

# VERS UNE APICULTURE RATIONALISÉE



Ce dimanche 12 novembre à Louvain-la-Neuve, Jos GUTH était l'invité vedette du nouveau cours organisé par le CARI, "L'apiculture de demain". Depuis de nombreuses années, son exploitation est à la pointe du progrès et sa réputation a dépassé de loin les frontières du Grand-Duché de Luxembourg. Voici un compte-rendu de son exposé.

## LES ABEILLES ET LEUR CONDUITE

Pour réussir en apiculture, quatre éléments sont indispensables : le choix de l'emplacement, la qualité des reines, la conduite de la ruche et enfin le type de ruche adopté.

Le choix d'un bon emplacement est capital. Il faut tenir compte du microclimat, c'est-à-dire plus particulièrement de l'ensoleillement et de l'exposition. Un rucher situé dans un bois ne donnera pas de bon rendement. Les apports en nectar et en pollen sont également vitaux pour le bon développement des colonies. Il faut donc vérifier si, dans l'aire de butinage, les abeilles trouveront une végétation qui leur apportera les protéines nécessaires, surtout au printemps. Les arbres fruitiers, souvent situés en périphérie des villages, constituent un bon apport par la suite. Des cultures mellifères comme le colza sont très intéressantes car elles augmentent fortement la produc-

tion de miel. Le milieu forestier donne un apport de moindre qualité mais continu, surtout en début de printemps et en fin de saison avec le miellat.

### LA QUALITÉ DES REINES

Le premier critère concerne l'âge des reines. Elles doivent avoir une à maximum deux années de production. Au-delà, on ne parvient plus à obtenir d'aussi bons résultats. Mais d'autres conditions sont également indispensables pour assurer une utilisation optimale de leur potentiel génétique.

- L'élevage ne peut se faire qu'en saison de reproduction naturelle sous peine d'avoir des problèmes avec les mâles et l'acceptation des larves greffées.
- Les larves doivent être de bonne qualité. Pour cela, elles seront prélevées dans des colonies dont la reine, en pleine santé, est âgée de deux ans au plus. L'ap-



Photo 1 : Starters

port en nectar garantit un nourrissage optimal dès l'éclosion. Par mauvais temps, une stimulation au miel ou au sirop compensera cet apport. Le transport des larves est facile. Il faut les garder au frais ( $\pm 18^\circ\text{C}$ ).

- Le starter et les finisseurs doivent être conditionnés pour élever, c'est-à-dire qu'ils doivent regorger d'abeilles. De plus, il faut que ces ruches aient la volonté d'élever. Les schémas et photos suivants (figures 1 et 2, photo 1) illustrent cela.
- L'idéal est de faire naître les reines directement dans les ruches. Il faut éviter l'encagement qui les abîme.
- La fécondation est également essentielle. Elle doit avoir lieu dans les dix jours qui suivent la naissance (voir photo 3 de la nouvelle station de fécondation de Paul JUNGELS). L'intégrité physique de la reine est importante (pattes, taille normales ...). La valeur génétique est une des clés de la réussite. La sélection est réalisée par Paul

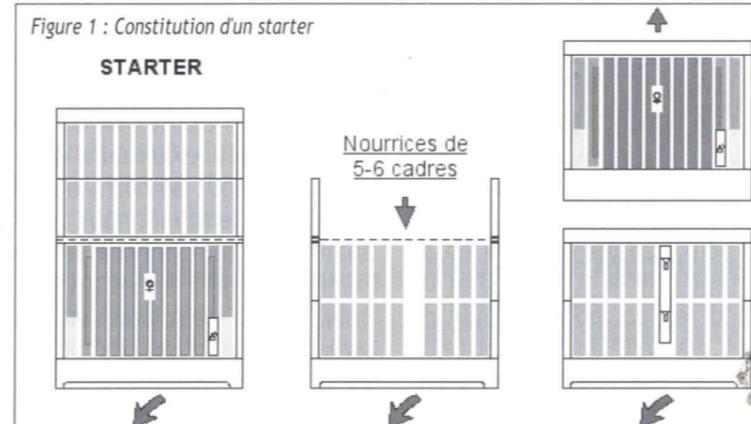


Figure 1 : Constitution d'un starter

**Réduction CARIPASS 10%**

# Les Ruchers de la Mazerine

rue Colonel Montegnée, 110 - 1332 GENVAL - BELGIQUE

## Reines d'élevage Buckfast Essaims sur cadres

Tél : + 32 2 652 29 03 (soir)  
+ 32 475 24 24 59 / + 32 477 64 14 60  
Fax : + 32 2 652 29 04  
e-mail : robert.michiels@offimex.be

**Réduction CARIPASS de 10 à 15%**

# LA RUCHE

Edy RÉSIMONT  
rue à Dettes, 65 - B-6150 ANDERLUES  
071/ 52.31.81

**Magasin spécialisé en apiculture  
TOUT LE MATÉRIEL APICOLE ET DE MIELLERIE  
LES PRODUITS DE LA RUCHE ET LEURS DÉRIVÉS**

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

**Mais avant tout,  
DES APICULTEURS AU SERVICE DES APICULTEURS**

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI DE 9 À 18 H - FERMÉ LE DIMANCHE ET LUNDI

**Réduction CARIPASS - 10% minimum**

# BUCKFAST

## CENTRE D'ÉLEVAGE ET DE SÉLECTION

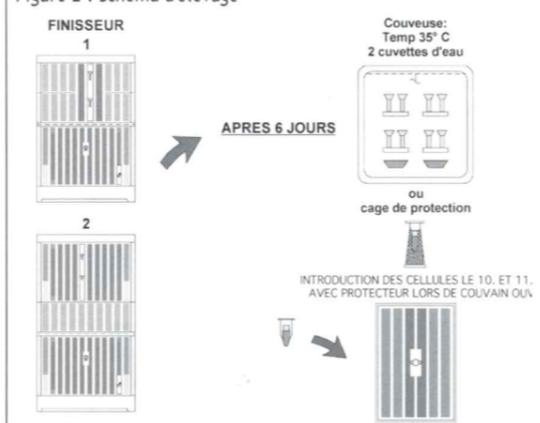
LECRENIER André  
rue de la Fontaine 22  
B-6941 TOHOGNE-DURBUY  
Tél : 086/ 21 24 36 - Fax : 086/ 21 34 42

A partir du 1 juin :	A partir du 15 mai :
• Reine vierge (min. 4 pièces) : la pièce : 170 F	• Larves issues de souches sélectionnées (greffées sur votre starter) : pièce : 25 F
• Reine fécondée naturellement : la pièce : 650 F	• Larves en élevage depuis 24 heures : pièce : 40 F
• Reine inséminée (avec pedigree) : la pièce : 1.800 F	

COLONIES SUR CADRES : (Prix sur demande)  
du 15 mai au 1 août

Profitez de notre station protégée pour la fécondation de vos jeunes reines - Uniquement dans nos nucleus.  
LOCATION DE NUCLEUS PEUPLÉS : Par période (3 semaines) : pièce : 200 F

Figure 2 : Schéma d'élevage



JUNGELS qui se consacre entièrement à cette tâche. Son travail se base sur les critères suivants :

### La productivité

Pendant de longues années, on est parti du principe que les colonies très populeuses sont les meilleures productrices de miel. Cette théorie est probablement correcte si les ruches se trouvent en présence continue de fortes miellées. Pour nous, l'année 1995 a été décisive. C'était une année à essaimage. Plusieurs interventions ont été nécessaires dans les ruches très fortes, afin d'éviter le départ des essaims. Dès cette année, Paul JUNGELS a retenu pour la sélection (par insémination) les ruches produisant beaucoup de miel, sans tendance à l'essaimage, mais pas nécessairement les plus populeuses. Ainsi,



Photo 2 : Ensemble de 4 ruchettes DB

aujourd'hui, les colonies sélectionnées par Paul remplissent bien la ruche mais sans un nombre excessif d'abeilles. Avant la miellée, les ruches sont populeuses. Pendant la récolte, les abeilles s'usent au labeur, mais elles refont une population capable de remplir les hausses sur les miellées suivantes. De cette façon, nous avons récolté cette année, par ruche (12 cadres), en moyenne 2 hausses operculées de miel de printemps, 2 hausses de miel d'été ou 3 hausses de miel de tilleul. Il faut signaler que les ruches n'ont subi aucun contrôle d'essaimage durant l'année. Seules 4 reines ont été perdues sur un cheptel de 300 ruches.

Lors de la sélection, une adaptation de l'abeille est effectuée en continu. Cette adaptation est influencée par les facteurs climatiques et par les miellées de l'année.

### La douceur

Voici quelques années, j'ai rencontré lors d'un stage d'insémination un apiculteur professionnel chevronné, avec 1000 ruches. Entre temps, nous sommes devenus amis. J'ai également fait la connaissance de son abeille. L'instinct de défense de cette abeille m'a appris la peur. On visitait les ruches à deux : une personne pour enfumer, l'autre pour le travail de la colonie. Les visites sans voile ni vêtement de protection étaient impossibles. Il y a quelques années, cet apiculteur, par pur sens civique, a dû retirer de nuit ses ruches du tournesol, de peur que les passants ne se fassent tuer à 100 m. J'ai un grand respect pour l'abeille du pays, mais elle doit permettre de travailler sans se faire agresser, et ne peut pas représenter un danger pour les passants.

Aujourd'hui, la société n'accepte plus le son des cloches, le chant du coq au lever du jour, la bouse de vache sur la chaussée du village et encore bien moins la piqûre d'une abeille. Une abeille agressive trouble rapidement le voisinage. À force de devoir prendre d'énormes précautions, sans pour autant être à l'abri d'incidents (même sans poursuite judiciaire), l'apiculteur pastoral perd rapidement le goût pour les abeilles. Personnellement, si je devais retourner à une abeille agressive, j'abandonnerais immédiatement l'apiculture. Par contre, une abeille à caractère doux facilite énormément le travail. Chez nous, les visites se font sans voile ni autres protections. Les interventions sont rapides, précises et agréables jusqu'à la nuit tombante. L'acceptation de jeunes reines en est grandement facilitée.

### L'absence de tendance à l'essaimage

Ce critère est primordial. Moins la race est encline à l'essaimage, plus le nombre de ruches pourra être accru. La rentabilité et la gestion d'une exploitation dépendent de la maîtrise du nombre de ruches pendant les années de forte tendance à l'essaimage.

### La résistance à la nosérose et aux virus

La nosérose ne pose plus de problème depuis une quinzaine d'années. Au début de notre travail de sélection en 1968, nous avons abandonné tout traitement au Fumidil B (très courant à l'époque). Seules les colonies qui ont survécu et qui n'ont pas montré de faiblesses ont été retenues pour l'élevage. Les colonies sensibles ont disparu.

Retenons qu'on ne peut cacher indéfiniment une sensibilité génétique à une maladie par des médicaments. À terme, cela n'aboutit à rien. Seule une sélection basée sur le choix d'individus vigoureux et l'élimination des sujets faibles permet de sortir rapidement de ce cercle vicieux.

### Absence de fausses bâtisses

Si l'espace destiné au passage des abeilles dans la ruche est bien respecté, une abeille "civilisée" n'érige que peu ou pas de fausses constructions entre les cadres. Elle ne fait pas de pont de cire entre le corps et la hausse. Le temps de nettoyage est ainsi épargné et les abeilles ne sont plus écrasées.

### Tenue au cadre

L'abeille doit avoir une bonne tenue au cadre. Il faut également rechercher une abeille qui, après ouverture de la ruche, recule entre les cadres. De même, il faut éviter les abeilles qui bouillonnent ou sortent et se dispersent autour de la ruche. Les abeilles ne doivent pas quitter la hausse pendant que l'on travaille dans le corps.

### Meilleure tolérance à la varroase

Le plus grand souhait des apiculteurs est de trouver le moyen de travailler, à nouveau, les ruches comme avant l'apparition du varroa. C'est un vœu qui ne pourra probablement pas être exaucé demain.

Une colonie est considérée comme tolérante au varroa si elle survit sans traitement, dans son milieu naturel. Il faut remarquer que le seuil critique d'infestation d'une colonie est un



Photo 3 : Nouvelle station de fécondation de Paul JUNGELS

paramètre essentiel, et non pas le nombre de varroas présents. L'énergie, les moyens financiers et le temps que Paul Jungels et moi-même avons déjà consacrés à ce facteur de tolérance dépassent de loin ce que Paul a investi pour l'obtention de son abeille douce, productive... (en d'autres mots, répondant aux critères du frère Adam). Nous pensons trouver dans certaines races une abeille qui pourra peut-être se défendre comme *cerana*. L'abeille *mellifera* en Uruguay sait se défendre dans son pays. Sur notre continent par contre, elle perd cette aptitude. Nous observons et élevons pour l'instant *Apis meda* et *monticola*. Avant de fixer et de multiplier quelques comportements intéressants, il faut encore plusieurs années d'observations. Le travail de sélection et de création de nouvelles combinaisons sera du ressort de Paul. Un des problèmes essentiels de la sélection d'une abeille tolérante à varroa consiste à connaître les paramètres sur lesquels se baser.

Sont pris en compte pour l'instant :

1. le taux d'infestation

2. le comportement d'épouillage
3. l'attractivité du couvain
4. le comportement hygiénique de l'abeille.

La sélection de la durée d'operculation du couvain ne semble pas appropriée car les différences entre colonies sont trop faibles. Ne vous laissez pas bernier par des éleveurs qui proclament pouvoir livrer une abeille résistante. Jusqu'à ce jour, aucune de ces soi-disant super abeilles n'a tenu ses promesses. La *carnica* Wallner, élevée en Autriche et propagée à grand renfort de publicité dans les revues autrichiennes et allemandes, -et vendue au triple du prix normal-, s'est révélée après un test à l'Institut apicole de Kirchheim (Allemagne) plus infestée que le matériel de l'Institut. Il en va de même de l'abeille russe commercialisée par les Américains. L'abeille tolérante sera à long terme la meilleure solution, mais il faudra encore réaliser d'énormes efforts de sélection.

### LA RUCHE

La ruche est le composant principal d'une apiculture progressiste

ournée vers le futur. Le volume de travail par ruche sera directement lié au type de ruche utilisé. Seule une bonne ruche permet un rendement optimal et assure une bonne santé des colonies. Aujourd'hui, une ruche doit répondre à plusieurs critères essentiels :

- Elle doit posséder un plancher grillagé sur toute sa surface avec une plaque d'obturation. Cela permet d'avoir un suivi de la mortalité naturelle des acariens présents dans la colonie (voir photo 4).
- Les différents éléments de la ruche seront parfaitement superposables. Il faut un modèle standardisé.
- Il faut que les 8 (± 2) mm de passage pour les abeilles (bee space) soient respectés. Sans cela, les abeilles auront tendance à construire des fausses bâtisses. Cela va provoquer un surcroît de travail (nettoyage des cadres) et perturber la colonie. Il faut savoir que le matériel acheté répond rarement à ce critère pourtant essentiel.
- La toiture doit protéger suffisamment la ruche pour que l'on puisse la placer à l'extérieur si nécessaire.
- Il faut pouvoir utiliser un chasse-abeilles.
- Les grilles à reines doivent permettre un passage aisé des



Photo 4 : Plancher grillagé

abeilles (par ex. la nouvelle grille en plastique Nicot qui présente l'avantage d'être légère et de garantir un passage de 4,2 mm). Il faut veiller à ce que la grille soit placée sur les parois du corps de ruche et non pas à l'intérieur du corps.

- Il faut pouvoir isoler la ruche par le haut, c'est là que se fait la principale déperdition de chaleur, très préjudiciable en début de printemps.
- Le matériel doit être uniformisé sur l'ensemble de l'exploitation. Pour la protection du bois, un mélange de 2 litres d'huile de lin et d'un litre de térébenthine convient bien. Une cuillère de siccatif accélère le séchage. On plonge simplement les corps dans un bain contenant ce mélange pendant 20 minutes. Après séchage, deux couches de lasure bio (teinte brune) complètent le traitement. Cela donne de très bons résultats.

### CONDUITE DES RUCHES

Il faut rationaliser les interventions au maximum. Chaque visite perturbe l'harmonie de la ruche et le butinage. Personnellement, je visite mes ruches dans la soirée. Une intervention lourde réalisée dans la matinée perturbera la colonie pendant toute la journée. Si l'on intervient de cette façon lors d'une des rares journées de miellée, celle-ci sera perdue. Les interventions doivent donc être précises, adéquates et effectuées au bon moment.

Voici le déroulement d'une année apicole dans notre exploitation.

#### Première intervention

Habituellement, au Luxembourg, les premiers saules commencent à offrir du pollen début mars. Aussitôt les ruches sont inspectées

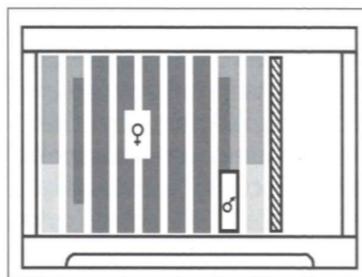


Figure 3 : Première intervention

et plusieurs opérations sont réalisées (voir figure 3) :

- On limite le développement de la population par un nourrisseur-cadre. Les ruches sont ainsi bloquées sur 8 à 9 cadres. Les vieux cadres se trouvant en rive sont retirés. Le blocage assure un démarrage précoce des colonies.
- On effectue un contrôle des provisions. Une réserve de 7 à 8 kg constitue un minimum. En cas de besoin, un seul nourrissement de plusieurs litres de sirop inverti est réalisé.

#### Deuxième intervention

On place la première hausse garnie de cadres bâtis (voir figure 4). L'abeille Buckfast a été sélectionnée pour stocker le miel loin du nid à couvain. En ce début de saison, il est préférable d'agrandir par des rayons construits, car les abeilles cirières font défaut. En utilisant une grille à reine, les abeilles déposent toute la récolte dans cette hausse. D'autres races ont tendance à bloquer le nid à couvain. Il faut, dans ce cas, adopter une autre conduite.

#### Troisième intervention

Une à deux semaines plus tard, par temps favorable, l'égalisation des colonies est réalisée par un simple échange des hausses des fortes colonies bien occupées avec celles des colonies plus faibles. Cette technique présente plusieurs avantages :

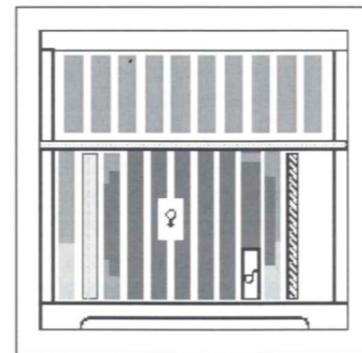


Figure 4 : Deuxième intervention

- La population des ruches fortes, plus enclines à l'essaimage, est diminuée.
- Les colonies plus faibles, renforcées de jeunes abeilles, vont également participer à la miellée de printemps. La population des hausses se compose principalement de jeunes abeilles. On estime qu'un tiers de la population d'une ruche se compose de butineuses, la partie restante regroupe les jeunes abeilles, à qui incombe la transformation du nectar en miel (voir photo 5).
- Des ruches de population quasiment égale sur le même emplacement facilitent le suivi et l'harmonisation des interventions.
- Cette technique permet la communication des lieux de butinage : avant de quitter leur nouvelle ruche, les butineuses transmettent leurs informations par la danse.



Photo 5 : Colonie égalisée

Les égalisations par échange de hausses peuplées sont effectuées durant toute la saison. Il n'existe aucun danger de perte de reines et/ou d'attaque d'abeilles entre elles.

#### Quatrième intervention

La deuxième hausse est placée au-dessus de la première. Elle est garnie de cires gaufrées, mis à part les cadres de rive (voir figure 5). Le placement par le haut offre plusieurs avantages :

- Il évite de perturber la ruche.
- Par temps froid, les abeilles descendent dans le nid à couvain et délaissent les hausses. Afin d'éviter une augmentation de la teneur en eau du miel stocké, un agrandissement par le dessus est préférable à une interposition.

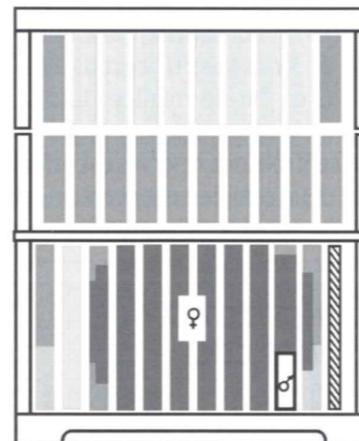


Figure 5 : Quatrième intervention

- Les abeilles n'occuperont la nouvelle hausse que lorsqu'un réel besoin de place se fera sentir.
- Les jeunes abeilles cirières quittent le nid à couvain et montent dans la seconde hausse pour construire, ce qui limite la tendance à l'essaimage.
- Des bâtisses parfaites sont édifiées. Le nid à couvain est agrandi d'un ou de deux cadres placés de part et d'autre.

#### Cinquième intervention

Cette année, les colonies n'ont pas subi de contrôle d'essaimage. Cette opération a été superflue. Plusieurs facteurs ont un impact décisif sur l'essaimage :

- La présence de vieilles reines est un élément très important. Ainsi, nous remplaçons systématiquement les reines après deux années de production.
- L'abondance en pollen et en nectar jouera également un rôle.
- Le manque d'espace dans la ruche va déclencher la fièvre.
- Une mauvaise conduite de la ruche peut avoir le même effet.
- L'incitation à la ponte par des nourrissements spéculatifs de petite quantité en début de saison donne l'illusion à la ruche d'une miellée. La reine augmente sa ponte. Trois semaines plus tard vient l'éclosion de jeunes abeilles. Celles-ci engendreront à nouveau un nid de couvain plus important, provoquant 21 jours plus tard la fièvre d'essaimage. Cette stimulation peut également avoir pour effet d'épuiser prématurément par l'élevage les abeilles hivernales qui normalement participent à la première miellée de printemps. Dans ce cas, en début de miellée, les ruches sont très fortes, mais occupées seulement par de jeunes abeilles. L'apiculteur est alors étonné du peu d'activité de butinage.
- Le déséquilibre entre le nombre de nourrices et le nombre de larves à nourrir est également une clé de l'essaimage. Dans une colonie non sélectionnée, lorsque les jeunes abeilles sont en abondance par rapport au nombre de larves à nourrir (presque toutes les cellules de couvain sont operculées), la fièvre d'essaimage se déclenche. À ce moment "de mauvaise harmonie", les abeilles forcent la reine à déposer des œufs dans les ébauches de cellules royales. Par la suite, la reine diminue sa consommation et arrête la ponte. Dans les jours qui suivent, la ruche essaime irrémédiablement. Par contre, une bonne race sort

facilement de cette phase critique. Avant tout, la fièvre d'essaimage est très réduite. Malgré l'élaboration de cellules royales, une reine de bonne race continue à pondre. Dans bien des cas, les cellules royales sont détruites dès que les jeunes larves (provenant d'œufs pondus à l'emplacement du couvain operculé) demandent de la bouillie larvaire. Les nourrices retrouvent à nouveau leur équilibre. Dans la majorité des cas, les cellules royales sont ainsi éliminées par les abeilles avant leur éclosion.

Lors d'années extrêmes et seulement dans 12 à 15 % des ruches, un contrôle des cadres de couvain est nécessaire. Toutes les cellules royales sont détruites. La ruche retrouve son équilibre, surtout si le miel de printemps est retiré.

Les chasse-abeilles Nicot sont placés au-dessus d'une hausse vide. Le lendemain, le miel de printemps est récolté. Les quelques jeunes abeilles restantes sont chassées avec un souffleur (modèle Stihl). Il faut veiller à ne ramener aucune abeille dans la miellerie.

### Sixième intervention

Vers le 22 juin, après le solstice d'été, les nouveaux cadres placés en rive du couvain et maintenant occupés sont ramenés au centre du corps. De ce fait, les anciens cadres sont rapprochés automatiquement des côtés (voir figure 6).

Par la suite, les corps de ruche ne sont plus contrôlés. Les interventions se limitent à la pose de hausses et à la récolte. Lors de ces visites, un équilibrage par intervention des hausses se poursuit. Le nourrissage hivernal est effectué en donnant de grandes doses de sirop inverti, ceci directement en fin de miellée, lors du retrait des hausses (voir photo 6). Un contrôle des réserves est effectué et un complément éventuel est donné après le 12 septembre.

### CONSTITUTION DE JEUNES COLONIES

La constitution de jeunes colonies et l'élevage vont de pair. Les ruches qui ne se développent

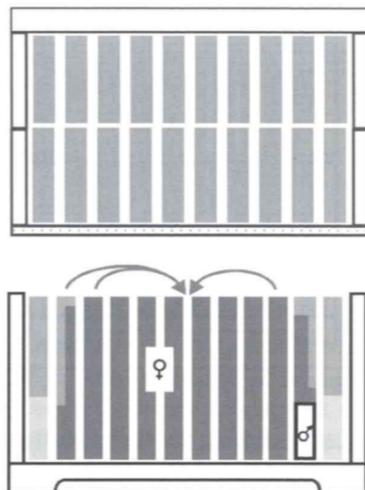


Figure 6 : Sixième intervention

pas correctement ou qui ne donnent pas satisfaction sont transportées vers une station de jeunes colonies. Le même jour, avant le vol d'orientation, elles sont divisées. Les nucléi se composent



Nourrissage hivernal

de deux cadres de provisions, de deux à trois cadres de couvain et d'une cire gaufrée. Par corps de ruche Dadant 12 cadres, il est possible de constituer 3 à 4 nouvelles unités. Mon stagiaire de cette année n'admettait pas que je supprime certaines ruches qu'il trouvait acceptables. Ma réponse a été : "Martin, c'est un investissement pour l'année prochaine". Le 8ème jour, les cellules de sauveté sont éliminées. Une cellule d'élevage prête à éclore (âgée de 15 à 16 jours) est insérée entre les cadres de couvain. Dix jours plus tard, un contrôle de fécondation est effectué. Le taux de réussite dépassait cette année 95 %. Les reines sont marquées et clippées. De nouvelles pastilles de marquage fluorescentes facilitent la recherche de la reine. Afin de leur garantir un développement continu, les jeunes colonies sont nourries chaque semaine avec un à deux litres de sirop inverti, et cela même en période de miellée. Il ne faut surtout jamais diluer ce sirop car cela constituerait une besogne inu-

tile pour les abeilles. L'énergie nécessaire pour évacuer cette eau correspondrait pratiquement au sirop donné. Grâce à cet apport énergétique administré hebdomadairement, les ruchettes se développent à vue d'œil. Quatre semaines après le début de la ponte de la reine, la population "explose". Dès ce moment, l'agrandissement se fait régulièrement par l'insertion de cadres de cires gaufrées en rive du couvain.

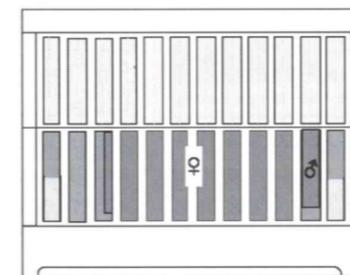
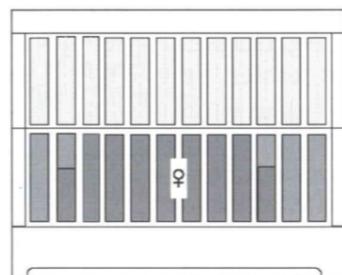
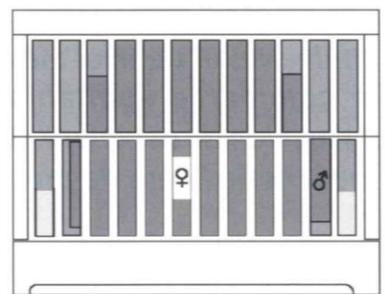
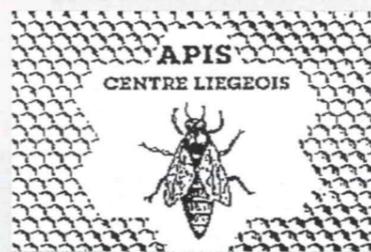


Figure 7 : Constitution de nouvelles unités vers la mi-août.

Avec des ruches Dadant divisibles, de nouvelles unités sont constituées vers la mi-août (voir figure 7). La ruche est simplement coupée en deux. Le corps du bas, contenant la vieille reine, reste en place. On y ajoute une hausse de cires gaufrées. Une nouvelle ruche est constituée avec le corps du haut sur lequel on pose également un corps garni de cires gaufrées. Une jeune reine fécondée y est introduite et le tout est déplacé vers un nouvel emplacement. Il est trop tard pour y placer une reine non fécondée. Ces nouvelles colonies sont stimulées comme les autres ruchettes.

TEXTE DE JOS GUTH  
ADAPTÉ PAR E. BRUNEAU

LA DEUXIÈME PARTIE "MIEL DE QUALITÉ ET TRAITEMENTS" PORTERA SUR LE TRAVAIL NÉCESSAIRE POUR PRODUIRE UN MIEL DE QUALITÉ, SUR LA MIELLERIE ET SUR LE TRAITEMENT DE LA VARROASE.



## APIS - CENTRE LIÉGEOIS

Ets Henri RENSON  
176 rue Sabarée  
4602 VISE (CHERATTE)  
Tél. 04/362 31 26

### Centre d'élevage, de sélection et d'insémination

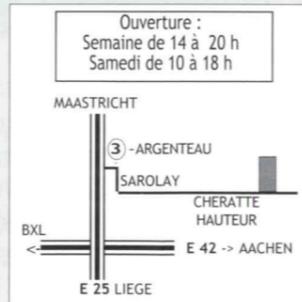
Reines élevées sur souches sélectionnées prolifiques, abeilles douces, actives, rustiques qui s'acclimatent partout.

Reines vierges (par 5) : 800 Bef  
Reines sélectionnées, inséminées : 1500 Bef ] race : Carnica

### Fabricant d'appareils à inséminer

Prix intéressants

### Vente de produits de la ruche



## LISTE COURRIELLE DE DISCUSSIONS «ABEILLES»

Sujets de discussions entre les 200 adhérents actuels de la liste francophone "Abeilles" au cours des deux derniers mois (octobre et novembre 2000) ...

BIBLIOGRAPHIE APICOLE INTÉRESSANTE : [HTTP://WWW.CLUB-ASSOCIATION.CH/APIGENEVE/](http://www.club-association.ch/apigeneve/) - ESSAIM LE 1ER OCTOBRE ? - TRAITEMENT PAR TEMPS FROID - CONSCIENCE DES ABEILLES - PHOTO D'APITHÉRAPIE : [HTTP://WWW.APICOLTURAONLINE.IT/APITERAPIA](http://www.apicolturaonline.it/apiterapia) - PHÉROMONE D'ALARME - PLANCHER LEGRIS - NOURRISSMENT - CRISTALLISATION - LOQUE AMÉRICAINNE - ÉMISSION "C'EST PAS SORCIER" - GESTION INFORMATIQUE D'UN RUCHER - PERIZIN - VASELINE CONTRE VARROA - IMIDACLOPRID (ENCORE UNE FOIS) - LE "GAUCHO" DANS "LA LIBRE BELGIQUE" : [HTTP://WWW.FUNDP.AC.BE/~JVANDYCK/IMAGES/LA\\_LIBRE\\_151100.PDF](http://www.fundp.ac.be/~jvandyck/images/LA_LIBRE_151100.PDF) - ABEILLES ET SIROP D'ÉRABLE - ACACIA VISCOSA ET AUTRES - MAÏS TRANSGÉNIQUE - PERMIS D'EXPLOITER

Rejoignez-nous. Pour adhérer à la liste, envoyez simplement un courriel à l'adresse électronique : <majordomo@fundp.ac.be> avec les deux mots suivants dans le corps du message : «subscribe abeilles». C'est tout. Vous pouvez également obtenir tous renseignements complémentaires, un accès à une page Web de souscription ou à une page de recherche sur les archives (anciens messages depuis 1997) à la page d'information : <http://www.fundp.ac.be/~jvandyck/abeill/infobei.html>

Il est aussi possible de l'obtenir plus économiquement (en temps) en envoyant à majordomo@fundp.ac.be la requête courrielle INFO ABEILLES dans le corps d'un message. Vous le recevrez dans un courriel en retour, y compris le lien vers une page d'adhésion. Maintenant, les amateurs ont donc le choix du moyen d'expression : courriel ou toile ! Et la réponse est quasi immédiate.

En cas de demande d'abonnement, vous recevrez un message automatique en anglais vous demandant de renvoyer une petite phrase avec un code. Faites-le, c'est le contrôle de la validité du va-et-vient, de la liste à vous et de vous à la liste. Après quoi, vous recevrez un message de bienvenue vous donnant le mode d'emploi de la liste. C'est le message intitulé "Welcome to Abeilles" : quelques lignes automatiques en anglais suivies de toutes les explications en français. Si vous avez le moindre problème, si vous n'arrivez pas à vous abonner, écrivez au gérant de la liste : <abeilles@fundp.ac.be>