nouvelle miellerie.*

RG : Oui, en 2003, les travaux ont continué et grâce à l'habileté et à la générosité de quelques personnes, une miellerie a été aménagée à l'emplacement de l'ancienne scène. Là, tout a été refait pour installer une miellerie aux normes. Un petit local est même prévu pour la déshumidification de hausses. Il nous reste encore à apporter de nombreux aménagements (chauffage, eau chaude, maçonnerie extérieure...). Il faut souligner que tous ces travaux sont exécutés bénévolement par les membres de la section et que les matériaux sont fournis par des mécènes ou achetés sur fonds propres.

EB : *Au niveau du matériel, avez-vous bénéficié d'aides ?*

RG : Nous avons rentré à deux reprises un projet d'achat de matériel collectif. C'est ainsi que nous avons acheté, avec l'aide du programme européen « miel », l'essentiel de notre matériel de miellerie (un extracteur, un maturateur, un malaxeur, un porte-cadres...). Nous avons également eu l'opportunité d'acheter à un prix très intéressant le mobilier d'une pharmacie.

Plusieurs vitrines nous permettent d'exposer du matériel pédagogique (matériel et outils apicoles, livres...).

EB : *Ce local vous appartient-il ?*

RG : Pas vraiment, mais cette année, grâce à un généreux mécène, la section est en passe d'acheter le bâtiment sur fonds propres légués, ce qui devrait donner une impulsion supplémentaire à tous nos projets.



Les Amis Unis de Wiers

Carte d'identité

Fondée le 26 mars 1920
Président : Guy JOURET
Vice-président : Gérard DUSART
Vice-président :
Edouard THERVILLE-TONDREAU
Secrétaire et trésorier :
Roland GÉRARD
Conseillers :
Jacques VERCAUTEREN
Dominique LEQUIEN
Christian DECROLY
Nombre de membres : 97

Contact : rue de Rengies, 71
7608 PERUWELZ – WIERS
32 (0)69/77 51 50
La Maison de l'abeille
rue Bouchain, 14 bis
7601 Roucourt

Parcnaturel@plainesdelescaut.be
www.plainesdelescaut.be



Au cœur du Parc

La Maison de l'abeille sera certainement à l'avenir une des étapes découverte de l'abeille et des produits de la ruche dans ce parc forgé par la pierre et l'eau. Composé en grande partie de forêts et de zones humides, le territoire du Parc naturel des Plaines de l'Escaut se présente comme un dédale de cours d'eau, zébré de bandes de terres agricoles et horticoles. À côté de la maison du Parc localisée à Bon-Secours, on peut signaler le domaine de Belœil, le musée de l'Iguanodon, les marais d'Harchies-Hensies-Pommerœul, le Grand Large de Péronnes... Ce parc s'étale le long de la frontière française de Rumes à Belœil. Il fait partie du grand Parc naturel transfrontalier du Hainaut qui compte également le Parc naturel régional Scarpe – Escaut.

• Perennes-lez-Antoing

Contact : Maison du Parc naturel
Rue des Sapins, 31
7603 Bon-Secours
Tél. : + 32 (à) 69 779 810
Parcnaturel@plainesdelescaut.be
www.plainesdelescaut.be

Une introduction réussie

Jean-Marie VAN DYCK



Quelle méthode utiliser pour introduire une reine ? Ce sujet a déjà fait couler beaucoup d'encre. C'est normal puisque chacun est amené à réaliser cette opération, que ce soit avec une reine achetée (capital à ne pas perdre) ou une reine produite au rucher (qui a demandé beaucoup d'effort). Parfois, ce sont des reines "de réserve" ou les reines "à la retraite" que l'on veut garder comme reproductrices.



Dès 1950, le Frère Adam donnait sa conception particulière de l'introduction des reines dans un article paru en allemand dans le «Schweizerische Bienenzeitung». [Une traduction en français par Georges Ledent a été publiée en 1952 dans «La Belgique Apicole». Elle est visible sur le site Web dédié au Frère Adam, à l'URL <http://www.fundp.ac.be/~jvandyck/homage/artcl/FAintroBA52fr.html>. Le texte allemand original y est visible aussi.] Il y battait en brèche les théories de l'odeur pour n'envisager que les comportements : une reine trop jeune a un comportement particulier que les abeilles interprètent mal et qui fait qu'elle est attaquée.

REINES ET COLONIES

Une reine n'est pas l'autre, et permettez-moi cet anthropomorphisme... une gamine de douze ans n'est pas une femme de trente ans. Face à une reine, ce n'est pas si évident. Il faut tenir compte non seule-



ment de son âge et de son état de ponte, mais également de la manière dont on va l'introduire dans une nouvelle colonie. L'état physiologique sera également important. Ainsi, une reine inséminée ne deviendra adulte que quelques semaines après une reine fécondée naturellement. Lors d'une insémination, il faut doubler

les 3 à 4 semaines de ponte normalement nécessaires. Une reine bloquée dans une cage, trimballée de sac postal en boîte aux lettres sera moins avenante et plus nerveuse qu'une reine qui pondait dans son nuclei ou dans une autre colonie, une à deux heures ou même quelques minutes avant l'introduction.

Une colonie n'est pas l'autre. L'état de la colonie est également important. Il ne faut pas réfléchir longuement pour se rendre compte que non seulement, des abeilles peuvent être «en attente» ou «en manque» de reine, alors que d'autres n'en ont rien à faire pour diverses raisons : saison, âge des abeilles, présence de leur reine, agressivité, possibilités de ce remérage. Il est donc indispensable de connaître l'état des colonies que l'on veut remérer.





RÉUSSITE VARIABLE

De plus, comme pour tout processus dont l'ensemble des lois ne sont pas connues, une série de procédés qui relèvent de la sorcellerie (à la limite des incantations !) sont préconisés et utilisés sans pour autant changer les taux de réussites de l'entreprise. Je ne vous parlerai donc pas des écrasements et autres traitements parfaitement inutiles. Ces taux de réussites sont aussi divers que connus... cela va de 0 % à 100 % de réussite (voir De 0 à 100 %) !

De 0 à 100 %

Essai d'introduction d'une reine étrangère dans une colonie disposant d'une reine : échec garanti !

Introduction d'une reine étrangère en ponte dans une colonie établie :

- Entre fin mai et début septembre, moins de 50 % de réussite (plus si trop jeune).
- Dans le courant de septembre : 98 % de réussite.
- Entre la fin de septembre et le début de mai : 100 % de réussite, surtout si les reines introduites à cette époque ont pu ainsi prolonger leur maturation.

Mais il est possible d'augmenter très sensiblement ces chances en préparant la colonie à recevoir la reine. Comme ce sont les vieilles abeilles qui se montrent agressives vis-à-vis de la reine étrangère, il suffit de préparer une ruchette débarrassée de ces vieilles abeilles pour réussir là où un échec aurait été la norme. Après une ou deux semaines de ponte, la ruchette est réunie à la colonie à remémorer sans plus de problème. C'est ce que l'on fait d'habitude avec les reines ayant voyagé par la poste.

Mais à partir de septembre et jusque fin octobre, ainsi que de la mi-mars à la mi-mai, il n'y a pas de contre-indication à introduire les reines directement dans une cage avec peu de candi, immédiatement après avoir enlevé la vieille reine : on introduit la cage dans le miel juste au-dessus du couvain : les abeilles récupèrent le miel répandu en même temps que le candi de la cage et libèrent la reine qui reprend sa ponte interrompue. Ne pas encager la vieille reine pour la maintenir une semaine, comme c'est souvent préconisé, ni même quelques jours ou des heures, mais enlever la vieille reine et placer im-

médiatement la cage avec la jeune reine (adulte !). De cette manière, les abeilles n'ont même pas la notion d'avoir perdu leur reine. Le tout est englobé dans la destruction-réparation du rayon.





Reine en cages Iltis



Analyse du comportement des abeilles



La reine sort et est acceptée

MÉTHODE DITE " DES NEUF JOURS "

Voici une autre méthode infaillible, préconisée par Dominique Froux qui élevait des reines Buckfast pour le Frère Adam, dans la région de Chatellerault (F). Cet apiculteur professionnel avec des centaines de colonies est limité en temps et sa méthode est donc simple. Elle consiste à :

- 1• Orpheliner les colonies. Attendre 9 jours... les abeilles cherchent à se remérer;
- 2• Présenter la reine à introduire au trou du nourrisseur, on voit l'intérêt ou le désintérêt des abeilles;
- 3• Dans le cas d'un intérêt évident, ouvrir la cage et introduire calmement la jeune reine mature, sortant de son nœud, au trou de nourrissage : elle entre bien gentiment;
- 4• C'est fini... la jeune reine pondueuse est bien accueillie par les abeilles qui ont fait leur devoir, et la plupart du temps laissent détruire tout l'élevage réalisé précédemment. Son seul défaut est l'arrêt de ponte pendant les neuf jours d'attente.

Mais parfois, il est le bienvenu.

Comme je suis prudent et que je n'ai pas 300 colonies à remérer, je l'ai modifiée comme suit :

- 1• Orphelinage et attente de neuf jours;
- 2• Destruction des cellules ... utile car il n'est pas garanti que les abeilles laissent la reine les détruire. De plus, certaines colonies se retrouvent avec un beau couvain ouvert après les neuf jours, alors que l'on est certain d'avoir éliminé la reine... une reine, car il y en avait deux (ou parfois trois !). Dans ce cas de figure, la méthode ci-dessus aurait conduit à un échec cuisant dans le cas de l'introduction d'une reine inséminée. On est donc renvoyé à la case départ;
- 3• Soit introduction directe comme ci-dessus ; soit introduction de la reine dans une cage avec très peu de candi, pour que le contact soit plus cool, à l'abri des pillards éventuelles.

Introduction des reines en 1904

Louis Seret nous fait part d'une ancienne technique d'introduction qu'il utilise depuis plusieurs années et qui ne lui a jamais fait défaut. Cette méthode a été publiée voici 100 ans par E.Ruffy. Voici un extrait de l'article qui présente cette technique et qui nous replonge dans la vision bucolique du monde de la ruche qu'avaient les apiculteurs en début de siècle dernier.

« Quant à moi, je suis heureux quand je trouve des cellules royales operculées, car alors je sais que non seulement ma reine sera acceptée, mais que je n'aurai pas l'ennui de la mettre en cage.

Raisonnons : la ruche orpheline a plusieurs cellules royales en formation ; donc, la colonie est en bonne voie d'être sauvée. Les abeilles sont rentrées dans le calme et attendent patiemment la naissance de leurs majestés. Présentez-leur alors une reine fécondée en liberté par le dessus de la ruche, de préférence le soir, surtout si c'est un temps de pillage. À la vue de cette étrangère, arrivant par le plafond, on se donne bien vite le mot d'ordre : on la laisse passer, on la brosse, on la nourrit. Une reine de plus vaut mieux qu'une reine de moins. Sois la bienvenue, installe-toi à ton aise car, désormais tu es chez toi. En voyageant sur les rayons, notre reine rencontre des cellules royales operculées et les détruit. Les cellules ouvertes ne sont pas reconnues par la reine comme des rivales et nous n'en avons jamais vu détruire une. Mais le lendemain ou les jours suivants, à mesure qu'on les opercule, la reine les déchire et les abeilles la laisse faire. C'est simple et sûr. Essayez ».



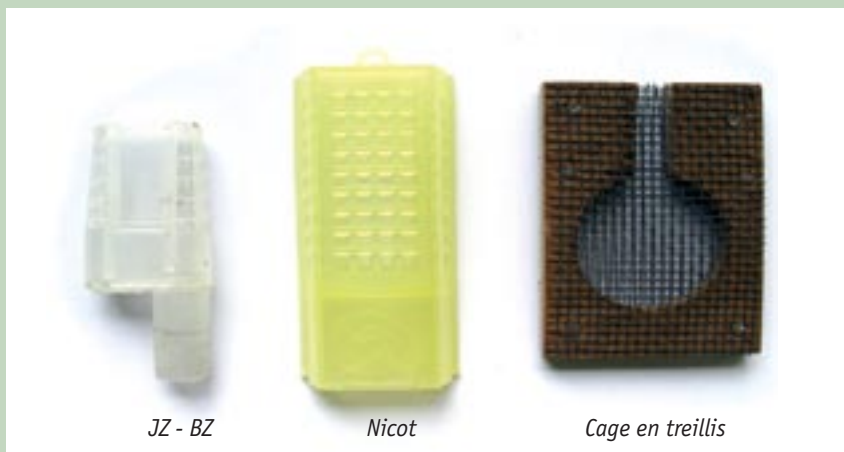


Un petit mot sur les diverses cages à reines

La plupart du temps, les reines sont introduites dans une cage, dite « cage à reine ». Ces cages sont de modèles variés et il est nécessaire de s'arrêter un peu pour discerner leurs différents usages.

La cage la plus utilisée actuellement pour le transport et l'introduction des reines est la cage en plastique jaune (Nicot). Elle a le seul inconvénient de ne pas comporter de contact vraiment suffisant entre la reine et la population d'abeilles de la colonie.

La cage JZ-BZ n'en compte pas beaucoup plus mais la réserve de candi n'est accessible de l'extérieur que par une seule abeille à la fois, ce qui régularise la vitesse de libération de la reine. Attention que cette cage est asymétrique : il faut enfoncer dans le miel le côté qui comporte le moins de trous.



JZ - BZ

Nicot

Cage en treillis

Les cages en treillis fins rendent le contact beaucoup plus facile et généralement comportent aussi un passage pour une seule abeille. La cage utilisée autrefois par le Frère Adam est de ce type.

La cage Iltis n'est pas vraiment une cage « d'introduction » pour les reines mais plutôt une cage de contention que l'on utilise lors de manipulation des reines vierges que l'on ne veut pas voir s'envoler

lors de la visite des nucléi où elles se trouvent pendant les opérations nécessaires à leur insémination. Elles sont enfermées, mais en large contact avec les abeilles de leur colonie. Mais pour des reines étrangères, les grands trous de cette cage n'empêchent pas les abeilles agressives de leur blesser les pattes ou même de les piquer à travers le grillage.

PETITE ANNONCE

Suite à une demande croissante, nous mettons à votre disposition une rubrique petites annonces. Chaque membre CARI a droit à une insertion gratuite par an (maximum 200 caractères).

À vendre :

une ruche vitrée DB 10 cadres avec cadre témoin et munie de 2 hausses : toutes les faces du corps et des hausses sont munies de double vitrage : prix 130 €

Téléphone: 32(0)71 88 97 67

Association de BIJENHOF sprl. BISSEGEM

Nectar

Jansenusstraat 10
3000 Louvain

016/22.84.54
info.nectar@chello.be

Ouvert le mardi, vendredi & samedi
de 9h30 à 12 h et de 13h à 18h,
aussi sur rendez-vous



L'enfumeur

Szaniszló SZÖKE

Pourquoi un article terre-à-terre sur un sujet aussi connu que l'enfumeur ? La nouvelle mouture d'Abeilles & Cie se veut plus accessible. Nous y trouverons dorénavant des articles pratiques faits d'un mélange de tradition, de trucs et astuces mais aussi d'innovation, sans perdre pour autant la rigueur qui caractérise la revue. Voici un premier essai sur la terreur du débutant : l'enfumeur.

L'ENFUMOIR

L'enfumeur est et restera encore longtemps l'arme absolue sans laquelle la visite d'une ruche tient du masochisme pur et dur. Calvaire pour bien des débutants, l'usage de cet outil est grandement facilité par quelques petites astuces.

LE BON ENFUMOIR

La qualité première d'un bon enfumeur est qu'il doit rester allumé très longtemps. Il n'y a rien de plus pénible qu'un appareil qui s'éteint cinq fois pendant la visite d'une seule ruche. Pour cela, une solution simple : il doit être le plus grand possible, genre modèle « Dadant ». Le cône de sortie doit être assez long, ce qui facilite l'application de la fumée au bon endroit.

Une grille de protection évite de se brûler les doigts.

Si on possède une ou deux ruches, la pipe-enfumeur est intéressante car elle est simple à allumer (avec un briquet par le dessous) et permet de travailler seul tout en enfumant. Il est cependant pénible pour la bouche de l'utiliser longtemps.

Dans tous les cas, la fumée produite :

- ne peut pas contenir de substances toxiques (solvants de peinture, de colle, etc.);
- doit être froide;
- ne doit pas être trop irritante;

Produits	Avantages	Inconvénients
Granulés préparés	excellents	chers
Carton ondulé	gratuit, facile à allumer	les colles dégagent des solvants nocifs
Copeaux de bois	faciles à trouver	allumage particulier
Bouse de vache séchée	facile à trouver (?)	à ramasser à la main...
Cônes de pin	faciles à trouver	difficiles à tasser dans l'enfumeur
etc...		



1



2

3



QUE BRÛLER ?

Les recettes fourmillent dans les bouquins d'apiculture.

Il est vivement conseillé de placer au-dessus du combustible une petite touffe d'herbe verte que l'on arrache au rucher.

Ceci pour trois raisons :

- la fumée est filtrée et aucune particule solide du combustible ne finit dans la ruche;
- la fumée est refroidie par évaporation de l'eau contenue dans l'herbe;
- l'odeur de la fumée change quand le combustible est presque totalement consommé (l'herbe brûle), avertissant l'apiculteur qu'une recharge doit être faite au plus vite.

Ne pas tasser trop fort le combustible sinon l'enfumeur s'éteint vite faute d'un tirage suffisant (principe d'une cheminée fermée). S'il est trop peu tassé, il se consume par contre très vite.

COMMENT ALLUMER L'ENFUMOIR ?

La pratique courante consiste en l'allumage d'un morceau de papier qu'on laisse tomber dans l'enfumeur et que l'on couvre prudemment de combustible. Efficace pour se brûler les doigts, cette méthode voit l'enfumeur s'étouffer bien souvent lorsque l'on rajoute le combustible.

Les enfumeurs équipés d'une cartouche en métal troué à l'intérieur sont plus faciles à allumer. Ils sont par contre très difficiles à rallumer car la cartouche intérieure est difficile à manipuler à chaud.

La solution la plus simple consiste finalement à bourrer directement l'enfumeur avec le combustible et à l'allumer par l'extérieur avec un brûleur. Pour cela, un en-

fumeur en inox est nécessaire, l'étamage ne supportant pas ce traitement de choc.

COMMENT PROCÉDER ?

1. Rassembler le matériel,
2. On tasse modérément des copeaux de bois
3. On ajoute une touffe d'herbe;
4. On allume par l'extérieur en chauffant à rouge la paroi, à gauche et à droite. On active le feu pour créer un foyer chaud qui ne s'éteindra plus;
5. On éteint l'enfumeur en l'étouffant avec une touffe d'herbe.

Voilà, c'est simple comme bonjour.

A vous de jouer...

ENFUMER, OUI, MAIS...

Pas dans les hausses !

Les miels se comportent comme des éponges par rapport à la fumée froide. Il faut donc éviter à tout prix d'utiliser de la fumée dans les hausses surtout si le miel n'est pas operculé. Certains miels aux arômes délicats (acacia, colza, rhododendron, romarin...) peuvent perdre leur valeur marchande suite à un apport de fumée trop conséquent. Lors de la dégustation, on perçoit très clairement des arômes exogènes de cendres froides qui donnent un caractère âcre au miel dans les cas les plus prononcés.

Au laboratoire du CARI, lors de l'examen organoleptique des miels, ce problème de fumée se rencontre beaucoup trop fréquemment chez les apiculteurs qui utilisent la fumée pour chasser les abeilles de leur hausse. C'est une méthode que l'on doit oublier au plus vite. D'autres techniques existent comme le souffleur ou le chasse-abeilles.

ATTENTION SANTÉ

Certaines substances placées dans les enfumeurs dégagent des fumées toxiques pour la santé. Certains apiculteurs ont d'ailleurs été gravement intoxiqués par la fumée de leur enfumeur. Il faut donc réfléchir à ce que l'on y place pour préserver sa santé et celle des consommateurs de miel, et en tout cas, éviter la toile de jute, la ficelle de sisal, qui peuvent avoir été traités contre les rongeurs ou insectes, aux papiers et cartons à cause des colles, les graisses et encres qui en brûlant peuvent dégager des fumées cancérogènes,...

Nature et Progrès et l'Institut National de l'Apiculture italien recommandent d'utiliser des végétaux secs sans aucun additif ou un souffleur.



4

5



Une transhumance insolite

Robert LEQUEUX

Un agriculteur a planté à Yves-Gomezée dix hectares de chardon Marie pour le compte d'une firme pharmaceutique désireuse de produire un tranquillisant.

Ayant appris que les chardons étaient mellifères, il a prévenu le CARI qui m'en a fait part.

Comme la récolte d'été dans nos régions était terminée, je n'avais rien à perdre à essayer cette transhumance. J'ai placé une hausse vide sur quelques colonies et c'est ainsi que ce 31 juillet, j'ai amené quatre ruches, suivies de six autres le 2 août avec l'aide d'un compagnon.

La floraison du chardon Marie était déjà bien avancée.

Une ruche a été mise sur balance le premier jour : 40,3 kilos.

Six jours plus tard, un passage de contrôle : la floraison se terminait déjà. Poids de la ruche : 39,4 kilos ! Toutes les hausses sont restées vides ! Adieu veaux, vaches, cochons, ...

Le chardon Marie est-il moins mellifère que prévu ?

Les conditions météo ont-elles empêché une montée du nectar ?

Les colonies ont-elles été amenées trop tard ?

Le champ de maïs contigu a-t-il perturbé mes abeilles ?

Mes colonies étaient-elles trop faibles ?

Bref, toujours est-il qu'il ne me restait plus qu'à ramener mes ruches.

Ce fut fait le 12 août, ce qui arrangeait bien l'agriculteur qui m'avait prévenu la veille de son souhait de pulvériser son champ.





Panicaut de mer (*Eryngium maritimum*). Ressemble à s'y méprendre à un chardon, mais fait partie de la famille des ombellifères. On le retrouve principalement le long du littoral dans les dunes. Incorrectement appelé : chardon des dunes



Cirse des champs (*Cirsium arvense*). On le retrouve très fréquemment sur les bords de route et dans des zones incultes. Il doit être fauché avant sa mise à graine.



Cirse commun (*Cirsium vulgare*). Cette plante est très fréquente en prairies, friches...



Quelle merveille de voir ainsi un océan de fleurs bleues. Comme Perrette et son pot au lait, j'espérais déjà une centaine de kilos d'un miel très particulier.

LE CHARDON MARIE

Nom(s) commun(s) : Chardon Marie, chardon argenté, chardon de Notre-Dame.

Il est aussi appelé lait Sainte Marie, car la légende dit que la vierge Marie y a laissé tomber quelques gouttes de lait lorsqu'elle nourrissait l'Enfant Jésus en se cachant sous un chardon. Quelques gouttes de son lait tombèrent sur les feuilles, d'où les nervures blanches caractéristiques de cette espèce.

Nom botanique : *Silybum marianum*, famille des composées ou astéracées.

Habitat et origine : originaire du bassin méditerranéen, cette plante annuelle ou bisannuelle préfère les sols secs et les endroits chauds et ensoleillés.

Sa feuille présente des nervures blanches et ses fleurs rouge-pourpre s'épanouissent de juin à août.

La tige, haute de plus d'un mètre, porte plusieurs fleurs, ce qui permet à la floraison d'être étalée. Un champ de chardon Marie est impénétrable, tellement il y a d'épines.

Partie(s) utilisée(s) : les graines mûres, débarrassées de leurs aigrettes.

Indications

- Stimuler le système immunitaire.
- Traiter la dyspepsie ainsi que les intoxications hépatiques et, comme adjuvant, l'hépatite et la cirrhose du foie.
- Traiter les troubles du foie (jaunisse, calculs biliaires) et les intoxications hépatiques (aliments, champignons).

PIQUANT MAIS MIELLEUX

Les chardons sont souvent considérés comme des plantes dont il faut se défaire à tout prix. L'échardonage est d'ailleurs toujours en vigueur. Pourtant, pour nos abeilles, c'est une plante très intéressante. Elle est très fréquemment visitée par les abeilles qui y trouvent principalement une source importante de nectar. Tous les chardons sont mellifères mais pourtant, il est très rare de trouver dans le commerce des miels de chardons. C'est probablement lié au fait qu'il est rare de trouver de grandes superficies occupées par les chardons. C'est le cas dans de grands sites naturels comme certaines réserves naturelles aux Pays-bas ou dans les zones méditerranéennes, la Turquie et le Proche-Orient.

Ces miels d'été sont souvent de couleur légèrement ambrée. Ils dégagent une odeur végétale et florale assez agréable. En bouche, on retrouve ces mêmes caractères mais avec plus d'intensité. On note également des notes rafraîchissantes et une certaine persistance.

Bien que cette fleur soit souvent visitée, on ne retrouve que rarement des pollens de chardons dans les miels. Ces pollens sont sous-représentés dans les miels.

Voici quelques cirses, communément appelés chardons, qui sont bien visités par les abeilles et les autres insectes pollinisateurs.

Diversification

Le "toucher apicole"

Etienne BRUNEAU



Katrin et Vincent Forveille,
Golinhac, Aveyron (altitude ± 600 m)

Jeudi 22 avril, nous voici arrivés au point le plus septentrional de notre voyage. Nous sommes à La Polanquerie, le long des gorges du Lot, chez Katrin et Vincent Forveille, un couple d'apiculteurs professionnels qui a fait le choix de s'installer dans cette belle région en retrait des grandes zones de productions agricoles pour produire en bio. Cela leur permet également de récolter du pollen de qualité.

Vincent est apiculteur depuis 1976. Il est originaire de la région de Montargis. Son expérience de base, il l'a acquise en Nouvelle-Zélande. À son retour, il a suivi également une formation au CFPPA (Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole) de Laval. C'est en 1983 qu'il a réellement lancé son exploitation professionnelle avec 200 ruches. Il a débuté en faisant les marchés, mais il ne le fait plus depuis 14 ans. Catherine, son épouse, n'était pas préparée à devenir apicultrice. Allemande d'origine et traductrice de formation, c'est Vincent qui l'a « convertie » à sa passion. Le résultat, c'est un travail en couple qui offre bien des avantages, dont le fait de pouvoir échanger ses points de vue et se compléter.

ÉLEVAGE

Après une brève introduction sur la situation de l'apiculture amateur et professionnelle en France, Vincent aborde ce qui pour lui est à la base de toute apiculture, à savoir la qualité des rei-

nes. Localement, l'abeille noire est trop hybridée et ne permet pas de faire de grosses productions. Elle est correcte pour une apiculture sédentaire, mais ne convient pas à leur modèle d'exploitation. Ils travaillent donc avec de la carnica et de la Buckfast (achat de reines génitrices chez Henri Renson et Paul Jungels). La sélection est massale et se fait donc au départ des meilleures ruches. Pour pouvoir les repérer, il ne pratique jamais l'égalisation des colonies. Il faut également préciser qu'ils sont très attentifs à l'hygiène des colonies. Ainsi, toute ruche loqueuse est éliminée systématiquement. Il faut naturellement avoir le « toucher apicole » qui fait toute la différence entre le bon et le mauvais apiculteur, et cela quel que soit le nombre de ruches. Plus on a de ruches et plus ce toucher se développe.

Le long du chemin d'accès à l'exploitation, on peut voir un grand rucher pépinière, près de 350 ruchettes sont produites tous les ans. C'est là qu'il produit des reines pour renouveler les deux-tiers du cheptel, ce qui correspond à 400 reines changées tous les ans sur les 600 que compte l'ensemble des ruchers de production. Il leur faut 3 heures pour préparer et introduire 40 reines en ruchettes et 6 heures pour constituer une centaine de ruchettes. Le marquage et le clippage des reines n'est pas systématique, mais les reines sont identifiables sur la ruche par des punaises et une fiche d'identification située sous le toit de chaque ruche.

RUCHERS

Les ruches sont disposées sur des supports métalliques linéaires de 4 ruches. Ils sont conçus pour permettre une transhumance aisée et une récolte du pollen. Le bac de réception est fixé par une broche que l'on glisse à l'avant du support. Un rucher compte 52 colonies. Toutes les ruches ont une grille à reine sans cadre de bois. Elles sont posées directement sur le corps de ruche, ce qui rend la colonie plus « cohérente ». En juin, l'objectif est de conduire les ruches pour leur donner ou leur conserver l'envie de faire du miel. Pour cela, il ne faut pas hésiter à dégager le corps de ruche. Il faut que la colonie reste en courbe croissante pour faire du miel. Les essaims sont laissés en ruchettes 6 cadres avec haussettes.



Rucher du production de pollen



*Support adapté
à la transformation
et à la récolte
du pollen*



TRANSUMANCE

Les supports de ruches sont bien étudiés pour permettre un travail à bonne hauteur (niveau de base à 40 cm). Ils permettent également une récolte facile des bacs à pollen.

Comme l'ensemble du cheptel transhume, le couple est équipé d'un camion capable de transporter les colonies de 2 ruchers. Une grue avec un rayon de travail de 8 m est montée à l'arrière du plateau. Cet outil permet de charger un rucher en 20 minutes. Pour le déchargement, le camion entre dans le hall de stockage en marche avant ce qui évite aux gaz d'échappement d'entrer dans le bâtiment. Le stationnement se fait le long d'un quai situé latéralement à même hauteur que la plate-forme, ce qui offre une belle surface de travail.



MIELLÉES

La miellée sur lavande est très technique. Une ruche peut être près de son sommet car après elle va décliner rapidement. La lavande constitue leur miellée maîtresse avec une production moyenne de 25 kg à la ruche. Ils récoltent également une moyenne de 25 à 30 kg de tournesol (max. 44 kg). 400 colonies sont ainsi transhumées en zone « à risque ». Pour leur offrir un maximum de chances, les colonies sont bloquées sur châtaignier avant de partir. Sur tournesol, ils n'utilisent pas de grille à reine. En automne, les abeilles profitent pleinement du lierre. Les colonies hivernent en zone extensive avec peu de cultures.

LA PRIORITÉ EST AU PLUS EFFICACE, NON AU PLUS BEAU

LES BÂTIMENTS

Tout est prévu pour travailler à plat et avec suffisamment d'espace. Par exemple, tout le câblage électrique se fait par le haut dans les pièces où l'on travaille le miel. La succession des pièces liées à la miellerie correspond bien au principe de la marche en avant préconisé par les mesures d'hygiène. Au sortir du camion, les hausses sont stockées dans un premier local qui permet de déshumidifier le miel si nécessaire et de le mettre à bonne température. Ce local sert également au séchage du pollen. Vient ensuite la miellerie à proprement parler qui permet à une personne seule d'extraire 180 hausses par jour. On peut produire 3 tonnes par jour à deux. Le matériel n'est pas très récent, mais une fois de



Déshumidificateur

Mielleuse bien dégagée

POLLEN

Ils produisent du pollen depuis 5 ans. Cette récolte se fait d'avril à la fin juin. 400 colonies situées dans un périmètre de 50 km sont visitées régulièrement. Une tournée prend normalement 6 heures. Une fois récolté, le pollen est placé sur de grandes claies en très fines couches. Il est séché par déshumidification à 27°C pendant 4 à 5 jours. 150 tiroirs (1 X 0,5 m) représentent une production de 300 kg. Lorsque le pollen est sec, il est stocké dans un grand frigo. La production annuelle est comprise entre 1,5 et 4 tonnes.



Tiroir à séchage



Intérieur du frigo

plus, c'est l'efficacité qui est visée.

Le couple est encore plein de projets pour l'avenir. La récolte de gelée royale est au programme. Nous les remercions pour leur accueil chaleureux et leur souhaitons plein succès.

CONTACT

Katrin et Vincent Forveille

La Polanquerie
F- 12140 Golinhac
tél. : 05 65 44 58 48
Fax (prévenir par tél.) : 05 65 48 64 30



ickowicz

— depuis 1947 —

Encore une nouveauté qui change la vie...
L'enfumeur électrique COMBE

Prix de lancement

pour commande avant le 31/08/04

~~160 € HT~~ **150 € HT**
179,40 € TTC

Simple d'utilisation
Pratique
Confortable
Robuste



testé et approuvé
par les professionnels

Modèle breveté
Marque déposée



Puissant
Grande autonomie
Batterie
rechargeable

Nous vous donnons rendez-vous
au Congrès de Mende
les 14, 15, 16, et 17 octobre.

Pour toute commande passée
avant le 6 octobre, livraison
gratuite au Congrès.

**EXTRACTEURS PROFESSIONNELS
AUTOMATIQUES**

réversibles

12 1/2 dadant
6 dadant corps
1 554,43 € HT



Des prix
incroyablement
bas !

radiaires

39 1/2 dadant
ou
voironot
1 738 € HT

La gamme
APIEQUIPEMENT
Lignes d'extraction intégrales



Simple
Robustes
Confortables

Journées de démonstrations,
consultez-nous !

ICKOWICZ SA vous propose la gamme la plus complète de produits et de matériel pour l'apiculture

Je désire recevoir gratuitement :
 Le catalogue général (édition 2003)
 Les catalogues Moules à bougie 1 et 2

Nom/Prénom.....
Adresse.....
Tél.....
Fax.....



Ets ICKOWICZ SA

BP 70 - Rue A. Daudet - F 84500 BOLLENE

Tél. 04 90 40 49 71 - Fax 04 90 30 46 77

www.ickowicz.com - miel@ickowicz.com

Transhumance

Trois apiculteurs, trois approches

Etienne BRUNEAU

Après avoir rencontré des apiculteurs qui travaillent principalement en sédentaire ou qui travaillent sur des micro-transhumances, nous allons découvrir ici une apiculture de grandes transhumances où les ruches hivernent dans la vallée du Rhône et montent faire les miellées sur les plateaux.

Adjoint au maire et apiculteur

GAEC du Haut Tarn Jean-Michel Vandersteen

(adjoint au maire)

Philippe Thomas

Alfred Cazenave

Pont-de-Montvert au pied du
Mont Lozère.



C'est Jean-Michel Vandersteen, apiculteur professionnel et adjoint au maire du très charmant village du Pont-de-Montvert qui nous fait visiter une exploitation apicole qu'il gère avec Philippe Thomas et Alfred Cazenave.

Ce groupement de trois apiculteurs conduit 1100 ruches qui, lors de notre visite, étaient encore situées dans la garrigue en zone d'hivernage. Deux des associés étaient d'ailleurs là-bas pour assurer le suivi des colonies et la constitution des essaims.

La saison démarre donc début mars dans la garrigue. L'objectif est de développer les colonies pour la miellée tout en réalisant des essaims, un élevage de reines et une récolte de pollen. Ils disposent d'un pied-à-terre dans cette région pour éviter des trajets trop fréquents. Vers le 15 mai, les ruches remontent sur châtaignier, ensuite du 7 juin à la fin juin, sur les hauteurs de la Lozère (1300 m) pour le miel de montagne et sur les grands Causses. Pour faciliter les transports, toutes les colonies sont placées sur palettes carrées. Pour le 10 août, elles sont conduites à la callune. Les colonies suivent cette miellée jusqu'à la fin septembre. Jean-Michel aussi, constate que le miel de callune se fait de plus en plus rare. Il avance l'hypothèse du manque de moutons qui permettent un recépage de la callune, comme pour le romarin.

Après cette miellée, les ruches redescendent dans la garrigue et peuvent éventuellement faire une miellée sur arbousier. Une centaine de ruches sont également conduites en pollinisation. L'exploitation produit du pollen sur garrigue et sur châtaignier. La récolte porte sur 700 à 800 colonies qui produisent une moyenne de 2,4 kg chacune. La production oscille en fonction des années entre 2,5 et 4 tonnes par an. Cela correspond à une production journalière



Séchoir à pollen

de 300 kg. Le bâtiment de l'exploitation en contrebas de la route comporte deux étages. Le premier niveau correspond à la route. C'est là que le camion décharge les hausses. C'est également là que l'on trouve la salle d'extraction avec le modèle de désoperculeuse proposé par Caillas. Le miel extrait descend par gravité dans la salle située juste au-dessous. Celle-ci est destinée en saison au conditionnement du miel.

Après cette visite rapide des installations, nous regardons une présentation diapositives sur ordinateur, sur laquelle il travaille pour l'instant. C'est pour nous l'occasion de découvrir leur travail d'élevage et de constitution de ruchettes.



Plancher avec trappe



Stock de hausses



Miellerie

CONTACT :

GAEC du Haut Tarn (3 apiculteurs)

Fontchaldette

F- 48220 Pont de Montvert

Tél. 04 66 45 82 85

Fax 04 66 45 85 88



La voie de la sagesse

Jean-Pierre Espenel

Lantriac à proximité du Puy-enVelay
(altitude 853 m)

Jean-Pierre Espenel est un apiculteur qui se donne le temps de réfléchir. Son exploitation monte à 1200 ruches en saison. Bien que très rentable, elle lui semble un peu lourde à gérer seul aujourd'hui, même s'il dispose de l'aide d'un jeune apiculteur. Pourtant, tout est réfléchi pour économiser la moindre seconde de son temps. Chaque mouvement a son importance et doit être réfléchi. Il anticipe pour éviter par exemple de déplacer



Hall de stockage

inutilement un cadre ou un toit. Dans cet esprit, toutes ses colonies sont mises sur palettes par deux. Cela permet d'y accéder plus facilement. Il travaille vite. Il ne faut que quelques secondes pour visiter une ruche qui va bien.

Il réfléchit naturellement à sa conduite pour uniformiser le travail et réduire les essaïms. Sa première grande miellée est le colza. Avant, il prépare toutes ses colonies et en profite pour constituer des essaïms. Voici comment il s'y prend : fin avril, avant le colza, les ruches sont normalement sur 7 ou 8 cadres. Il prélève les trois premiers cadres latéraux et les place dans une ruchette. Il faut veiller à ce qu'il y ait du couvain fermé. Les cadres suivants (4, 5, 6, 7) resteront dans la ruche

d'origine dans laquelle on ajoutera deux cires gaufrées d'un côté et une de l'autre. En fonction des conditions climatiques, celle-ci sera placée soit en bordure du couvain, soit après le cadre de réserve. Les ruches ainsi affaiblies seront rehaussées de deux hausses sous une grille à reine. Elles partiront ainsi sur colza. Après six semaines, les ruchettes constituées seront visitées. En absence de couvain, les abeilles seront dispersées et viendront ainsi renforcer les autres ruchettes. Placées dans des ruchers de production, elles seront renforcées à deux reprises avec un cadre de couvain operculé et participeront à la miellée comme les autres. Pour les transports, il dispose d'un camion qui lui permet de charger 4 X 24 ruches et un grillon. Pour le déchargement, il utilise un transpalette. Son exploitation est axée sur la vente en gros. Comme les cours du miel sont élevés, les stocks sont limités.



Camion et grillon

Il accorde beaucoup d'importance à la qualité de sa production et à l'hygiène. La miellerie très bien équipée est ainsi nettoyée (sol) tous les jours en fin d'extraction. Malgré le matériel performant dont il dispose, sa capacité de production n'est que de 3 tonnes par jour lorsque les hausses sont bien garnies. Les fabricants annoncent toujours des capacités qui ne tiennent pas compte de temps d'arrêt, d'apport et de stockage, de rangement et de nettoyage. Cela représente près de 40 % du temps de travail.

Simplicité et modestie caractérisent bien notre hôte qui pourtant fait partie de la classe des grands apiculteurs. Un grand merci pour son accueil.



Mielleuse



Détail de la chaîne de transport des cadres pour la désoperculation

CONTACT :

Jean-Pierre Espenel,

F- 43260 Lantriac

Tél. : 04 71 05 16 43

Tout en grand

Christian Robbin

Taulhac - Le Puy-en-Velay
(altitude 872 m)



D'entrée de jeu, cet apiculteur bien connu dans la région du Puy-en-Velay nous présente son nouvel « enfant » : la balance électronique « Beewise ». C'est son fils, un informaticien résidant en Chine, qui s'est chargé de la conception informatique du produit. C'est là que réside la principale innovation pour l'apiculture. Cette balance est consultable à distance

La dimension de l'entrepôt laisse également rêveur. Le bâtiment est situé sur une pente présentant deux niveaux. Sur le haut, on retrouve le stockage du matériel apicole. La partie basse est principalement occupée par des fûts de miel. Il fabrique lui-même des ruches en Douglas. Les cadres sont importés de Roumanie. Les fonds grillagés sont en châtaignier et s'imbriquent directement sur des palettes de quatre ruches équipées d'une anse centrale. Il utilise une moquette comme couvre-cadres, c'est souple et cela permet d'absorber l'humidité. Son décollement aisé des cadres limite très fortement les secousses.



Balance ouverte

par SMS et peut par exemple signaler automatiquement la prise de poids de 2 kg d'une de vos ruches (il préconise de la placer sous une ruche moyenne). Elle fonctionne sur batterie, mais peut également être équipée d'un capteur solaire. Cet outil est sans nul doute important pour ne pas dire indispensable pour les apiculteurs qui transhument sur de grandes distances.

L'EXPLOITATION

C'est probablement une des plus importantes de la région. Elle est à la tête de 2000 colonies sans compter la production d'essaims. Une ruche est capable de produire deux essaims.



Hall du bas



Couvre-caches en feutre



Palette en cours de construction





LE TRAVAIL DU MIEL

Côté maison, sur le haut, une rampe conduit à un grand local dans lequel il a installé sur le côté une chaîne d'extraction Quattro des établissements Thomas complète avec le spinomel. Cette miellerie est impressionnante. On a rarement l'occasion de voir cela. Tout est automatique, ce qui permet d'extraire 15 t de miel par jour. Le miel est récolté le matin et extrait l'après-midi.

Du côté bas de la maison, on traverse une première pièce qui donne accès à un grand frigo qui permet de conserver les miels fragiles (Toutes fleurs crème et miels de montagne). Ensuite, on accède à une salle de conditionnement très bien équipée mais un peu exiguë. Plusieurs circuits de mise en pots permettent de conditionner des miels différents en parallèle. D'autres produits de diversification sont également réalisés : nougat, pain d'épices, gâteau aux noix ou au citron... Il commercialise les miels et tous ses produits dans la grande distribution (Auchan...).

Comme vous pouvez le constater, tout est à grande échelle, mais comme le dit Christian Robin, « je ne suis qu'un petit » (par rapport à ces grands de la distribution). Comme quoi, tout est relatif.



Chaîne Quattro



Local frigo



Local de conditionnement

CONTACT :

Christian Robin
Taulhac
F- 43000 Le Puy
Tél. 04 71 02 17 85
GSM : 06 80 75 86 38



La PROPOLIS, c'est *Propolia*

APIMAB Laboratoires : votre partenaire PROPOLIS

- 20 ans d'expérience dans la PROPOLIS
- une efficacité scientifique prouvée
- une PROPOLIS française uniquement
- des produits contrôlés régulièrement

Propolia : votre clientèle l'attend...

interrogez-nous directement ou contactez nos distributeurs :

BIJENHOF SPRL à BISSEGEM-KORTRIJK
VERGERS et RUCHERS MOSANT à DINANT



Route du lac 34800 Clermont l'Hérault FRANCE

Sauvegarde

" Des abeilles "

Philippe Marchenay, bien connu pour son ouvrage « L'homme et l'abeille » et **Laurence Bérard**, tous deux chercheurs au CNRS sont les auteurs de ce petit livre de 68 pages qui aborde avec de nombreuses illustrations, différents domaines de l'apiculture. Le premier chapitre est consacré à l'histoire et à la mythologie de l'abeille, le second traite de la biologie de l'abeille et de l'apiculture, le troisième se consacre aux produits de la ruche et le dernier s'ouvre par un dépliant présentant les individus de la ruche et les principales plantes mellifères qui sont décrites par la suite.

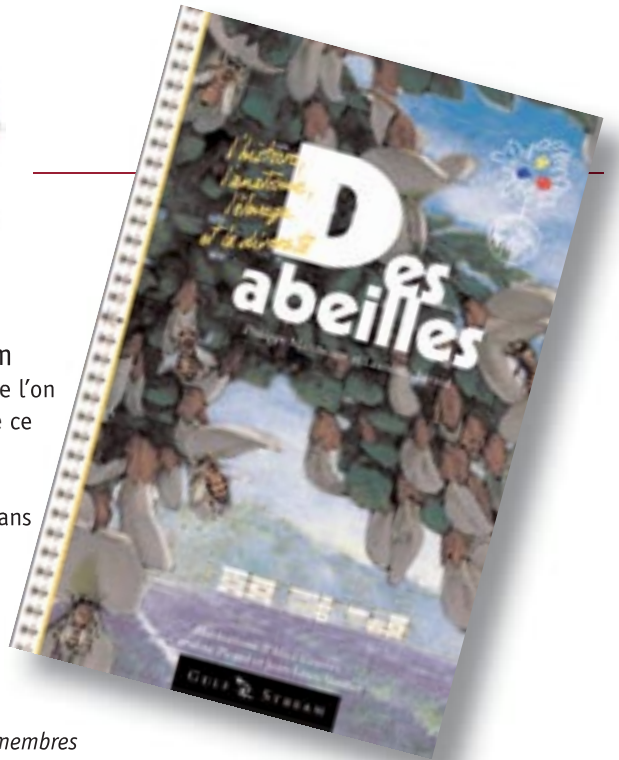
COLLECTION SAUVEGARDE

Sauvegarde est une collection de livres documentaires pour la jeunesse (enfants à partir de 10 ans), mais également pour les plus grands, parents, enseignants, éducateurs. Elle traite des richesses du monde agricole et de la diversité des races, variétés et espèces élevées ou cultivées. On trouve ainsi dans cette collection 16 titres dont : des ânes et des mulets, des céréales, des chevaux, des chèvres, des chiens des champs et des chiens des villes, des pommes, des fruits de mer...



Edition : Gulf Stream
On ne défend que ce que l'on aime, et l'on n'aime que ce que l'on connaît.

Cet ouvrage se trouve dans toute bonne librairie, en Belgique comme en France au prix de **12,5 €**



Le CARI le propose à ses membres un tarif préférentiel de **11,00 €** + frais de port (1,5 € pour la Belgique).

A commander au CARI avant le 30 novembre 2004

Opuscule haut en couleurs et richement illustré, il brosse de manière poétique et pédagogique la vie des butineuses, sans oublier leur histoire ni les trésors de leurs ruches.

Agréable, clair et remarquablement complet, ce petit livre captive d'un bout à l'autre.

Pour lecteurs de 10 à 110 ans !

Laurence Pierre

Indispensables abeilles

Abeilles au champ

Les insectes de la famille des Hyménoptères, en grande majorité, ont une grande capacité de production, dans les zones les plus riches en biodiversité. Les abeilles ont donc un rôle crucial dans la production de nombreux produits agricoles.

De la fleur au fruit

Les fruits se forment à partir de la fécondation d'un ovule, cellule femelle des plantes à fleurs, par un grain de pollen, qui est le pollen mâle. Chez la plupart des plantes, la fécondation est croisée : elle se produit entre le grain de pollen d'une fleur et l'ovule d'une autre fleur de la même espèce. Pour cela, il faut qu'un transporteur de pollen, ou pollinisateur, intervienne : le vent ou les insectes volants.

Créatrices de diversité

Parce que pollinisatrices, les plus efficaces sont les abeilles. Le transport de pollen n'est pas seulement assuré par l'abeille mellifère : plus de 20 000 espèces d'abeilles dans le monde pollinisent 90 % des plantes à fleurs. Elles contribuent ainsi à la survie des plantes mellifères sauvages.

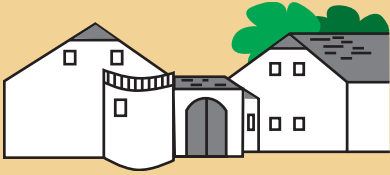
Pollin cherche ovule

Une abeille cherche un ovule femelle chargé de pollen et son ovule mâle.

Elle se guide de pollen à pollen, d'un grain de pollen à un autre. Elle se guide de pollen à pollen, d'un grain de pollen à un autre. Elle se guide de pollen à pollen, d'un grain de pollen à un autre.

L'abeille, indicateur biologique

La présence de la reine et des grains de pollen mûrissant par les abeilles, les abeilles peuvent servir de bio-indicateur de la santé des écosystèmes.



La Ferme aux chiens s.c.r.l.

Rue des Fermes, 3 à 5081 Bovesse

Tél. : 081/56 84 83

MATÉRIEL ET PRODUITS APICOLES

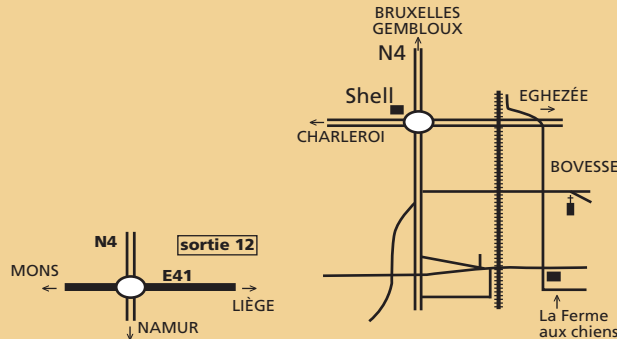
Tout le matériel et l'outillage apicole
Ruches, ruchettes, extracteurs, maturateurs
Fondeuses à cire, saturateur de sucre
Nourrisseurs, bocaux, ...
Cire gaufrée 100% pure, laminée ou coulée
Matériel et produits pour la fabrication
de bougies

Reines Buckfast et Elgon

Colonies sur cadres

Location de salles

Self-cueillette de framboises



Ouvert du lundi au samedi de 14h à 19h ou sur rendez-vous



2004

Reines Buckfast originales

Toutes les reines sont livrées
avec des abeilles accompagnatrices
et avec un certificat de santé
libre de FBA et varroase.



Reines fécondées
(production F 1)

frais d'envoi inclus : € 25,=
à commander chez :

**GROUPE D'ELEVAGE
MARKEN**

Aad Wolvers

Kerpsdam 4

2361 CH Warmond

Pays-Bas

tél.: 0031- 71-3010964

00316-10649480

e-mail : wolvers@ciscon.nl

www.buckfast.nl

*Appelez,
envoyez un e-mail
ou un fax
pour recevoir
une brochure d'infos
ou visitez notre site web*

Reines fécondées sur une île
de fécondation
(pure)

frais d'envoi inclus : € 66,=
à commander chez :

BUCKFAST DENMARK

Keld Brandstrup

Reerslevvej 18A

DK-4291 Ruds Vedby

Denmark

tél.: 0045 58 26 18 10

fax : 0045 58 26 18 40

e-mail : buckfast@internet.dk

www.buckfast.dk



Traitement biologique d'hiver contre le varroa



Pat. DBP 100 28 573

- 96 % d'efficacité dans les colonies sans couvain
- bien toléré par les abeilles
- pas de résidus
- sans ouverture de la ruche

Utilisation:

- verser le dihydrate d'acide oxalique dans le poëlon
- introduire le poëlon dans la ruche, de l'extérieur, par le trou de vol (taille minimale: 14 mm x 90 mm!)
- chauffer 2,5 min. (avec batterie d'automobile, 12 V, 12 A)

Adressez-vous à votre magasin d'apiculture:

Bienenhof BVBA, Morovie 30, 8501 Kortrijk-Bissegem, info@bienenhof.com, Tél. 056 35 33 67

Andermatt BioVet AG, Stahlmatten 6, CH-6146 Gossdrietwil, Tél ++41 62 917 51 10, Fax ++41 62 917 51 11, sales@biovet.ch, www.biovet.ch



Danger, insecticides systémiques

BONMATIN J.M.⁽¹⁾, MARCHAND P.⁽¹⁾,
CHARVET R.⁽¹⁾ & COLIN M. E.⁽²⁾

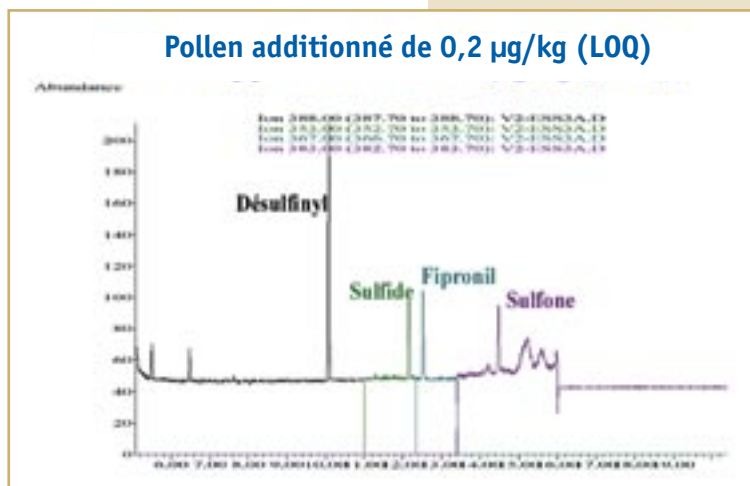
Biodisponibilité des insecticides systémiques en plein champs (imidaclopride et fipronil) et risques pour les pollinisateurs

En se fixant dans le système nerveux (sur le récepteur nicotinique de l'acétyl choline (nAChR)), l'imidaclopride affecte les fonctions vitales de l'abeille. Il suffit pour cela de doses de 2 à 20 µg/kg dans leur alimentation^[1]. La mortalité de 50 % des abeilles est constatée après une ingestion répétée du toxique à une concentration de 0,1 µg/kg pendant une dizaine de jours (mortalité chronique)^[2].

En accord avec les bonnes pratiques de laboratoire (GLP) et la directive européenne 96/23 EC, nous avons développé une méthode analytique de chromatographie en phase liquide couplée à un double spectromètre de masse (LC/MS-MS) pour les plantes et le pollen (limite de détection (LOD) = 0,1 µg/kg et limite de quantification (LOQ) = 1 µg/kg)^[3].

Nos résultats montrent que l'imidaclopride (par les graines enrobées de GAUCHO) se diffuse dans le tournesol et le maïs avec une remontée lors de la floraison^[4]. À ce moment, les niveaux moyens sont de 5 à 8 µg/kg dans la fleur et de 2 à 3 µg dans les pollens^[5]. Le risque s'évalue sur base du rapport entre la dose prévisible d'exposition de l'abeille à un toxique et la dose prévisible sans effet de ce toxique pour l'abeille (PEC/PNEC). Il doit normalement rester inférieur à 1. Ce rapport calculé à partir de la consommation de pollen par les abeilles oscille dans ce cas entre 20 et 30 en tenant compte de la perte d'activité de butinage. Si l'on prend en compte la mortalité chronique à 11 jours, ce rapport s'élève à 700 – 800^[6]. Ce rapport augmente encore si l'on prend en considération la contamination du nectar (1,9 µg/kg) et nos résultats sont en accord avec une évaluation indépendante réalisée sur base de la liste exhaustive des données disponibles^[7].

Le Gaucho est suspendu sur tournesol en France depuis 1999 et vient d'être suspendu sur maïs en 2004 (modifié suite à l'interdiction récente).



Le fipronil est un autre insecticide systémique agissant au niveau du système nerveux central (régulation GABA). Chez les abeilles, il induit une mortalité chronique significative à partir de 0,01 µg/kg, tandis que des effets sublétaux sont observés au niveau du µg/kg^[1].

Nous avons développé une méthode de chromatographie en phase gazeuse couplée à un spectromètre de masse (GC/MS) pour les pollens avec une limite de détection à 0,02 µg/kg et une limite de quantification à 0,2 µg/kg^[8]. Les résultats indiquent clairement que le fipronil et ses métabolites peuvent atteindre le pollen de tournesol et de maïs (voir figures) de par l'utilisation de la formulation commerciale Régent TS^[9]. La vente de cet insecticide a été suspendu en France en 2004.

Cette recherche a été menée pour le ministère de l'Agriculture avec l'aide financière de l'Union européenne.

⁽¹⁾ Centre de Biophysique Moléculaire, CNRS & Université d'Orléans, 45071 Orléans Cedex 02, FRANCE

⁽²⁾ Laboratoire de Pathologie Comparée des Invertébrés, Université de Montpellier II, 34095 Montpellier Cedex 5, FRANCE

⁽¹⁻⁹⁾ La bibliographie est disponible sur simple demande.

2004

ANALYSES DE MIELS

Quelles analyses choisir ?

- Le **BANC D'HUMIDITÉ** (détermination de l'humidité seule, analyse dans les 4 jours) : donne accès aux bandes APAQ-W si le taux d'humidité est inférieure ou égale à 18%. Ces bandes sont le complément indispensable des couvercles APAQ-W que vous pouvez également vous procurer au CARI au prix de 0,10 € la pièce.
- Le **BANC DE QUALITÉ** (humidité, HMF, indice de saccharase, pH/acidité) : vous renseigne sur l'état de fraîcheur du miel et vous propose des conditions de conservation optimale.
- Le **BANC D'IDENTIFICATION** (humidité, conductivité, analyse des sucres, pH/acidité, analyse pollinique, dégustation) : vous indique l'origine florale du miel et ses caractéristiques gustatives, intéressantes pour le producteur et le consommateur. Donne accès aux étiquettes d'identification.
- Le **BANC COMPLET** (humidité, HMF, indice de saccharase, pH/acidité, conductivité, analyse des sucres, analyse pollinique, dégustation) : un tour d'horizon qualité et identification de votre miel qui vous permet de commander tout type d'étiquettes.

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

Pour que l'analyse ait un sens, l'échantillon de miel (min. 250 g) devrait être représentatif du produit commercialisé, c'est-à-dire :

- L'échantillon est prélevé dans un lot homogène.
- Dans le cas où la récolte est placée dans 2 (ou 3...) maturateurs, l'échantillon est composé de 50 % (ou 33 %,...) de chaque maturateur. L'échantillon est homogénéisé avant l'envoi au laboratoire.
- L'échantillon est transmis rapidement au CARI ou conservé dans les mêmes conditions que le restant de la récolte jusqu'à son expédition au CARI, accompagné du bon de commande 2004 DUMENT COMPLÉTÉ.

TARIF 2004 (TVAC 21 %)	prix plein	apiculteur	apiculteur CARI	CARIPASS 2004
BANC D'HUMIDITÉ	2,50 €	2,50 €	2,50 €	4 premiers bancs d'analyses gratuits
BANC DE QUALITÉ	37,50 €	15,00 €	7,50 €	
BANC D'IDENTIFICATION	88,00 €	35,20 €	17,60 €	
BANC COMPLET	109,50 €	43,80 €	21,90 €	

ÉTIQUETTES

1. Etiquette **MIEL DE MES RUCHES** 0,75 € la feuille de 12
2. Etiquette **MIEL ARTISANAL** 0,75 € la feuille de 12
3. Etiquette **IDENTIFICATION** 1,12 € la feuille de 18

! Facturation à la feuille (ex. 13 étiquettes «Miel artisanal» = 2 feuilles)

+ Frais d'envoi à l'étranger



Remarque importante :

En cas de demande d'étiquettes d'identification, l'échantillon doit absolument être prélevé au moment de la mise en pots. Les étiquettes sont autocollantes et faciles à enlever.

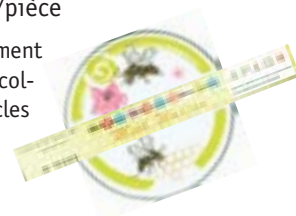
Suite à vos nombreuses remarques, nous rééduions pour l'instant un nouveau graphisme pour les étiquettes nominatives, d'identification et d'origine botanique.

Les étiquettes actuelles sont cependant toujours disponibles.

Bandes **APAQ-W** (sur demande)

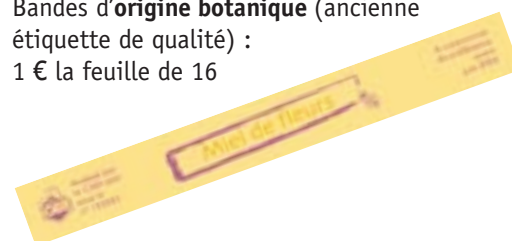
Couvercle 0,10 €/pièce

(délivrées gratuitement mais doivent être collées sur les couvercles APAQ-W)



Bandes d'**origine botanique** (ancienne étiquette de qualité) :

1 € la feuille de 16





B O N D E C O M M A N D E

Analyses - Etiquettes



Non valable pour les analyses de miel sous label PROMIEL
**À JOINDRE OBLIGATOIREMENT À TOUT ÉCHANTILLON À ANALYSER (min. 250 g) ET À RENVOYER AU
 CARI, PLACE CROIX DU SUD 4 (Bloc Carnoy 1er étage), 1348 LOUVAIN-LA-NEUVE**

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

À COMPLÉTER EN CARACTÈRES D'IMPRIMERIE

* = rubrique à remplir impérativement

Réf. labo :

Case réservée au laboratoire

NOM, Prénom * :

Adresse * :

C.P.*:..... Localité* :

PAYS * :

TVA * : assujetti n° Résultats d'analyses à envoyer à.....
 non assujetti Facture à envoyer à

Tél. * : Fax : E-mail :

Je suis * **Membre CARI 2004** OUI NON **Membre CARIPASS 2004** OUI NON

Date : Signature :

DEMANDE D'ANALYSES

URGENT (délai d'analyse réduit à 10 jours ouvrables : + 15 €)

Référence qui figure sur le pot de miel envoyé * : * ce miel a-t-il déjà été analysé ?

non oui - sous le n°

ANALYSE DE L'HUMIDITÉ (demande de bandes APAQ-W, délai 4 jours)

BANC COMPLET = **BANC DE QUALITÉ** (informations sur la fraîcheur du miel)

+

BANC D'IDENTIFICATION (origine florale et caractéristiques gustatives)

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

A compléter si l'échantillon provient de votre production

L'échantillon est un* : miel avant conditionnement final miel prêt à la vente (nécessaire si présenté au concours miels 2004)

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

Flore butinée (environnement du rucher) :

Localité(s) du rucher (Villes + codes postaux) : Récolte * : printemps 2004

Produits vétérinaires utilisés* : été 2004

Mois du dernier traitement* : année 2004

Opérations particulières effectuées sur le miel :

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

Nbre de kilos mis en vente en pots de * : 1 kg kg

(indispensable pour étiquettes APAQ-W) 500 g kg

250 g kg

125 g kg

DEMANDE D'ÉTIQUETTES

Toujours indiquer le nombre d'étiquettes et/ou de bandes souhaitées

APAQ-W (Belgique) :bandes

MIEL ARTISANAL OU **DE MES RUCHES** :étiquettes

Informations figurant sur les étiquettes identiques ci-dessus ou

IDENTIFICATION : étiquettes

NOM, Prénom :

Adresse :

C.P. : Localité :

N° de téléphone sur l'étiquette : oui non

Appellation géographique : Miel de

ORIGINE BOTANIQUE : étiquettes