**Zeitschrift:** Revue internationale d'apiculture
**Herausgeber:** Edouard Bertrand
**Band:** 7 (1885)
**Heft:** 1

**Heft**

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

**Download PDF:** 07.06.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

7me ANNÉE — Nº 1 — JANVIER 1885

# BULLETIN D'APICULTURE

## DE LA SUISSE ROMANDE

# REVUE INTERNATIONALE

## D'APICULTURE

DIRIGÉE PAR

**EDOUARD BERTRAND**

NYON (SUISSE)
EDOUARD BERTRAND, ÉDITEUR
1885

SAR N 2

SOMMAIRE. Causerie. — Guide de l'apiculteur anglais, T.-W. Cowan. — *Simple méthode pour fabriquer la cire*, G. de Layens. — *Mes débuts en apiculture*, Ch Dadant. — *Le rucher du Rosenberg.* — *Examen de la poussière recueillie sur le plateau d'une ruche, abeilles glabres*, T.-W. Cowan. — Nouvelles des ruchers et observations diverses. — Questions et Réponses. — Bulletin bibliographique. — Variétés. — Annonces.

Le *Bulletin d'apiculture de la Suisse Romande* paraît mensuellement et forme à la fin de l'année un fort volume, avec table des matières détaillée.

Pour tout ce qui concerne la rédaction, les annonces et l'envoi du journal, écrire à l'éditeur, M. Edouard Bertrand, a Nyon (Vaud, Suisse).

PRIX DES ABONNEMENTS : Suisse, fr. 4.— par an ; Etranger, fr. 4.50.

Les abonnements courent de janvier à décembre et sont payables d'avance. Toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée d'un timbre de 25 centimes.

Il est fait un rabais aux Sociétés pour les abonnements pris en bloc

On s'abonne aussi à tous les bureaux de poste de Suisse pour fr. 4.10 et à ceux de France pour fr. 5.

PRIX DES ANNONCES : La ligne de petit texte ou son espace 25 centimes, payables d'avance. Rabais pour les insertions répétées.

Toute demande de renseignements exigeant une réponse écrite, doit être accompagnée d'un timbre-poste pour l'affranchissement de cette réponse ; sinon il n'en sera pas tenu compte.

EN VENTE CHEZ L'EDITEUR DU *BULLETIN*

| | | Port compris |
|---|---|---|
| Chaque volume des années écoulées du *Bulletin*, à l'exception du premier volume (1879) qui est épuisé, | Suisse . | fr. 2.60 |
| | Etranger | » 2.90 |
| *La Routine et les Méthodes modernes.* Premières notions d'apiculture, 1882, par E. B. . . . . | | » 50 |
| *Conseils et Notions*, à l'usage des commençants (extrait du volume 1882), par E. B. . . . . | | » 50 |
| *La Conduite du Rucher* ou Calendrier de l'apiculteur mobiliste (extrait du volume 1883), par E. B. . . . . | | » 1.— |

La brochure *Les Meilleures Ruches* est épuisée, mais tout son contenu ainsi que les plans se trouvent dans le volume 1882 du *Bulletin*.

Les timbres-poste de tous pays sont acceptés en paiement jusqu'à concurrence de 2 francs. Ils ne doivent pas être collés, même partiellement.

Avis important. — L'éditeur n'est intéressé ni dans la fabrication ni dans la vente d'aucun article d'apiculture et ne se charge point d'en procurer. Pour tous renseignements à ce sujet, voir aux annonces.

# BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

*Lehre der Honig-Verwerthung*, Anweisung zur Fabrication von Honigweinen, etc., feinen Backwerken zum Einmachen der Früchte in Honig, etc., avec le portrait de Dzierzon. W. Lahn, Oranienburg, 1884. Prix fr. 2.70.

*Unsere Honig- und Bienenpflanzen*, deren Nutzen, Kulturbeschreibung, etc. F. Huck, Oranienburg, 1884. Prix 80 centimes.

Chez H. Georg, libraire, Corraterie, 10, Genève.

# ANNONCES


## Reines importées directement
### *DE CHYPRE, SYRIE ET PALESTINE*

Possédant un rucher en Chypre et un autre en Syrie, je puis fournir pour ces races des reines de tout premier choix. Prix: fr. 25 avant le 1er juin; fr. 22.50 en juin, juillet et août; fr. 20 à partir du 1er septembre. Rabais de 5 % sur six reines et de 10 % sur dix reines. Franco, avec garantie de bonne arrivée. Reines de Palestine les trois-quarts de ces prix. Ces dernières, bien qu'étant de belles abeilles et de bonnes travailleuses, n'hivernent pas bien sous les climats froids et sont très incommodes à manier. Les Chypriotes et les Syriennes se ressemblent beaucoup et, si l'on s'y prend convenablement, on peut les manier plus aisément et plus rapidement que les Italiennes ou les communes. Les Chypriotes non-seulement sont les plus belles abeilles du monde, mais elles hivernent mieux que toutes les autres et sont aussi les plus productives en miel connues.

Comme je pars prochainement pour l'Orient, les ordres pour les envois à faire de bonne heure de Chypre ou de Syrie doivent être donnés aussitôt que possible. Ma femme recevra toutes les commandes en mon absence.

Munich, Bavière. FRANK BENTON.

## ABEILLES ITALIENNES
### PRIX-COURANT de l'année 1885 (compris l'emballage),
DE L'ÉTABLISSEMENT APICOLE
### tenu par MAZZOLENI BERNARDO, à Camorino,
près Bellinzona (Suisse italienne).

A. D'UNE MÈRE FÉCONDÉE, RACE PURE ITALIENNE
*accompagnée d'une poignée d'abeilles.*

| | *Mars.* | *Avril.* | *Mai.* | *Juin.* | *Juillet.* | *Août.* | *Sept.* | *Octob.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| fr. | 8.— | 7.— | 6.50 | 6.— | 5.50 | 4.50 | 3.75 | 3.— |

B. D'UN ESSAIM

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| de 1 ½ kilog. | — | — | 23.— | 20.— | 17.— | 16.— | 9.50 | 9.50 |
| de 1 kilog. | — | — | 20.— | 17.— | 14.— | 13.— | 7.50 | 7.50 |
| de ½ kilog. | — | 17.— | 15.— | 13.— | 11.— | 9.— | 5.50 | 5.50 |

Les frais de transport sont à la charge de l'acheteur. Emballage garanti. Payement anticipé ou contre remboursement postal.

## Etablissement apicole de C. Bianconcini & Co
BOLOGNE (Italie).

| | Avril. | Mai. | Juin. | Juillet. | Août. | Sept. | Oct. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mères pures et fécondées. | fr. 8 | 7.50 | 7 | 6 | 5.50 | 4.50 | 4 | Francs en or. |
| Essaims de 1 kilog. | fr. 21 | 20 | 19 | 18 | 16 | 11 | 10 | |

Payement anticipé. — La mère morte en voyage sera remplacée par une vivante, si elle est renvoyée dans une lettre. — Frais de transport non compris. — Expédition très soignée.

# ABEILLES ITALIENNES

## chez A. MONA, apiculteur, à BELLINZONA (Suisse italienne).

| EPOQUE | UNE MÈRE FÉCONDÉE | ESSAIM DE 1/2 KILOG. | ESSAIM DE 1 KILOG. | ESSAIM DE 1 1/2 KIL. |
|---|---|---|---|---|
| Mars et Avril | Fr. 8.— | Fr. 16.50 | Fr. 24.— | |
| 1-15 mai | » 7.50 | » 15.— | » 22.— | |
| 16-31 » | » 7.50 | » 14.— | » 20.50 | |
| 1-15 juin | » 7.— | » 13.— | » 19.— | |
| 16-30 » | » 6.50 | » 12.— | » 17.50 | |
| 1-15 juillet | » 6.— | » 11.— | » 16.— | |
| 16-31 » | » 5.50 | » 10.— | » 14.50 | |
| 1-15 août | » 5.— | » 9.50 | » 13.50 | |
| 16-31 » | » 5.— | » 9.— | » 12.50 | |
| 1-15 septembre | » 4.50 | » 8.50 | » 11.50 | |
| 16-30 » | » 4.— | » 8.— | » 10.50 | Fr. 13.— |
| 1-15 octobre | » 4.— | » 8.— | » 10.50 | » 13.— |
| 16-31 » | » 4.— | » 8.— | » 11.— | » 14.— |

Frais de transport à la charge du destinataire — Une mère morte en voyage et renvoyée de suite est remplacée sans délai par une autre gratis. — Payement par mandats de poste ou contre remboursement. — Indiquer avec précision l'adresse et la gare d'arrivée.

---

# RAYONS ARTIFICIELS : MACHINES AMÉRICAINES

DE

# J. CASTELLA, à Sommentier (Fribourg, Suisse).

Prix pour 1885 : le kilog. fr. 5.50.

Feuilles minces pour miel en rayon, fr. 6.50.

Echantillon 20 cent. Emballage et port en sus.

Fil de fer galvanisé, recuit, pour tendre les cadres, à fr. 3.40 le kilog.

La cire bien fondue est acceptée en paiement au prix de fr. 3.20 à fr. 3.60 le kilog., selon qualité.

Faire ses commandes à l'avance en indiquant, en millimètres, les dimensions voulues. Réglement contre remboursement.

J'informe messieurs les apiculteurs que j'ai remis la fabrication des feuilles gaufrées, avec machines et accessoires, à mon premier aide Joseph Castella, de Sommentier, lequel a travaillé à mon atelier dès le début. Il me secondait non-seulement comme ouvrier, mais c'est à lui que je confiais, pendant mon absence, la direction de mes affaires ; et comme il s'est toujours acquitté de ses fonctions à mon entière satisfaction je puis le recommander en toute sécurité, étant convaincu que mon successeur se rendra digne de la confiance qu'on lui accordera.

François MENOUD.

Sommentier, décembre 1884.

---

# A vendre d'occasion

**20 à 30 ruchées d'abeilles,** bien conditionnées, à rayons fixes ou mobiles. **Miel extrait** à 2 fr. le kilog. S'adresser à Louis Piguet, Suscevaz, près Yverdon.

# BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

## REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

Adresser toutes les communications à M. Ed. Bertrand, Nyon, Suisse.

TOME VII N° 1 JANVIER 1885

## CAUSERIE

Beaucoup de nos correspondants ont bien voulu nous adresser leurs vœux de bonne année et, dans l'impossibilité où nous sommes de leur répondre individuellement, nous les prions d'agréer ici nos remerciements cordiaux, ainsi que nos souhaits pour la prospérité de leurs ruchers.

Le nombre de nos adhérents continuant à aller en croissant, le *Bulletin* peut paraître cette année habillé de neuf: pour répondre à un désir fréquemment exprimé, nous avons fait la dépense d'une couverture.

Les amateurs de figures seront également servis à souhait.

Quant à faire paraître le journal tous les quinze jours, comme on l'a demandé aussi, nous ne pourrons y songer que lorsque le nombre actuel des abonnés aura doublé. Que chacun s'occupe de nous procurer une souscription en plus de la sienne et la chose est faite.

Nous commençons avec ce numéro la publication du *Guide* de M. Cowan, qu'il a bien voulu nous autoriser à traduire, tout en mettant à notre disposition les nombreuses figures qui accompagnent le texte et en facilitent la compréhension. L'insertion mensuelle de quelques chapitres de cet excellent traité prendra la place des instructions que nous avons données chaque année, sauf en 1884, sous le titre de *Calendrier* ou de *Conduite du Rucher*. Un auteur, si tant est que nos très modestes travaux nous vaillent ce titre, ne peut éternellement se répéter et, d'autre part, les égards dus à nos abonnés d'ancienne date nous interdisent de rééditer dans ce journal des articles qu'ils ont déjà lus. Nous avons fait successivement tirer à part en quatre brochures, *La Routine, Les Meilleures Ruches, Conseils et Notions, Conduite du Rucher*, la série des instructions parues de 1881 à 1883, et ces brochures constituent ensemble un traité complet d'apiculture (celle inti-

tulée *Les Meilleures Ruches* est épuisée, mais son contenu se trouve dans le volume 1882 du *Bulletin*).

Nos abonnés des années passées, comme tous ceux qui sont au courant de la marche de l'apiculture à l'étranger, savent la réputation que M. Cowan s'est acquise comme apiculteur, microscopiste et écrivain ; nommé président de l'Association des Apiculteurs Anglais dès sa fondation en 1874, il n'a accepté ce poste qu'en 1876; depuis lors il a été constamment réélu et l'on peut bien dire qu'il est l'âme de cette société.

De même que M. de Layens pour son *Elevage des Abeilles*, il s'est efforcé de rendre son *Guide* aussi simple et aussi concis que possible, afin qu'il soit mieux à la portée de ceux qui n'ont pas beaucoup de loisirs à consacrer à la lecture, mais, ainsi que nous le disions dans notre notice l'an dernier (*Bulletin* 1883, p. 198), il applique et enseigne une culture intensive au plus haut degré. Il part de ce principe qu'il vaut mieux ne tenir qu'un nombre restreint de colonies et en obtenir le maximum de rendement, que d'avoir une grande quantité de ruches plus ou moins bien soignées. Aussi exige-t-il beaucoup de l'apiculteur comme soins et main-d'œuvre. Pour lui, la conduite d'un rucher est une industrie à laquelle il ne faut marchander ni le temps ni la peine.

Comme on pourra le voir en comparant notre enseignement au sien, nous ne nous montrons peut-être pas tout-à-fait aussi exigeant que lui. Cela tient soit à ce que nous nous sommes placé à un point de vue un peu différent, soit au climat très spécial de l'Angleterre qui, bien que très favorable à la production du miel, rend, entr'autres, l'hivernage infiniment plus difficile à cause de sa grande humidité. Du reste, ainsi que nous l'avons déjà dit, les méthodes peuvent varier dans leur application d'un pays à l'autre, mais les principes et la théorie sont les mêmes pour tous et, quant à ce dernier point, nos lecteurs ne tarderont pas à remarquer combien M. Cowan est d'accord avec le *Bulletin*.

La première édition du *Guide* a paru en 1881 et les deux mille exemplaires qui la composaient ont été écoulés en deux mois; la 5$^{me}$, c'est-à-dire le 9$^{me}$ mille, est presque épuisée et la 6$^{me}$ est en préparation. Chaque édition nouvelle est remaniée de façon à mettre le lecteur au courant des derniers progrès réalisés. Nos abonnés nous sauront certainement gré de mettre sous leurs yeux l'un des meilleurs et le plus récent traité paru en langue étrangère.

Plusieurs personnes nous ont demandé si le dernier article de M. Cheshire que nous avons traduit (*Bulletin* de décembre) n'était pas

accompagné dans l'original de dessins anatomiques. Non; nous avons fait graver et donné toutes les figures jointes à l'article précédent sur la loque, mais il n'y en a pas eu pour les organes génitaux, ce qui est en effet regrettable.

Jusqu'à présent (29 janvier), l'hiver se comporte bien dans notre contrée; une température égale, pas trop basse, convient mieux aux abeilles que des alternatives de chaud et de froid ou de l'humidité. La neige, qui est tombée en abondance dans diverses régions, est loin de nuire, si les entrées des ruches sont protégées et obscurcies par des planchettes ou tuiles inclinées. D'ici au mois de mars, l'apiculteur n'a rien à faire au rucher, si ce n'est de veiller à ce que les entrées ne soient pas obstruées et que les abeilles ne soient dérangées en aucune façon. Il doit faire la revue de son matériel et commander *sans retard* ce qui lui manque, à moins qu'il ne soit son propre fabricant.

---

# GUIDE DE L'APICULTEUR ANGLAIS

par Th$^{s}$ W$^{m}$ COWAN, F. G. S., F. R. M. S., etc.

*traduit par E. Bertrand, avec l'autorisation de l'auteur.*

## I. INTRODUCTION

La culture de l'abeille est, à l'heure qu'il est, universellement considérée comme l'une des branches les plus profitables de l'agriculture. Elle a attiré l'attention de personnes intelligentes de tout âge et, cependant, ce n'est guère que récemment — grâce à l'introduction des ruches à rayons mobiles perfectionnées, du mello-extracteur et de la cire gaufrée — que cette culture a cessé d'être une affaire de chance, pour devenir aussi sûre et plus rémunératrice avec une modique mise de fonds que toute autre occupation rurale. On a beaucoup écrit au sujet des énormes profits qu'on peut tirer de l'apiculture et il en est résulté que bien des personnes se sont mises à acheter des ruches, puis, après les avoir tenues sans soin pendant quelques années, ont dû abondonner la partie, faute d'avoir connu les premiers principes du métier.

Bien que tout le monde puisse tenir des abeilles, il n'est pas donné à chacun de devenir un apiculteur consommé. Il n'y a que l'énergie et la persévérance, jointes à des facultés d'observation, qui puissent assurer un véritable succès. Tandis qu'un certain degré d'aptitude est

indispensable, dans cette profession comme dans toute autre, des capacités ordinaires, appliquées à but spécial, seront plus vraisemblablement couronnées de succès que les facultés les plus exceptionnelles dépensées dans une demi-douzaine d'occupations différentes. L'homme qui sait à fond son métier en connaît les exigences, il s'en est rendu maître dans tous ses détails et celui qui est laborieux et doué d'énergie a toute chance de réussir ; si, en outre, il possède des aptitudes pour l'exécution, son succès pourra bien dépasser la moyenne. Cette personne s'appropriera très vite toutes les théories en rapport avec la science.

Nul ne peut dire qu'il n'a pas l'occasion de faire un apprentissage d'apiculture, car indépendamment des différents ouvrages qui ont été publiés sur la matière, nous avons l'Association des Apiculteurs Anglais et les Sous-Sociétés des comtés, qui consacrent leurs efforts et leurs ressources à répandre dans tout le pays les connaissances en apicultures. Aux expositions annuelles de l'Association des Apiculteurs Anglais, à Londres, on décerne des médailles d'argent et de bronze, des certificats et des primes en argent pour le miel et l'outillage, et la Tente aux abeilles (1) attire des centaines de visiteurs, désireux d'assister aux manipulations d'abeilles vivantes et aux conférences données par des apiculteurs praticiens. L'Association expédie aussi ses tentes et ses experts aux expositions des Sociétés de comtés, de sorte que tous ceux qui le désirent peuvent assister aux opérations dont ils ont lu la description. Un expert de l'Association assiste également avec les tentes d'exposition aux concours d'agriculture et d'horticulture dans toutes les parties du royaume ; de même qu'il visite les ruchers pour y donner les directions pratiques qu'on peut lui demander.

Il a été institué des Assemblées trimestrielles, auxquelles les représentants des Sociétés de comtés sont conviés pour y conférer et dans lesquelles il est aussi donné lecture de travaux sur l'apiculture émanant d'hommes du métier. Ces lectures sont suivies de discussions. Enfin, des examinateurs désignés par l'Association font subir des examens à ceux qui désirent devenir experts et leur délivrent à cet effet des certificats en rapport avec le degré de connaissances et d'aptitude dont ils font preuve.

Il existe actuellement trente-neuf Sociétés de comtés affiliées à l'Association des Apiculteurs Anglais et travaillant en harmonie avec elle. La plupart ont leurs propres tentes à abeilles, qui fonction-

(1) Tente en partie faite de gaze et dans laquelle sont les abeilles vivantes et les opérateurs. Trad.

nent aux diverses expositions de fleurs des comtés. Comme on se rend parfaitement compte des avantages que procure l'association, il est à espérer que chaque comté arrivera à avoir sa société coopérant avec la société centrale. Les cotisations sont modiques et tout apiculteur devrait contribuer pour sa part, quelque petite qu'elle soit, à l'avancement vers le but à atteindre.

L'apiculture a fait de rapides progrès depuis la formation de ces Associations. La vieille ruche en paille de nos pères, ainsi que son cortège d'ignorance et de superstition, tend de plus en plus à disparaître ; et depuis l'introduction de la ruche à rayons mobiles, la culture des abeilles a commencé à être vue de meilleur œil et à attirer davantage l'attention. Maintenant, les ruches à cadres sont considérées par les apiculteurs d'expérience comme étant indispensables pour faire de l'apiculture lucrative, car ce n'est que dans des ruches de ce genre que les abeilles sont sous le contrôle complet de celui qui les cultive.

Vient ensuite en rang d'importance le mello-extracteur, précieuse invention, dont l'emploi peut, au grand avantage de l'apiculteur, accroître considérablement la récolte de miel en épargnant beaucoup de travail aux abeilles. Grâce à cet instrument, on obtient un miel de meilleure qualité, exempt de tout mélange de pollen ou de couvain, et qu'on peut offrir sur le marché à un coût bien moindre que par les procédés de coulage des rayons des ruches en paille.

Nous avons enfin la cire gaufrée, autre invention des plus utile et aussi indispensable que les deux précédentes pour faire de l'apiculture profitable. Son emploi nous permet d'épargner la moitié au moins du travail des abeilles et d'utiliser notre vieille cire ; puis d'obtenir des rayons bien droits et d'éviter les cellules à mâles lorsqu'on n'en a pas besoin ; de plus les rayons obtenus ainsi sont plus réguliers.

Le novice pourrait rencontrer quelques difficulté dans le choix de ces divers articles, mais s'il visite l'une des nombreuses expositions que l'Association centrale ou les Comités organisent dans le cours de l'été, il y verra des ruches et accessoires de toute espèce, et en se mettant en rapport avec des apiculteurs expérimentés, il sera promptement mis à même de commencer dans de bonnes conditions. Avec de la patience et de la persévérance lorsqu'il surgit des difficultés, il ne peut manquer de réussir. Il devra, si possible, visiter quelque apiculteur dont le rucher marche bien et, en observant comment opère un praticien expérimenté, il en apprendra plus en peu de temps sur la manière de bien conduire les abeilles que par des heures de lecture.

Du reste, un apiculteur ne doit pas se borner à cela. S'il veut se tenir au courant, il s'abonnera au *British Bee Journal,* le seul journal de notre pays exclusivement consacré à l'apiculture, et il y trouvera des instructions qui lui serviront de guide. Cette revue est dirigée par le Rév. H. R. Peel, ancien Secrétaire Honoraire de l'Association des Apiculteurs Anglais, qui, aidé d'un nombreux état-major de collaborateurs, est toujours prêt à fournir à ses abonnés des réponses pratiques à toutes les questions concernant la conduite d'un rucher. Pour les instructions relatives aux soins à donner aux abeilles tout le long de l'année, nous devons renvoyer nos lecteurs au *British Bee Journal,* qui contient dans chaque livraison des directions sur « ce qu'il y a à faire et comment on doit le faire ».

Tout apiculteur devrait aussi tenir un journal de ses observations et opérations, afin d'éviter les erreurs qu'on est exposé à commettre si l'on se fie à sa mémoire. Dans le but de faciliter ces observations, l'auteur a préparé *Le Livre de Notes Pratique de l'Apiculteur Anglais,* compagnon de poche qui permettra à l'apiculteur de simplifier et de rendre plus méthodiques les inscriptions destinées à l'histoire de son rucher. (1)

Enfin, les personnes qui se proposent de tenir des abeilles doivent se pénétrer d'un fait important, c'est que l'apiculture est une industrie qui demande un apprentissage comme tout autre métier ou profession et que le succès dépend à un haut degré des connaissances et de l'expérience.

Il ne faudrait pas croire que tous les objets décrits dans cet ouvrage soient absolument nécessaires ; bien au contraire, plus l'apiculteur apprendra à se passer d'accessoires, plus vite il deviendra un vrai praticien, et s'il est parlé ici d'un certain nombre d'instruments, c'est pour faire connaître ceux dont se servent quelques-uns de nos meilleurs apiculteurs.

## II. HISTOIRE NATURELLE DES ABEILLES

Celui qui s'occupe d'abeilles doit être bien au courant de leur histoire naturelle. Les ouvrages sur la matière étant nombreux, il suffira de jeter un coup-d'œil rapide sur l'économie intérieure de la ruche.

Une colonie d'abeilles prospère se compose, au début de la saison de l'essaimage, d'une reine féconde, de quelques centaines de mâles et de trente à cinquante mille ouvrières. L'abeille-mère, ou reine, comme

(1) Publié par J. Huckle, Kings Langley, Herts, Angleterre.

on la désigne généralement, est une femelle ayant atteint son parfait développement et qui pond tous les œufs dont sont issus les autres abeilles. Ces œufs sont de deux espèces ; les uns deviennent des mâles ; les autres, s'ils reçoivent les soins ordinaires, produisent les ouvrières, qui sont des femelles imparfaitement développées, mais s'ils sont soumis à un traitement et à des soins différents ils produisent des femelles parfaites ou reines.

La Reine, fig. 1, vit ordinairement de trois à quatre ans et se distingue des autres abeilles par la forme, la taille et la couleur ; elle est plus allongée, plus foncée (1) et d'une structure plus grêle, avec des ailes relativement plus courtes que celles des mâles et des ouvrières. Comme il ne peut y avoir (sauf de rares exceptions) qu'une seule reine à la fois dans une ruche, la colonie n'en élève de nouvelles que lorsqu'elle perd la sienne, lorsqu'elle se prépare à essaimer, ou bien dans le cas où sa reine devient trop âgée ou cesse d'être féconde. De trois à cinq jours après sa naissance, la reine sort de la ruche pour se faire féconder par le faux-bourdon ou abeille-mâle, et cet acte, une fois accompli, suffit pour toute sa vie ; en effet, habituellement elle ne ressort jamais plus de la ruche, excepté lorsqu'elle accompagne un essaim primaire. Si elle meurt, ou si par une cause quelconque elle devient stérile, alors qu'il y a des mâles dans le rucher et qu'il existe du jeune couvain ou des œufs d'ouvrières dans la ruche, les ouvrières construisent des cellules plus grandes appelées cellules royales, les approvisionnent de nourriture en abondance, et les œufs, qui autrement auraient donné des abeilles-ouvrières, produisent des reines. Si la reine ne dépose pas d'œufs dans ces cellules royales, les abeilles y pourvoient au moyen d'œufs qu'elles prennent dans des cellules à ouvrières. S'il n'existe plus d'œufs d'ouvrières, quelquefois les cellules royales sont construites sur des cellules à mâles ; mais celles-ci ne produiront pas de reines et on les reconnaît à ce qu'elles sont plus lisses que les cellules royales normales. Si une reine ne peut, pour une raison quelconque, être fécondée, elle ne pondra que des œufs mâles. La reine a un aiguillon recourbé dont elle se sert contre ses rivales. Elle est capable de pondre jusqu'à deux et trois mille œufs par jour et atteint l'apogée de sa fécondité dans la seconde année, puis cette fécondité diminue.

*Fig. 1. Reine.*

(1) Cette description s'applique seulement à l'espèce noire commune ; les reines italiennes seront décrites plus loin.

Les Males, fig. 2, sont plus gros que les reines et plus grands que les ouvrières. Ils n'ont pas d'aiguillon, mènent une vie paresseuse et, sauf qu'ils contribuent à maintenir la température de la ruche, ils ne prennent pas part à l'entretien de la colonie et vivent du produit du travail des ouvrières. Ils sont mis au monde à l'approche de la saison des essaims, en vue de la fécondation des jeunes reines. A la fin de l'été, lorsque leurs services ne sont plus nécessaires, ils sont impitoyablement chassés de la ruche par les ouvrières et périssent.

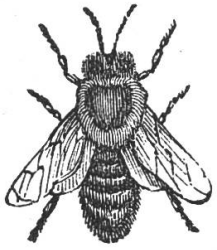


*Fig. 2. Mâle.*

Les Ouvrières, fig. 3, qui sont les plus petites de taille, sont si bien connues qu'il semble superflu de les décrire en détail. C'est à elles qu'incombe la tâche de récolter et de défendre les provisions, de construire les rayons, de nourrir et de protéger la reine et le couvain. Elles gouvernent et dirigent toute l'économie de la ruche et accomplissent tous les travaux, à l'exception de ce qui a directement trait à la reproduction de l'espèce. Durant les mois d'été, les ouvrières, par suite du labeur incessant auquel elles sont soumises, ne vivent pas plus de six à huit semaines ; mais celles qui sont écloses en automne traversent généralement l'hiver et commencent le travail de la ruche au printemps.

*Fig. 3. Ouvrière.*

Un œuf déposé par une reine dans une cellule préparée par les ouvrières, donne au bout de trois jours naissance à un petit ver ; celui-ci est nourri et tendrement soigné jusqu'au neuvième jour environ, puis sa cellule est fermée, il se transforme en nymphe et sortira à l'état d'abeille parfaite.

Les ouvrières atteignent leur développement complet en vingt-et-un jours à partir du moment où l'œuf a été pondu, les mâles en vingt-quatre jours et les reines en quatorze à seize jours.

Le tableau qui suit a été disposé de façon à permettre de voir d'un coup-d'œil les périodes ordinaires des diverses transformations subies par les abeilles de l'œuf à l'insecte parfait.

MÉTAMORPHOSES DES ABEILLES

| | | REINE. Jours. | OUVRIÈRE. Jours. | MALE. Jours. |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Durée d'incubation de l'œuf . . . . | 3 | 3 | 3 |
| 2. | Durée de nourrissement des larves . . | 5 | 5 | 6 |
| 3. | Filage du cocon par les larves . . . | 1 | 2 | 3 |
| 4. | Période de repos . . . . . | 2 | 3 | 4 |
| 5. | Transformation des larves en nymphes | 1 | 1 | 1 |
| 6. | Durée de l'état de nymphe . . . . . | 3 | 7 | 7 |
| | Total | 15 | 21 | 24 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. L'éclosion de l'œuf a lieu et le ver apparaît le . . . . . | 4me jour. | 4me jour. | 4me jour. |
| 2. La cellule est fermée le . . . . | 9me » | 9me » | 9me » |
| 3. L'abeille sort de la cellule à l'état d'insecte parfait le . . . . . | 16me » | 22me » | 25me » |
| 4. L'abeille sort de la ruche pour prendre le vol le . . . . . | 5me » | 14me » | 14me » |

Les Ouvrières pondeuses se rencontrent quelquefois dans des ruches sans reine qui n'ont plus les moyens d'en élever une, et les œufs qu'elles pondent ne produisent que des mâles. Elles déposent leurs œufs très irrégulièrement, quelquefois deux ou trois dans la même cellule, en omettant plusieurs cellules, tandis qu'une reine féconde pond ses œufs régulièrement et n'omet que rarement une cellule. Tant qu'il existe une reine féconde dans la ruche, les abeilles ne tolèrent pas d'ouvrière pondeuse (sauf dans des cas rares).

Les Rayons, fig. 4, qui sont faits de cire, se composent de cellules à six pans. Celles dans lesquelles les abeilles ouvrières sont élevées s'appellent cellules d'ouvrières ou rayons d'ouvrières ; et celles dans lesquelles naissent les mâles, cellules de mâles ou rayons de mâles. Les cellules d'ouvrières sont plus petites que les cellules de mâles ; cinq cellules d'ouvrières mesurent un pouce en largeur — un pouce carré de rayon contient sur chaque face vingt-cinq cellules. L'épaisseur de ce rayon, formée de deux cellules séparées par une base commune, mesure environ sept huitièmes de pouce. (1) Les cellules de mâles sont plus grandes, quatre cellules mesurent un pouce, et un pouce carré de rayon contient seize de ces cellules de chaque côté ; son épaisseur est d'un pouce et quart. Lorsqu'un rayon contient des cellules des deux dimensions, il se trouve entre-deux des cellules intermédiaires à côtés irréguliers. Les cellules des deux dimensions servent à l'emmagasinement du miel et leur profondeur varie alors considérablement. Les couvercles (ou opercules) des cellules de miel sont en cire, tandis que ceux des cellules contenant le couvain sont plus poreux et sont faits d'un mélange de cire et de pollen.

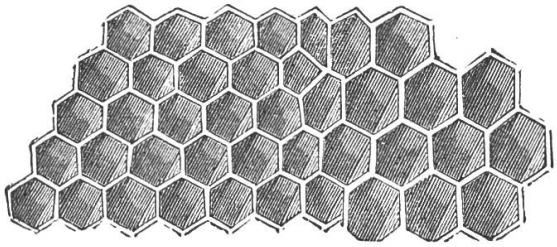


*Fig. 4. Rayons d'ouvrière et de mâle.*

Les cellules royales, fig. 5, diffèrent des deux précédentes et ressemblent à un gland ; elles ont environ un pouce de profondeur et un tiers de pouce de diamètre et sont faites d'un mélange de cire et de pollen ;

(1) Pouce anglais = 2,54 cm. Trad.

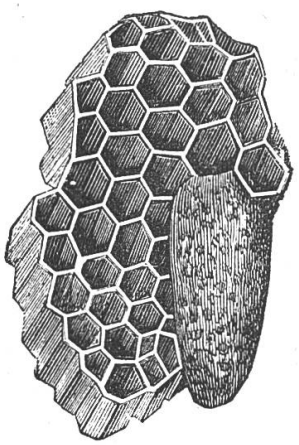


*Fig. 5.*
*Cellules de reine.*

les nombreuses dépressions dont elles sont couvertes leur donnent une plus grande solidité. Les parois des cellules royales sont très épaisses et poreuses et demandent une quantité assez considérable de cire ; cette cire, aussitôt que la reine est éclose, est employée ailleurs et les abeilles démolissent la cellule jusqu'à ce qu'elle ressemble à une petite cupule de gland. Habituellement les cellules royales sont suspendues avec l'ouverture en bas, tandis que les autres cellules, placées horizontalement, avec une légère inclinaison du dehors au dedans, ont leur ouverture sur les côtés du rayon.

La Cire est une sécrétion ; elle est produite dans le corps de l'abeille et n'est pas récoltée. On estime qu'il faut environ vingt livres de miel pour produire une livre de cire. Le poids des rayons nécessaires pour garnir une ruche de grandeur ordinaire est d'environ deux livres ; et si l'on fait entrer en ligne de compte le temps dépensé par les abeilles à les construire, temps qui autrement aurait été employé à la récolte du miel, chaque livre de cire représentera vingt-cinq livres de miel. Ce miel, à un schelling la livre, fait revenir à vingt-cinq schellings chaque livre de rayons, lesquels fondus et vendus ne produiraient que deux schellings, soit une perte de vingt-trois schellings. (1) L'apiculteur peut juger par ces chiffres de la valeur que représentent de bons rayons.

Le Pollen est la poussière fécondante des fleurs, qui, récoltée par les abeilles et moulée sous la forme d'une petite pelote, est transportée sur leurs pattes de derrière dans la ruche, où elle sert dans la préparation de la nourriture destinée aux jeunes vers. Une faible partie seulement est consommée par les abeilles adultes, dont la principale nourriture est le miel, ou mélangée par elles avec de la cire pour la construction des cellules royales et les couvercles (opercules) des cellules de couvain. Le pollen qui n'est pas employé immédiatement est emmagasiné et pressé dans des cellules d'ouvrières pour être utilisé plus tard ; souvent il est recouvert de miel et operculé avec de la cire.

La Propolis, substance ressemblant à de la résine, est recueillie sur les bourgeons et les rameaux des arbres, spécialement sur les marronniers d'Inde et diverses espèces de conifères. Les abeilles la

(1) Livre avoirdupois = 453 1/2 gm. ; schelling = 1 fr. 25. Trad.

transportent, comme le pollen, sur leurs pattes de derrière et l'emploient à boucher toutes les petites crevasses de la ruche.

### III. LE COUVAIN ET SON ÉLEVAGE

Les colonies qui ont des provisions en abondance commencent habituellement vers la fin de janvier l'élevage du couvain, qui occupe au début un petit cercle au centre du groupe des abeilles. Ce cercle s'agrandit, d'autres cercles de couvain sont commencés sur les rayons les plus voisins et prennent de plus en plus d'extension à mesure que le printemps avance et que la colonie augmente en population, jusqu'à ce que le couvain remplisse presque toutes les cellules qui ne sont pas occupées par du pollen ou du miel. Lorsque la saison des essaims est passée, la quantité de couvain va en diminuant jusqu'aux environs de novembre, époque à laquelle l'élevage cesse généralement.

Le couvain d'une reine féconde est compact et uniforme, tandis que celui d'une ouvrière pondeuse est disséminé sur presque tout le rayon, de sorte qu'on en trouve à peine deux ou trois cellules réunies ensemble. Les couvercles de ce genre de couvain font saillie de près d'un huitième de pouce.

L'apiculteur doit tendre à avoir toujours ses colonies fortes en population et dans ce but il entretiendra constamment l'élevage par le nourrissement spéculatif et l'agrandissement du nid à couvain (voir Nourrissement). *(A suivre.)*

## SIMPLE MÉTHODE POUR FABRIQUER LA CIRE

Pour fabriquer la cire en petit nous avons essayé différentes méthodes et nous nous sommes arrêté à celle que nous allons décrire, parce qu'elle ne demande que peu de frais d'installation et permet d'opérer avec rapidité.

A la partie inférieure d'une chaudière on fait adapter un robinet, c'est la seule dépense à faire, car tout le monde possède une passoire ordinaire de cuisine, dont les trous doivent avoir environ 3 ou 4 millimètres de diamètre, et un arrosoir.

La chaudière doit être disposée sur un trépied suffisamment haut pour que l'arrosoir soit facilement placé sous le robinet.

La chaudière, remplie d'eau aux deux tiers, est placée sur le feu et

lorsque l'eau entre en ébullition, on ajoute la cire, puis, à l'aide d'un bâton, on brasse le tout jusqu'à ce que la cire soit entièrement fondue.

On doit avoir soin de ne pas mettre de rayons en trop grande quantité à la fois et de diminuer le feu lorsque le tout est en ébullition, de crainte que la cire en fusion ne déborde de la chaudière, car elle est très inflammable.

Lorsque la cire est fondue on soutire par le robinet l'eau bouillante dans l'arrosoir. A l'aide de la passoire, on puise dans la chaudière une certaine quantité de marc mélangé de cire et d'eau, et tandis que d'une main on soutient la passoire au-dessus de la chaudière, de l'autre on verse dans cette passoire toute l'eau bouillante contenue dans l'arrosoir; cette eau entraîne toute la cire avec elle et il ne reste dans la passoire que du marc que l'on jette.

On renouvelle cette opération jusqu'à ce qu'il ne reste plus de marc dans la passoire lorsqu'on puise dans la chaudière.

A ce moment on fait fondre une nouvelle quantité de rayons et on recommence l'opération.

Lorsque tout le marc est extrait, on retire la chaudière du feu et on l'entoure de paille ou de foin en la couvrant de couvertures, afin que, le refroidissement se faisant très lentement, la cire s'épure.

Après refroidissement on possède un pain de cire très pure mais ayant du pied en-dessous; on râcle ce pied jusqu'à la cire pure, et le meilleur parti que l'on puisse tirer de cette cire est de l'échanger contre des rayons gaufrés dont l'apiculteur ne possède jamais assez.

Par cette méthode nous avons fondu cette année en quelques heures environ 15 livres de cire, et nous ne pensons pas que par tout autre procédé on puisse obtenir le même résultat.

G. de Layens.

## MES DÉBUTS EN APICULTURE

J'avais dix ans, j'étais en vacances; c'était le surlendemain de Pâques. « Monsieur m'envoie dire à M. Charles qu'il va couper ses mouches. » C'était la vieille servante de notre bon curé qui venait d'entrer pour s'acquitter de sa commission.

L'automne précédent, M. le curé nous avait invités, mon père et moi, à dîner. Pendant le dessert je laissai ces messieurs à table, et me glissai au jardin, pour regarder les allées et venues des abeilles, qui avaient pour moi un attrait tout particulier. « Puisque tu aimes les

abeilles, me dit alors le vieux curé, je te ferai voir l'intérieur de leurs ruches, quand je les couperai au printemps. » Il n'avait pas oublié.

« Il faut habiller ce garçon-là, dit-il, dès que je fus entré au presbytère. » La vieille bonne me fit aussitôt mettre, pardessus mes souliers et mon pantalon, une vieille paire de bas qui avaient dû être noirs dans leur jeunesse; puis elle me fit endosser une sorte de casaque, à capuchon garni d'un masque en fil de fer. Cette casaque était en grosse toile écrue; les manches en étaient terminées par des mitaines, que mes mains ne pouvaient atteindre. On essaya de lier les poignets, pour maintenir mes mains dans les mitaines ; mais la toile était si raide qu'à mon premier mouvement je retrouvai mes mains dans les manches, les mitaines pendant au bout.

Il y avait une vingtaine de ruches dans le jardin. La vue de l'intérieur des premières m'intéressa beaucoup. M. le curé, après avoir retourné le panier, coupait, avec un couteau courbe, les rayons jusque contre le couvain. Il croyait que cela exciterait les abeilles au travail. Il taillait en plein dans le couvain de mâles, disant que les mâles ne rapportaient rien à la ruche, au contraire. Parfois il trouvait un peu de miel à prendre sur le côté de la ruche, à l'arrière ; mais il se gardait bien d'y toucher s'il fallait pour l'atteindre détruire du couvain d'ouvrières. Les bâtisses, les larves de mâles, coupées par le couteau et que je regrettais de voir sacrifiées, elles étaient si blanches ! les trois sortes de cellules, que M. le curé me montrait; toutes ces choses, nouvelles pour moi, me firent oublier d'abord le supplice que mon affublement me faisait subir. J'étouffais sous ce harnais. J'étais tout en nage; en outre le soleil, qui dardait sur le fil de fer du masque, me fatiguait les yeux ; cependant, pour faire plaisir au bon curé, je m'efforçais de faire bonne contenance et de paraître toujours aussi attentif aux explications qu'il me donnait tout en travaillant.

Ce masque, avec camail, qui m'a tant fait souffrir ce jour-là — au point que je me disais que s'il fallait autant endurer chaque fois qu'on touchait aux abeilles je ne serais jamais apiculteur — ce masque est aujourd'hui remplacé avantageusement par un simple tulle noir, cousu en gaine, et muni d'une tresse en caoutchouc à chaque bout. Une de ces tresses serre le voile autour du cordon d'un chapeau à larges bords; l'autre fait coller le voile autour de la cravate ou du col de chemise. On est à l'aise et on ne sue pas là-dessous. Le tout coûte 75 centimes. Il y a 30 ans que ces voiles sont en usage, ce qui n'empêche pas qu'un auteur, dans un ouvrage d'apiculture réimprimé récemment et dans son

journal, offre encore, aux prix de 4 à 5 francs, des masques et camails, aussi désagréables que celui qui m'a tant fait souffrir.

Nous avions fait les trois quarts de la besogne, quand la vieille bonne introduisit dans le jardin une personne qui désirait parler à M. le curé.

C'était un garçon boucher, qui devait se marier le lendemain, dans un village voisin, et qui venait chercher un billet de confession. « Un billet de confession! dit M. le curé ; vous venez vous confesser ? — Il faut absolument que je me confesse pour avoir un billet, il faudra bien, quoique.... » — « Aussitôt que nous aurons fini je m'occuperai de vous ; mais n'approchez pas si près des ruches, vous pourriez être piqué. » — « Oh! je ne crains pas un bœuf, je ne puis avoir peur d'une mouche ! »

M. le curé venait de retourner une ruche, le boucher, curieux de voir son intérieur, se pencha sur l'ouverture, gênant le vieux curé, qui dut attendre qu'il se fût retiré pour continuer sa besogne. A chaque ruche retournée, la tête du boucher s'avançait sans façon entre le rayon visuel du curé et la ruche. Les abeilles avaient été jusqu'alors d'une douceur telle que je commençais à croire qu'on pouvait couper les ruches sans masque. Nous en étions à la dernière, que le curé venait de retourner, et la tête du boucher était en plein sur les rayons quand, soit par inadvertance, soit plutôt pour donner une leçon de politesse au futur marié, soit peut-être pour le punir de son manque de foi, le vieux curé frappa légèrement la ruche avec son couteau.

Je vis alors le boucher arracher, sans mot dire, une abeille qui s'était attachée à son menton ; puis une autre de sa joue ; puis une troisième de sa lèvre; puis cinq, six, vingt se jetèrent sur lui. « Ah ! les mâtines! s'écria-t-il alors, en se sauvant, elles sont pires que des bœufs ! »

Il sera joli garçon demain, me dit tout bas le curé, en souriant. En effet, on racontait que quand il se présenta, tout habillé de neuf, pour conduire sa future à l'église, elle ne voulait pas le reconnaître, sa voix même était changée.

De retour au collège, je racontai l'histoire à mes camarades et le : « Elles sont pires que des bœufs » fut à la mode chez les élèves pendant toute la saison.

Quand je revins chez mon père, aux vacances d'août, je fus agréablement surpris de trouver une ruche toute neuve, installée entre deux pêchers en espalier, contre un mur à l'exposition du levant. C'était un

second essaim, qui m'était donné par le bon curé, pour entretenir chez moi *le feu sacré*, avait-il dit.

Pendant toutes les vacances j'allais voir ma ruche vingt fois par jour. Quand le froid empêchait les abeilles de se montrer, je frappais un petit coup sur la ruche, pour être bien sûr qu'elles n'avaient pas déserté leur habitation, ou qu'elles n'étaient pas mortes.

J'avais trouvé dans la bibliothèque de mon père deux ouvrages sur les abeilles : *Les Nouvelles Observations* de Huber, et le *Manuel* de Lombard, offert par l'auteur à mon père, son compatriote. Je lus et relus ces ouvrages, regrettant de ne pouvoir recommencer les expériences de Huber, ou en faire d'analogues.

Quand je retournai en ville, pour continuer mes classes, j'emportai avec moi ces deux livres qui m'aidèrent à entretenir le feu sacré de l'apiculture, selon l'expression du curé. Je partis sans inquiétude sur le sort de mes chéries; M. le curé avait retourné la ruche et déclaré qu'elle passerait bien l'hiver.

Posséder une ruche c'était sans doute quelque chose; mais cette ruche était un livre fermé, livre qui ne pouvait me donner ses secrets. Si j'avais une ruche comme Huber, je verrais les abeilles à la besogne, et peut-être pourrais-je découvrir quelques-uns de leurs mystères. Ce désir de faire une connaissance plus intime avec les abeilles me suggère l'idée d'essayer de fabriquer une ruche à feuillets.

Mon grand père, qui était serrurier et chez qui j'habitais, avait quelques outils de menuisier. Il ne me fut pas difficile de trouver quelques planches sans emploi, et me voilà à la besogne. Je n'aurais probablement pas réussi dans ma tentative, mais un vieux menuisier en retraite, ami de mon grand-père, me voyant suer sang et eau, avec mon rabot mal affûté, m'offrit de m'apporter quelques-uns de ses outils. En effet, il arriva bientôt; mais avec les outils il apportait aussi deux bras encore bons, quoique vieux. La ruche fut bientôt fabriquée, sans que j'y eusse mis la main. En retournant dans mon village à Pâques, je remis la ruche à un coquetier — nous n'avions alors ni chemins de fer, ni même de messagerie — pour qu'il la transportât chez mon père. Malheureusement le temps des essaims n'était pas encore arrivé, et je n'avais pas l'idée qu'on pût transvaser, dans une ruche à rayons mobiles, les bâtisses d'une ruche à rayons fixes. Je recommandai donc à mon père de loger dans ma ruche à feuillets le premier essaim que ma ruche donnerait.

Six semaines après mon retour en ville ma ruche essaima, mais l'essaim fut logé dans une ruche en paille, M. le curé avait dit que les

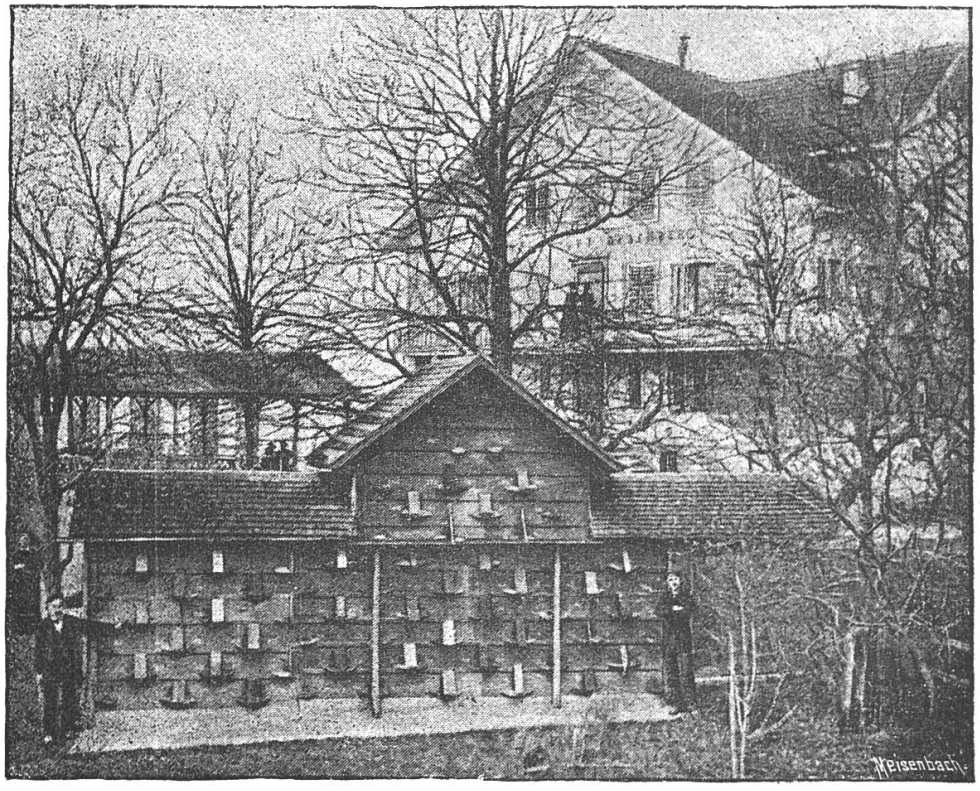
abeilles ne pourraient prospérer dans une ruche en bois comme celle-là.

Ce premier désappointement fut bientôt suivi d'un accident bien autrement désagréable : une trombe était tombée sur notre canton et l'inondation ayant envahi le jardin où mes ruches étaient placées, l'eau pénétra dans leurs bâtisses. Je vois encore, à mon arrivée dans mon village, le lendemain de l'inondation, toutes les femmes sortant et étalant au soleil leurs nippes souillées par l'eau jaunâtre qui avait envahi les maisons jusqu'au premier étage. Cinq maisons avaient été entraînées. Le mur du bas du jardin, où se trouvaient mes abeilles, s'était couché sous la pression de l'eau, qui s'était subitement retirée. Il avait entraîné avec lui les espaliers qui le couvraient et qui semblaient avoir été attachés horizontalement. Mes deux ruchées périrent l'hiver suivant. Ainsi finit mon premier essai d'apiculture.

Ch. DADANT.

## LE RUCHER DU ROSENBERG, A ZOUG

Il a été souvent question ici du bel établissement du Rosenberg et de son digne propriétaire, M. P. Theiler, et nous sommes heureux de pouvoir, grâce à l'obligeance de M. Jeker, le rédacteur de la *Schw.*



*Bienen-Zeitung*, donner une vue du rucher.(1) C'est là, entr'autres, que, depuis quelques années, ce dernier donne un cours d'apiculture.

Le pavillon, commencé en 1868, a été successivement agrandi en 1872 et en 1875; il contient 90 ruches du modèle Blatt et 14 du modèle Burki-Jeker. Les trous-de-vol, accolés deux à deux, sont séparés par une planchette verticale sur laquelle est fixée une autre planchette inclinée. Le système des pavillons est à sa place sous le climat relativement froid du nord de la Suisse: propriétaires et abeilles y sont mieux à l'abri des intempéries. Les ruches ouvrent toutes dans une pièce close, qui forme la partie de derrière du rucher et contient tout l'attirail nécessaire à l'exploitation. Nous avons trop souvent discuté ici les avantages et inconvénients des deux systèmes allemand et américain pour y revenir aujourd'hui et renvoyons nos lecteurs à ce que nous en avons dit dans les années passées. (2)

M. Theiler, qui possède comme nous plusieurs ruchers, est l'un des plus grands producteurs de miel de la Suisse. (3) Selon les années, c'est ou lui, ou M. Jeker, ou nous-même qui obtenons le plus fort rendement en miel, ce qui prouve en faveur des *apiculteurs en gants blancs*, comme nous appelle certain marchand de ruches français.

## EXAMEN DE LA POUSSIÈRE RECUEILLIE SUR LE PLATEAU D'UNE RUCHE. — ABEILLES GLABRES

Dans son étude *Les opercules des cellules à couvain* (*Bulletin* 1884, p. 27), M. le Dr de Planta dit :

**Si l'on prétend qu'après l'éclosion des abeilles les opercules à couvain ne se trouvent plus nulle part, il faudrait admettre qu'ils ont été ou emportés au dehors ou utilisés par les ouvrières. Celles-ci pourraient tirer parti de la cire ainsi que du pollen resté entier et rejeter à l'état d'excréments la cuticule ou enveloppe des grains de pollen. C'est à messieurs les apiculteurs à faire des observations là-dessus et à nous faire part de ce qu'ils en auront conclu.**

Le mois passé, un abonné de Fontgombault (*Bulletin* 1884, p. 241) nous envoyait de la poussière recueillie sous l'ouverture grillée, pratiquée dans les plateaux de ses ruches, en exprimant le vœu qu'elle fût analysée par M. de Planta. Celui-ci, fort occupé actuellement d'expériences sur la nourriture des larves d'abeilles, nous promet une réponse pour la fin de l'hiver. En attendant le verdict du chimiste, nous

(1) *Bulletin* 1881, p. 221; 1883, p. 28 et 164.

(2) *Bulletin* 1881, p. 132, 217; 1882, p. 7, 28, 116, 184; 1883, p. 161, 239; 1884, p. 203.

(3) M. Jeker a fait cette année 2900 livres; nous, 3700 livres environ; M. Theiler a fait quelquefois jusqu'à 6000 livres avec ses trois ruchers; la saison dernière a été peu favorable à Zoug (voir *Bulletin* 1884, p. 213).

donnons ci-après celui du microscopiste, c'est-à-dire de M. Cowan, qui a bien voulu, sur notre demande, se livrer à l'examen d'une portion de ces détritus, et voici ce qu'il nous écrit à ce sujet :

Cher monsieur Bertrand,

J'ai observé au microscope, sous divers grossissements, la poussière que vous m'avez envoyée, afin de déterminer en quoi elle consiste. Je suis parvenu à l'examiner en entier, mais cela m'a demandé un temps considérable.

Elle se compose pour la majeure partie de grains de pollen de différentes formes, dont je joins le dessin (représentant sept grains de formes et de grosseurs différentes, Réd.) Puis, il y a des fragments de cire pure et des morceaux de cire contenant du pollen. J'ai recueilli de ces derniers et les ai fait dissoudre dans de l'alcool bouillant ; le résidu a donné des grains de pollen, pour la plupart cassés, et des fragments de pollen, de même texture que les grains dont je vous ai fait le dessin. Je n'ai pas le moyen de déterminer chimiquement si ce sont réellement des parties de pollen et dois laisser cela au Dr de Planta, qui est beaucoup mieux qualifié que moi pour le faire. En tous cas, sous un grossissement de 1800 diamètres, l'aspect de ces fragments est tout-à-fait semblable à l'enveloppe des grains de pollen. Les morceaux de cire étaient de différentes nuances et ce sont les plus foncés que j'ai traités par l'alcool.

En outre de ce que j'ai mentionné, il y avait encore un certain nombre de fragments d'abeilles, tels que pattes et portions de pattes, quelques ailes et passablement d'antennes ; beaucoup de poils, dont un certain nombre agglomérés en pelotes avec de la cire ; deux langues ; des fragments d'abeilles à l'état de nymphes et des *exuviæ* (dépouilles de larves). Puis, quelques fibres végétales, une feuille de mousse et deux fragments d'une très petite mousse et des anthères (parties des étamines contenant le pollen, Réd.).

Un très grand acarien et deux plus petits, dont je joins le dessin, et les *exuviæ* de deux autres (ces parasites, qui appartiennent aux arachnides, ont huit pattes et sont assez semblables à *acarus favorum*, tandis que le pou des abeilles, *braula cæca*, facilement visible à l'œil nu, est un dyptère et n'a que six pattes. Le plus petit des acariens est tout couvert de longs poils. J'ai été surpris de trouver si peu d'acariens, car habituellement ils sont en grand nombre là où il s'en trouve.....

T.-W. Cowan.

Lausanne, 14 janvier 1885.

M. Cowan a aussi examiné les abeilles *noires* dont il est question dans notre numéro de décembre dernier, page 238, et voici ce qu'il en dit :

Les échantillons étant complétement secs, il n'y avait pas de sucs à examiner, mais j'ai surmonté en partie la difficulté en râclant l'intérieur et en y ajoutant de l'eau ; puis j'ai mis une goutte du mélange sous la lentille avec une goutte d'un réactif. J'ai alors observé une grande quantité de micrococci et quelques grands bacilli différents de ceux observés par M. Cheshire dans les abeilles glabres que Miss Gayton lui avait envoyées. Naturellement il est impossible de tirer aucune conclusion d'expériences faites rapidement, vu que les micrococci apparaissent fréquemment dans les corps morts en décomposition, mais le bacillus peut bien, comme le

suppose M. Cheshire, être cause de la chute des poils des abeilles. En tous cas, les corps des abeilles étaient presque entièrement dénués de poils. On pourrait en apprendre davantage en examinant des abeilles *noires* vivantes.

## NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

*J.-A. Woiblet*, Sauges (Neuchâtel). — Quelques mots au sujet de la récolte de cette année pour servir de comparaison et aussi d'encouragement.

J'ai extrait de 7 ruches 140 k., résultat inattendu en présence de l'été très sec, qui dans notre région n'a pas favorisé la récolte ; ma grande plantation de bourrache a tellement souffert, que les plantes ont séché avant d'avoir atteint tout leur développement ; par ce fait, la floraison qui devait se prolonger jusqu'aux froids a été perdue. Dans les terrains secs le trèfle de Bokara a beaucoup souffert.

J'ai placé sur une ruche Mona de *20 cadres* (que je trouvais trop petite) des hausses de 8 cadres pouvant contenir 12 k. chacune, en sens contraire à la chambre à couvain ; le résultat a été, comme récolte, extraordinaire et, s'il est dû à la direction des cadres du magasin à miel, on ne saurait trop multiplier les essais afin d'arriver à quelque chose de positif.

Les grandes ruches ont donné un bon rendement et, de plus, elles permettent de supprimer l'essaimage ; une seule de mes colonies a essaimé et c'était à prévoir étant donné la race, « colonie carniolienne ». Je comprends les apiculteurs qui parlent de porter les ruches Layens à 24 cadres, ce n'est pas exagéré.

Dans mon voisinage les essaims ont été très nombreux (de ruches en paille), mais du miel peu ou point ; tandis que, placé à quelques mètres du lac, j'ai, au moyen de fortes colonies et en évitant les essaims par l'agrandissement successif des ruches, obtenu du miel en quantité satisfaisante pour un commençant.

Permettez-moi de vous soumettre un fait que j'ai observé sur plusieurs genres de ruches ; les résultats les plus remarquables ont été donnés par des colonies placées à l'abri des rayons du soleil pendant le milieu du jour et surtout dans l'après-midi ; on choisit généralement des expositions trop chaudes, les abeilles travaillent mieux, la ruche étant bien ombragée (à cause de la fraîcheur).

L'extracteur à friction que m'a fourni M. P. von Siebenthal fonctionne admirablement et sans aucun bruit, j'en suis pleinement satisfait.

*Ch. Volf*, Héming (Lorraine), décembre. — Nous avons eu ici en plaine une trop grande sécheresse et par suite une année ordinaire comme rapport ; tandis qu'à huit ou dix kilomètres, à la montagne, où quelques averses sont tombées, la miellée a duré plus de trois mois sans discontinuer. L'apiculture rationnelle se propage rapidement chez nous ; ainsi notre section, qui ne comptait que 16 membres en 1882, va arriver sous peu à la centaine.

*J. Buffenoir*, Leugnies (Belgique), décembre. — J'ai récolté en septembre une colonie d'abeilles qui s'était logée entre deux poutrelles en bois sous un plancher. Leur emplacement ressemblait à une ruche très longue et j'y

ai récolté 30 k. de beau miel ; c'était une espèce de ruche Layens. J'ai plusieurs colonies d'abeilles italiennes et m'en trouve bien. J'ai fait une assez bonne récolte cette année.

J'ai donné ma conférence le 21 courant ; 75 à 80 personnes y assistaient ; on n'a encore rien fait pour notre industrie dans ce pays. C'est la petite ruche de paille en cloche qui est en usage ; on prend tous les essaims et on fait périr les abeilles pour récolter.

*Sévat*, Nevers (Nièvre), décembre. — J'avais neuf ruches dans un jardinet étroit, clos de grands murs ; il y fait une chaleur excessive au moment de la récolte et beaucoup de rayons se sont effondrés. Je viens de transporter les ruches dans mon autre jardin, en pleine campagne.

*Izar*, Clermont (Hte Garonne), décembre. — Voici le bilan de mon année : dix ruches Layens à la sortie de l'hiver. Avec ces dix ruches j'ai fait quatre essaims artificiels vers l'époque où l'on a commencé à couper l'esparcette, ce qui porte à quatorze le nombre de mes ruches. Je dois dire en passant que j'ai toujours réussi à empêcher la sortie des essaims naturels : depuis 1879, année pendant laquelle j'ai commencé (avec une Layens), je n'ai jamais eu d'essaims sortant naturellement. Je n'espère pas être toujours aussi heureux, mais enfin je continuerai à faire mon possible pour les empêcher. Les dix ruches avec lesquelles j'ai fait la récolte m'ont bâti 87 cadres de feuilles gaufrées, et m'ont donné environ 600 livres de miel extrait, sans compter les cadres et le miel que j'ai prélevés pour faire et nourrir les essaims et d'amples provisions pour les quatorze ruches. Evidemment le résultat n'est pas mauvais ; mais malgré cela je ne suis pas très encouragé à faire progresser mon rucher, car à quoi sert de produire du miel, lorsqu'on ne peut arriver à le vendre. Le miel est si peu dans les habitudes du pays que j'ai là 500 livres de miel de *1er choix*, tout miel d'esparcette, blanc, d'un goût exquis, dont je ne puis me défaire. J'en ai envoyé des échantillons à plusieurs marchands en gros de Paris, *sans même fixer un prix*. On s'est contenté de me dire que mon miel était beau, mais on ne m'a même pas fait un prix quand on m'a répondu !

Evidemment, l'adoption des nouvelles méthodes tend à augmenter la production du miel et il y a une sorte de crise à traverser ; c'est-à-dire, qu'il faut s'occuper de créer de nouveaux débouchés, en vulgarisant l'usage du miel autour de soi, et se garder d'encombrer les grands marchés comme Paris, où les intermédiaires pèsent sur les cours et prennent des bénéfices exorbitants sur le dos des producteurs. Nous avons à maintes reprises engagé les apiculteurs à faire l'éducation de leur voisinage, en montrant à combien d'emplois le miel se prête et nous avons, tant en Suisse qu'en France, beaucoup d'abonnés qui réussissent à écouler leurs produits au détail à de bons prix. Par ces temps de falsification des denrées alimentaires, le miel de provenance sûre, et extrait par les procédés modernes sera de plus en plus apprécié. Aux Etats-Unis et en Angleterre, où les apiculteurs savent *faire l'article*, la consommation augmente parallèlement à la production et, pour ne citer qu'un exemple, le miel tend à y prendre la place du beurre sur les tartines des enfants.

Nous reviendrons sur ce sujet le mois prochain.

*Dr Gio. Bianchetti*, Ornavasso (Palanza, Italie), décembre. — Notre exposition de Turin était vraiment splendide, mais, en ce qui concerne l'apiculture, elle ne présentait rien de bien remarquable.

La récolte en Italie a varié beaucoup selon les localités. Ici, à Ornavasso, la première récolte a été à peu près nulle. Celle d'automne a été assez bonne et j'ai pu faire 550 k. de miel en rayons ; si le beau temps avait continué trois ou quatre jours de plus, j'aurais obtenu au moins trois quintaux de plus avec environ 70 ruchées que j'avais alors. C'est peu en comparaison de ce que vous récoltez d'habitude dans votre rucher, mais dans une contrée misérable comme la nôtre, il faut s'estimer content avec cela.

On peut dire que l'essaimge naturel a été pour ainsi dire nul, tant pour les ruches mobiles que pour les fixes : les ruchers villageois (fixes, Réd.) sont déserts. Quant à moi, indépendamment de la récolte que j'ai obtenue, j'ai fait une vingtaine environ d'essaims selon la méthode Vignole — qui est, vous le savez, ma méthode de prédilection — avec peu d'essaims secondaires, vu l'arrêt imprévu de la production du miel. Je n'ai pas eu à m'en repentir, car, outre que j'ai accru le nombre de mes colonies, je n'ai pas eu de pertes et ai même incontestablement augmenté le rendement en miel.

Rappelons en passant que le Dr Bianchetti, qui a présidé le Congrès International de Milan, en 1881, ainsi que le précédent, est l'un des hommes qui ont le plus travaillé à répandre les bonnes méthodes en Italie. Il est, avec le Dr Dubini et quelques autres notables apiculteurs de ce pays, l'avocat des ruches à plancher et à plafond mobile, qu'il considère à bon droit comme d'un maniement beaucoup plus facile et plus expéditif ; tandis que la majorité des Italiens, sous l'influence d'idées prépondérantes à une certaine époque, a adopté, un peu précipitamment selon nous, le système allemand à plafond et plancher fixe et ouverture derrière. Ce système des ruchers-pavillons, adapté spécialement aux contrées froides, n'a guère sa raison d'être sous le beau climat de l'Italie et l'on conçoit aisément que des hommes aussi versés dans le métier que le Dr Bianchetti et le Dr Dubini prennent difficilement leur parti de le voir employé par leurs compatriotes, de préférence aux modèles plus pratiques qui sont en usage ailleurs.

*Robert Denis*, Vendhuille (Aisne), décembre.— L'année 1884 a été bonne ; j'ai récolté 40 k. par ruche, en laissant de bonnes provisions pour l'hiver.

*L. Favre*, Cormoret (Jura Bernois), décembre. — J'ai besoin, Monsieur, de vous témoigner ma reconnaissance pour l'aimable et très utile *Bulletin* que vous publiez ! La lecture de cette bonne feuille est pour moi un vrai délice. Avec mes meilleurs vœux pour la nouvelle année, mon désir est de recevoir ce cher *Bulletin*, écrit toujours dans le même esprit jusqu'à la fin de ma vie. Je n'ai pas l'honneur de connaître aucun de vos collaborateurs, mais je sens en lisant ces quelques feuilles que je suis en bonne compagnie. On y respire un bon air de santé pour le cœur et l'âme !

J'ai observé au mois de mai dernier, sur le tablier de l'une de mes ruches en paille à rayons fixes, une grande quantité d'abeilles noires dépourvues complétement de poils. Plus de la moitié des abeilles qui se trouvaient à l'entrée de la ruche, étaient de ces noires. Elles ne différaient des autres que par cette couleur noir-*brillant* et sans poils, mais à part çà, aussi bien faites que les autres.

Je ne me souviens pas combien de temps elles ont existé. Je n'ai pas remarqué qu'elles fussent maltraitées par les autres. J'aurais dû prêter plus d'attention à la chose toute nouvelle pour moi après 25 ans que je m'occupe d'abeilles, en routinier ignorant. Je le répète, je ne sais pas combien de temps elles ont duré, mais peu de jours après les avoir vues aussi nombreuses je n'en remarquai plus une seule. Cette ruche a prospéré au même degré que les autres, qui toutes m'ont donné chacune un essaim au moins. Voilà très exactement ce que je sais des abeilles petites noires sans poils dont parle le dernier numéro du *Bulletin*. Je serais très heureux si ma communication pouvait vous être de quelque utilité.

Je suis en possession d'une ruche double, Burki-Jeker, qui m'a été fournie par les frères Jacob, de Binningen, près Bâle. C'est quelque chose d'admirablement bien fait, pour le prix de 35 fr. non vernie. Je me réjouis du moment où je pourrai y loger des essaims, pour pouvoir marcher d'après le *Bulletin*. Je pourrais y transvaser dès le printemps de mes bonnes ruches en paille, mais je redoute une pareille opération; je crois qu'il est plus prudent d'attendre des essaims !

L'opération du transvasement n'est point si difficile qu'elle le paraît, mais on peut très bien s'en dispenser et attendre la sortie d'essaims. C'est une question de rendement: une ruche transvasée en mars ou avril rapportera davantage qu'une ruche en paille et son essaim. Ne pas omettre d'amorcer les cadres de la ruche qui recevra l'essaim ou de les garnir de feuilles gaufrées.

*Cardonnet-Charpentier*, Bû (Eure-et-Loir), décembre. — J'avais bien l'espoir de cultiver à la mode nouvelle, mais je n'avais pas de méthode, lorsque j'ai trouvé le livre de M. de Layens (probablement l'ancienne édition, Réd.). Quand ma ruche fut fabriquée, mes mouches étaient dans un panier et menaçaient d'essaimer. J'ai superposé mon panier sur ma ruche neuve; les abeilles ont bâti en descendant, elles ont tout collé ensemble et ne sont pas descendues plus bas. Le panier pesait au moins 100 à 120 livres.

M. de Layens, dans la 2me édition de son traité, ne conseille pas les superpositions et préfère les transvasements, tout en indiquant aussi la manière de peupler les ruches à cadres au moyen d'essaims naturels, ou obtenus par tapotement. Nous sommes d'accord avec lui et avons de plus toujours déconseillé les superpositions. Voici pourtant un apiculteur qui, favorisé sans doute par des circonstances exceptionnelles, a réussi par cette méthode.

*A. Danvy*, Beaumont-le Roger (Eure), décembre. — Voici quels sont mes résultats: Au début de la campagne je possédais 7 ruches communes en paille. J'ai fabriqué 7 ruches à cadres de 16 cadres chacune (cadre, dans œuvre, 39 cm. sur 29). N'ayant pas l'habitude du transvasement, j'ai calotté mes ruches à cadres avec celles en paille. J'ai donc récolté sept calottes de 15 à 18 k. chacune, plus une calotte de 24 k. et deux de 15 k., de deuxième récolte, total 155 k. (cela fait même davantage, Réd.) Puis, mes ruches à cadres sont toutes pleines jusqu'à l'œil, tant en nourriture qu'en population, car j'ai supprimé l'essaimage et j'ai réuni avec trois essaims venus du hasard.

Voilà ce que j'ai obtenu cette année; je crois pouvoir aussi m'intituler

élève du *Bulletin* (sauf pour les superpositions ! Réd.) et vous autorise à publier ce que je vous écris.

*Dupont Marcel*, prof. d'agriculture, Troyes (Aube), décembre. — Je suis toujours très satisfait de mes ruches à cadres. Cette année, j'ai fait une très belle récolte sur les ruches non essaimées ; aussi continuerai-je ma propagande mobiliste.

*F.-J. Bédé*, curé de Mouroux (Seine-et-Marne), décembre. — Depuis douze ans que je cultive les abeilles, je n'ai pas encore fait de récolte aussi abondante. Mes premiers essaims, logés dans des ruches à hausses en paille, m'ont donné jusqu'à deux et trois calottes. Quant aux ruches Layens, elles ont atteint des poids presque fabuleux : 90 à 100 k. C'est, je crois, un brillant produit pour cette contrée. La ruche Layens sera toujours la plus productive pour les apiculteurs qui ne veulent que du miel coulé.

*J. Buchwalder*, curé, Courtemaiche (Jura Bernois), décembre. — Grâce à vous, à M. F. Menoud et au *Bulletin*, j'ai fait pour la première fois une bonne année. Depuis sept ans déjà je cultivais les abeilles, mais jusqu'ici elles me dépensaient plus qu'elles ne rapportaient. Cette année, avec 8 ruchées, système Burki ancien, j'ai extrait 240 à 250 livres de miel, dont une partie est beau blanc et l'autre verdâtre plus ou moins foncé. J'aurais fait bien davantage si je n'avais pas été obligé de tout faire construire et si j'eusse eu mon extracteur à temps. Puis, grâce à des pluies continuelles, les abeilles ont été inactives du 1er au 24 juin, à part deux jours, où elles ont pu butiner mais bien peu. La miellée qui a duré du 28 juin au 12 juillet a rempli les ruches, mais le beau et bon miel d'esparcette était perdu.

Grâce à un agrandissement continuel de la ruche, j'ai pu éviter l'essaimage. Je n'ai eu aucun essaim naturel, quoique plusieurs de mes ruches aient bien eu dans certains moments de 80 à 100 mille habitants. Mes voisins se moquaient un peu de moi et lorsqu'ils avaient un nouvel essaim, c'était avec une sorte de triomphe qu'ils venaient me l'annoncer ; mais lorsque j'ai pu faire marcher l'extracteur et montrer ma récolte, ils ont ouvert de grands yeux et ce fut à mon tour de rire.

Au printemps, j'aurai de nouvelles ruches (Layens) et je transformerai mes Burki en les agrandissant beaucoup. Je suis assez bien placé ici, mais, du reste, le grand secret du succès n'est qu'à demi dans la position. Ce qu'il faut, ce sont des feuilles gaufrées, des ruches chaudes, un nourrissement spéculatif bien ordonné, capable d'amener assez tôt une *énorme* population. Avec cela et quelques soins intelligents, toutes *nos* contrées peuvent devenir bonnes pour le miel (à condition que le temps soit favorable, Réd.).

Nos paysans ont depuis longtemps observé la miellée sur l'herbe. Lorsqu'elle est forte, l'herbe est tellement imprégnée de cette exsudation gluante, qu'ils ne peuvent faucher qu'avec la plus grande difficulté.

*G. Varin, curé*, Chaltrait (Marne), janvier. — Je fais des merveilles avec votre *Bulletin*. En mai 1883, je n'avais que 4 ruches Dadant, j'ai acheté quelques essaims seulement et, cette année, j'ai fait 350 k. de miel, 25 k. de cire et j'ai hiverné 20 ruches Dadant. Puissent les froids rigoureux que nous éprouvons en ce moment ne pas leur être trop nuisibles !

Je dois au *Bulletin* un autre succès encore. J'ai exposé à un concours régional de sept départements réunis. J'ai obtenu une Médaille de Vermeil, grand module, et une Mention honorable. Tous les membres de la commission étaient fixistes, ils ont donné les deux premiers prix à des mobilistes.

Le malheur, c'est que nous ne trouvons pas facilement à vendre nos

miels ; il m'en reste encore 400 livres. Donnez-nous donc un ou deux bons articles sur la manière de faire de l'eau-de-vie de miel.

*E. Sabouraud*, Nantes (Loire Inférieure), janvier. — J'affirme ma confiance dans vos théories : grandes ruches, grandes populations, grandes bâtisses, quoique j'éprouve de la peine à les appliquer dans un pays qui n'a par an que quelques jours de récolte.

## QUESTIONS ET REPONSES

N° 10. *Vte de P. Touscairats (Tarn).* — Conseillez-vous des croisements dans notre Midi et quelle espèce ?

N° 10. *Réponse.* — Les croisements donnent partout de bons résultats. Il y a déjà six ans que nous signalions les colonies issues d'une reine italienne et d'un mâle de race commune comme les plus productives et maintenant la grande majorité des apiculteurs de tous les pays est de cet avis. Les premiers croisements ne sont pas les seuls bons, du reste, et l'introduction d'un sang étranger dans un rucher est généralement une excellente chose. Les abeilles croisées sont d'ordinaire plus rustiques et plus actives, mais elles sont aussi quelquefois plus piquantes. On peut du reste exercer un travail de sélection à ce point de vue-là, c'est-à-dire éliminer les mères des colonies trop méchantes.

Nous parlons surtout des croisements au moyen des races carniolienne et italienne. Pour le Midi, la race italienne et recommandable à tous les points de vue. Le climat est analogue à celui de son pays natal, puis l'Italienne se défend infiniment mieux que l'abeille commune des attaques de la fausse-teigne, qui est surtout à redouter dans les régions chaudes. Pour la montagne, la Carniolienne, plus rustique que l'Italienne et moins sujette que celle-ci à sortir par tous les temps, paraît convenir mieux. On nous assure aussi que les croisées carniolienne sont plus généralement douces que les croisées italiennes.

Quant aux Chypriotes et aux Syriennes, nous n'osons pas encore nous prononcer. Nous avons lu des rapports excessivement favorables sur ces abeilles, mais les avis sur leur caractère sont encore partagés, il s'en trouve quelquefois qui laissent à désirer. M. Cowan, qui les étudie dans son rucher depuis plusieurs années, nous en parlera peut-être quelque jour. Voir du reste ce qu'en dit M. F. Benton dans son annonce.

N° 11. *F.-G. Aubigny (Vendée).* — Que pensez-vous, aujourd'hui après épreuves faites, des plantes dont vous parlez, *Bulletin* 1880, p. 79 : *Cleome pungens, Cl. integrifolia, Scrofularia, Salvia ?* comment se procure-t-on les graines, comment les cultive-t-on et quels terrains exigent-elles ?

N° 11. *Réponse.* — Les deux Cleomes, annuels dans notre pays, sont visités par les abeilles le matin et le soir, mais notre terrain sec et graveleux ne leur convenait pas et nous n'en cultivons plus. Pour les graines, s'adresser aux marchands ou à M. A.-J. Root, à Medina (Ohio). La Scrofulaire noueuse, plante indigène d'Europe, commune au bord des haies et fossés, est vivace et très visitée par les abeilles du matin au soir. Elle préfère les terrains frais et riches. La graine figurait dans les catalogues de Vilmorin, à Paris, mais elle en a disparu ; nous la trouvons dans ceux de Haage et Schmidt, à Erfurt (Allemagne) ; 65 c. les 20 grammes. M. Root en offre aussi.

Les sauges de Californie ne sont pas rustiques dans nos régions.

N° 12. *G.-V. Chaltrait (Marne).* — De quelle huile faut-il se servir pour peindre les toiles qui recouvrent les cadres ? L'odeur de certaines huiles doit être désagréable aux abeilles.

N° 12. *Réponse.* — Nous employons l'huile de lin, additionnée d'ocre ou mieux de ceruse, c'est-à-dire les matières dont les peintres en bâtiment se servent pour les bois.

# VARIETES

*Abeilles altérées.* — Dans le récit d'une excursion dans le Haut-Sénégal, de notre compatriote, M. A. Demaffey (*Journal de Genève* du 5 décembre), nous relevons ce qui suit :

Dans l'après-midi, voulant appeler mes hommes pour qu'ils apprêtassent tout pour le départ, je sortis de la case où j'avais fait la sieste. J'errais à travers les ruelles du village, sans apercevoir personne, lorsque je fus assailli par des abeilles. Je me réfugiai précipitamment dans la première case venue, non sans avoir été fortement piqué aux mains et au visage. Une serviette mouillée que je portais sous mon casque pour me garantir du soleil, était littéralement couverte d'abeilles, et je dus la jeter.

Après m'être bien couvert le visage et les mains, je sortis de nouveau. J'aperçus, à quelque distance, mon cheval et mes ânes, sous un arbre près duquel on avait allumé un grand feu.

On m'expliqua que les abeilles envahissaient le village tous les jours à la même heure ; mais elles se montraient rarement aussi méchantes que ce jour-là.

Tous les ruisseaux étant à sec, en cette saison, ces insectes étaient obligés d'aller se désaltérer aux puits des villages.

Mungo Park, le major Gray et bien d'autres voyageurs racontent qu'ils furent attaqués par des abeilles et plus d'une fois perdirent des animaux, piqués à mort.

Le fort de Médine, au mois de février 1883, fut envahi par des abeilles furieuses qui piquèrent sérieusement plusieurs personnes, poursuivirent les chiens, les poules, maltraitèrent un singe et tuèrent un cheval. Evidemment, dans cette circonstance, ce n'était pas la soif qui les poussait, puisque le fleuve coule tout près du fort.

Je me rappelle qu'un jour, entre Kalé et Bafoulabé, m'étant arrêté sous un arbre pour prendre des notes, des abeilles fondirent sur moi ; heureusement, mon cheval comprit le danger et partit à fond de train. Les abeilles nous poursuivirent assez loin.


# M. CHARLES BORY

informe l'honorable public qu'il a repris, à dater du 1er janvier 1885, le cabinet de gérances de feu

**M. Ed. OLIVIER,**

Corraterie, 21, Genève.

Reçoit de 10 heures à midi. (H 457 X)

# Ruches en paille

chez F. Vollery, à Nuvilly, près Estavayer (Fribourg), modèle recommandé par le « Bulletin ».

Prix fr. 5 avec capote et sans plateau. Rabais pour les fortes commandes.

# OUVRAGES SUR LES ABEILLES

**EN VENTE A LA**

# LIBRAIRIE H. GEORG, A GENÈVE

qui se charge aussi de

*faire venir n'importe quel ouvrage français, allemand ou anglais.*

**Collin** (l'abbé). Le Guide du propriétaire d'abeilles. 5e éd. 1878, in-8°. » 3 —
*** L'un des maîtres de l'école fixiste, beaucoup d'expérience et de savoir.

**Dadant** (Ch.). Petit cours d'apiculture pratique. 1874. Un vol. in-12°, avec 2 planches. » 2 20
*** Traité de grande valeur pour l'apiculteur mobiliste. Méthodes américaines et européennes réunies.

**Girard** (M.). Les abeilles. Organes et fonctions. Education et produits. Miels et cire. 1878. Un vol. in-12 avec 1 planche coloriée et 30 figures. » 4 50
*** Monographie complète, détails intéressants et nouveaux.

**Hermann** (H.-C.). L'abeille italienne des Alpes. 1860. In-12. » 1 —

**Huber** (F.). Nouvelles observations sur les abeilles. 2e édition, 1814, 2 vol. in-8°. » 15 —
*** Epuisé, rare. Cet ouvrage est resté le classique par excellence et doit figurer au premier rang dans la bibliothèque de l'apiculteur.

**Layens** (G. de). Elevage des abeilles par les procédés modernes. Théorie et pratique en 17 leçons; 2e édition entièrement refondue. 1 vol. in-12, avec 31 figures. » 1 50
*** Excellent ouvrage de l'école mobiliste.

**Ribeaucourt** (C. de). Manuel d'apiculture rationnelle d'après les méthodes modernes. 4e édition revue et augmentée. 1882. Un vol. in-16 de 128 pages avec 14 figures. » 1 50

**Sagot** (l'abbé). Les abeilles, leur histoire, leur culture avec la ruche à cadres et grenier mobile dite l'Aumonière. 1878. Un vol. in-12. » 2 —
*** Bon ouvrage.

**Sourbé.** Traité théorique et pratique d'apiculture mobiliste. 1880. In-8, de 221 pages avec figures. » 3 —

---

# Etablissement d'apiculture de E. Ruffy,

## A OSOGNA, PRÈS BELLINZONA, SUISSE ITALIENNE

| | | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août-Sept. | Oct. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mère pure et fécondée, | fr. | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Essaim de ½ kil. | » | 16 | 15 | 13 | 11 | 9 | 8 |
| » de 1 kil. | » | 22 | 20 | 18 | 14 | 12 | 10 |
| » de 1 ½ kil. | » | 25 | 23 | 20 | 16 | 15 | 12 |

Elevage par sélection. Pureté de la race et transport garantis.

Essaims et mères *franco* pour toute la Suisse: caisses de transport des essaims à retourner franco (affranchissement 40 c.). Expédition prompte et soignée. Règlement par mandat-poste ou rembours. Miel des Alpes de différentes hauteurs.

---

# On demande à acheter

**Les Abeilles,** de F. Bastian, Paris 1868. S'adr. à l'éditeur du **Bulletin.**

# FABRIQUE DE RUCHES, EXTRACTEURS, ETC.

## de P. von SIEBENTHAL, apiculteur,

*à FONTANEY, SUR AIGLE (Suisse).*

Médaille d'argent et 2 premiers prix à l'Exposition de Zurich 1884.
Prix et médailles aux concours de Rolle 1875, Fribourg 1877, Aubonne 1880 et Lucerne 1881.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ruches Layens à | 20 cadres, avec accessoires . . . . . | fr. | 20.50 |
| Demi-Layens | 10 » » . . . . . | » | 12.50 |
| Ruches Dadant | 11 » avec hausse et accessoires . . . . . | » | 19.— |

Toits recouverts de toile peinte; pour les avoir de tôle peinte, 1 fr. en plus. Pour les ruches entièrement peintes: 2 fr. en plus (demi-Layens, fr. 1.50). Prière d'indiquer ce que l'on préfère pour la couverture des cadres: toiles peintes, nattes en liteaux ou planchettes.

Agrafes et équerres, cadres prêts à clouer, pour ceux qui fabriquent leurs ruches eux-mêmes, sections pour miel en rayon. Enfumoirs, burettes à coller les feuilles gaufrées, couteaux et brosses (modèles Fusay), extracteurs à cire et à miel, etc.

Emballage au plus juste prix. Faire les commandes pendant l'hiver, si possible, et donner lisiblement l'adresse du destinataire et la station d'arrivée.

---

# FEUILLES GAUFRÉES

## EN CIRE PURE

I. Les minces, pour cadres de moins de 25 cm. de hauteur, le mètre carré 5 francs.

II. Les épaisses, pour grands cadres, le kilog. 5 francs.

En outre: chandelles de cire pour fixer les feuilles gaufrées, 20 cent. pièce. (On allume la chandelle et la laisse goutter sur le cadre le long de la feuille à coller.)

Altdorf, Uri (Suisse). J.-E. SIEGWART, ing.

---

# CIRE D'ABEILLES

## de MM. VALLON et Cie, apiculteurs,

à Vals, près le Puy (Haute-Loire, France).

**Usine à vapeur. Diplôme d'honneur et 6 médailles.**

---

# RAYONS GAUFRÉS DE ROBERT DENIS

## de Vendhuille, par le Catelet (Aisne, France).

5 francs le kilog. à partir de 4 kilog. en gare d'expédition: paiement anticipé par mandat, ou contre remboursement.

---

# Instruments d'apiculture.

Spatules, couteaux à désoperculer modèles Fusay et Ribeaucourt.
Soufflets-enfumoirs, à fr. 4.50, soufflets nouveau modèle Bingham, à fr. 5.50.

## FORESTIER & FILS, TOUR DE L'ILE, GENÈVE

# ETABLISSEMENT D'APICULTURE

DE

# L.-S. FUSAY, A BESSINGÈS, GENÈVE

Feuilles gaufrées au détail, à fr. 5.70. Ruches et instruments. On se charge des installations (avec colonies) des systèmes Fusay, Layens et Dadant.
Faire les commandes d'avance.

---

LE PREMIER ET LE PLUS GRAND

# ETABLISSEMENT D'ABEILLES CARNIOLIENNES

## M AMBROZIC

*à Moistrana, par Lengenfeld, Haute-Carniole (Autriche).*

☞ 38 MÉDAILLES ET DISTINCTIONS ☜

## PRIX-COURANT 1885.

*Véritables abeilles de Carniole.*

| | | Mars-Avril | Mai | Juin | Juil.-Août | Sept.-Oct. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *A* Une reine bien fécondée avec ses abeilles (affranchi) . . . . . | fr. | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| *B* Un jet d'abeilles avec la reine fécondée; poids d'abeilles net 800 gr. . | » | — | 16 | 15 | 14 | 13 |
| *C* Un essaim naturel avec la reine fécondée; poids d'abeilles net 1 kilog. . | » | — | 17 | 16 | 15 | 14 |
| *D* Toute une ruche originelle avec le couvain et le miel pourvue d'une couche de gomme pour la garantir d'accidents pendant le transport . . . | » | 19 | 19 | — | — | 18 |

1. Les commandes sont acceptées comme définitives, dès que la somme demandée est envoyée (affranchie) avec la commande.

2. Si la reine arrive morte, on sera garant, à condition qu'elle soit renvoyée dans l'espace de 24 heures.

3. Les reines ne sont envoyées franches de port qu'avec leurs abeilles; mais l'emballage est déjà compris dans les prix mentionnés ci-dessus.

4. Dans les demandes de dix articles (lettres *A*, *B*, *C* et *D*) on donnera le onzième gratis.

5. Prière de ne faire les commandes que par quelques lignes en mentionnant toujours la lettre voulue.

Ne sachant ni le français ni l'anglais, je dois faire traduire les lettres écrites dans ces langues; voilà ce qui coûte de l'argent et du temps, et cause des retards dans l'expédition des abeilles.

Mon rucher est dans une contrée froide et montagneuse, éloigné seulement d'un mille et demi du Terglou (9000 pieds ou 2850 mètres de hauteur); c'est pourquoi je prends la liberté de recommander beaucoup mes abeilles pour tous pays.

L'expérience enseigne que toute plante ou semence réussit très-bien si elle est transportée dans des contrées plus chaudes; le cas est le même avec les animaux.

**M. Ambrozic.**

---

Nyon. Imp. du Courrier. - 53-60.-85