

**Zeitschrift:** Revue internationale d'apiculture  
**Herausgeber:** Edouard Bertrand  
**Band:** 8 (1886)  
**Heft:** 2

**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>**

8<sup>me</sup> ANNÉE

N° 2

28 FÉVRIER

---

# BULLETIN D'APICULTURE

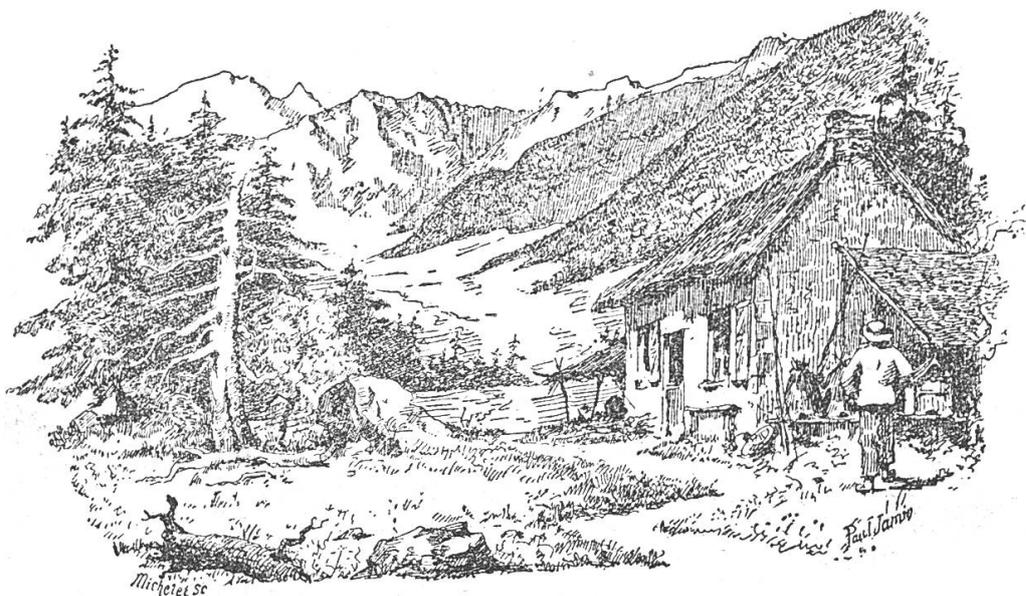
DE LA SUISSE ROMANDE

---

## REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

DIRIGÉE PAR

**EDOUARD BERTRAND**



NYON (SUISSE)

EDOUARD BERTRAND, ÉDITEUR

1886

SOMMAIRE. CAUSERIE. — *Habitants d'une ruche*, Ch. Dadant. — *Notes et réflexions d'un apiculteur*. — QUESTIONS RÉPONDUES PAR DES APICULTEURS EXPÉRIMENTÉS. — *Les Carnioliennes*, F. Benton. — *Le désoperculateur Zorzi et le gaufrier Guazzoni*. — *Travaux défensifs des abeilles, etc.* — COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES : *Eau phéniquée contre le pillage*, Lemaitre ; *La loque et le camphre*, J. Ramu ; *Ruches en paille à hausses*, Fournier ; *L'apiculture dans l'Allier*, Frère Isace. — NOUVELLES DES RUCHERS, etc. — ANNONCES.

## NEUF DIPLOMES ET MÉDAILLES

# HERMANN BROGLE

fabricant d'articles de cire, à Sisseln (Argovie), Suisse.

Spécialité de **FEUILLES GAUFRÉES** connues par leur belle impression en cire pure, pour nid à couvain et magasin à miel ; le kilog. fr. 5.

Il est fait des prix réduits aux Sociétés d'apiculture pour la vente en gros. Echantillons franco sur demande.

## 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.—	
16-31 »	» 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	
16-31 »	» 4.—	» 8.—	» 10.50	Fr. 13.—
1-15 octobre	» 4.—	» 8.—	» 10.50	» 13.—
16-31 »	» 4.—	» 8.—	» 10.—	» 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. — Paiement contre remboursement. — Indiquer avec précision l'adresse et la gare d'arrivée.

## L'ÉTABLISSEMENT D'APICULTURE

DE

### F.-J. Dokoupil, à Vigaun, Hte-Carniole (Autriche),

expédie des reines franco, avec garantie de leur bonne arrivée et de la pureté de chaque race.

*Prix d'une reine en francs effectifs.*

	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Automne.
Reine carniolienne indigène	8.—	7.—	6.—	5.—	5.—	4.—	4.—
Reine chypriote ou syrienne de provenance directe	20.—	20.—	20.—	20.—	18.—	18.—	18.—
Reine chypriote ou syrienne élevée en Carniole	12.—	12.—	11.—	11.—	10.—	10.—	10.—

On expédie aussi des colonies entières à un tarif spécial.

## Etablissement apicole de C. Bianconcini & C<sup>o</sup>

BOLOGNE (Italie).

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

Paiement anticipé. La mère morte en voyage sera remplacée par une vivante, si elle est renvoyée dans une lettre. Expéditions très soignées, franco par la poste.

# BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

## REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

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

---

TOME VIII

N° 2

FÉVRIER 1886

---

### CAUSERIE

Notre brochure *Conduite du rucher* est épuisée ; son contenu figure dans le volume 1883 du *Bulletin*.

Un certain nombre d'abonnés n'ont pas encore payé leur abonnement pour 1886. Quelques sociétaires sont également en retard.

Nous avons reçu une nouvelle provision de brochures *Le miel et son usage* de M. Dennler. 25 exemplaires franco fr. 2.60 pour la Suisse, fr. 3.— pour l'étranger. Un seul exemplaire 25 cent. Pour d'autres quantités s'adresser à l'auteur à Enzheim, près Strasbourg.

Nous nous proposons de donner comme les années précédentes, à Nyon, à la fin d'avril ou au commencement de mai, un cours d'apiculture gratuit dont la durée sera d'une semaine. Un avis ultérieur fera connaître l'époque exacte.

Nous pouvons annoncer à nos lecteurs une nouvelle que beaucoup d'entr'eux apprendront certainement avec un intérêt non moins vif que celui ressenti par nous-même. Le grand auteur américain Langstroth, le François Huber de l'Amérique, comme ses compatriotes l'appellent, l'inventeur de la ruche à cadres, prépare, en collaboration avec M. Charles Dadant et son fils, une nouvelle édition entièrement remaniée de son remarquable traité *The Hive and Honey-Bee*, œuvre d'un penseur en même temps que d'un observateur consommé. Ce livre, le plus complet, le plus approfondi, le mieux écrit que nous possédions sur la matière, a paru pour la première fois il y a déjà plus d'une trentaine d'années et bien que quelques additions y aient été faites plus tard, son auteur nourrit depuis longtemps le désir de le reviser en entier pour le mettre au niveau des connaissances actuelles, tout en faisant connaître ses dernières observations. Mais l'entreprise dépasserait les forces d'un homme âgé dont la santé est fort ébranlée, et le Rév. L.-L. Langstroth a fait appel au concours du grand apicul-

teur, de l'écrivain dévoué que nous avons l'honneur d'avoir pour collaborateur. La vaste expérience et l'érudition de ces deux hommes, jointes aux connaissances pratiques de M. Camille Dadant, nous promettent un beau et bon livre. Lorsque l'ouvrage aura paru en anglais, dans quelques mois, M. Dadant en publiera une édition en langue française.

---

## HABITANTS D'UNE RUCHE

### LA REINE OU MÈRE (Suite 1.)

Une mère-abeille peut vivre pendant cinq ans; mais comme sa fécondité décroît à partir de sa troisième année, l'apiculteur a tout intérêt à la remplacer dès qu'elle atteint cet âge, à moins que les abeilles ne se chargent elles-mêmes de ce soin.

Quand la mère d'une colonie disparaît, soit par la mort naturelle, soit autrement, la colonie éprouve le plus grand trouble. Ce trouble est surtout remarquable le soir de la perte et le lendemain. Dès que les apprêts sont faits par les abeilles pour la remplacer, si la colonie en a les moyens, la ruche reprend sa tranquillité habituelle. Mais il est à remarquer que, si elle a des constructions à faire, elle ne bâtit que des cellules de mâles, aussi longtemps qu'elle est privée de mère.

Cet état anormal de la colonie orpheline est facile à constater au moyen de la ruche à cadres. Dès que le dessus des cadres est mis à découvert, si la colonie est privée de mère, les abeilles font entendre un bruissement plaintif, que l'apiculteur ne tarde pas à reconnaître pour peu qu'il soit observateur.

C'est l'immortel Huber qui a le premier reconnu que l'accouplement se fait hors de la ruche.

Depuis cette découverte plusieurs apiculteurs ont contesté sa réalité, prétendant avoir eu des reines fécondées dans leurs ruches.

Un jour, il y a une quinzaine d'années, vers 1868, un apiculteur surprit les Américains en écrivant, dans un journal d'apiculture, qu'il avait obtenu, dans des boîtes vitrées placées sur ses ruches, plus de cent accouplements dont une vingtaine avaient eu lieu sous ses yeux. L'article avait paru en décembre. Au printemps suivant des centaines d'apiculteurs se mirent à expérimenter. Quoique ayant déjà fait des essais du même genre sans obtenir de résultat, je fis comme eux.

L'accouplement se faisant en dehors de la ruche ne permettait pas de choisir le père de la progéniture d'une reine italienne pure. Si on

(1) Voir le numéro de janvier.

réussissait à faire féconder les reines dans un local quelconque, non seulement on éviterait les mésalliances, mais on pourrait choisir les mâles, parmi les plus beaux fils des reines les plus vigoureuses et les plus fécondes.

Tel était l'espoir qui nous poussait tous à essayer. Malheureusement le succès ne répondit pas aux espérances. Cependant on s'y prit de diverses manières. J'ai vu des tentes en moustiquaire, d'autres en toile métallique, où on lâchait la reine avec un ou plusieurs mâles. Ces essais coûteux ne réussirent pas mieux que les simples boîtes vitrées dont je me servis.

J'ai vu les reines faire des avances aux mâles, les caresser de leurs trompes, monter sur leur dos, mais ce fut tout.

Cependant les faiseurs, ceux qui cherchent avant tout à battre monnaie sans reculer devant les moyens déshonnêtes, prétendirent avoir réussi et offrirent des reines italiennes fécondées par des mâles purs et choisis. Leur exploitation ne dura que peu de temps, un apiculteur ayant offert par la voie des journaux de payer 50 francs par reine, pour 10 reines dont on obtiendrait l'accouplement intérieur dans son rucher.

Quelqu'un ayant objecté que la somme offerte n'était pas suffisante pour indemniser du déplacement, il la quintupla, sans trouver personne qui voulût relever le gant.

La croyance à l'accouplement en local clos cessa complètement dès lors d'avoir cours. Mon fils, qui eut l'occasion de rencontrer l'apiculteur qui avait lancé cette idée d'accouplement en chambre close, lui en demanda une explication. Celui-ci lui répondit qu'il avait voulu rire, tout en pensant que, comme son assertion pousserait aux recherches, quelque apiculteur réussirait peut-être à obtenir un résultat aussi désirable. Puis il ajouta qu'en présence de tant d'apiculteurs qui annonçaient avoir réussi, il avait lui-même cru à la possibilité de la chose et s'était mis à essayer, dupe lui-même de sa propre plaisanterie.

L'accouplement à l'intérieur était oublié, quand en 1878 un certain professeur Hasbrouck, pour gagner 25 dollars, offerts par M. Parmly à celui qui obtiendrait des accouplements en chambre close, annonça en octobre qu'il avait réussi. Il était trop tard dans la saison pour vérifier le fait. Mais l'année suivante les expériences indiquées par M. Hasbrouck furent répétées par un grand nombre d'apiculteurs américains, sans plus de succès que la première fois.

Pendant ce temps un chanoine italien, nommé Giotto Ulivi, prétendait aussi que l'accouplement avait lieu dans la ruche, annonçant que, quoique ayant cultivé des abeilles pendant un nombre d'années, il n'avait jamais vu de jeune reine sortir de la ruche, excepté pour accompagner un essaim.

Je lui répondis dans le journal l'*Apicoltore*, de Milan, lui demandant comment il se faisait que, lorsqu'on introduisait des abeilles italiennes dans un rucher, on ne tardait pas à trouver des abeilles métisses, non-

seulement dans les ruches du même rucher, mais même dans des ruchers distants de plusieurs kilomètres.

L'année après que j'eus introduit une reine italienne dans une de mes ruches, et quoique mon rucher fût le seul à posséder des italiennes à dix lieues à la ronde, je reconnus qu'un apiculteur, dont le rucher était à cinq kilomètres du mien, avait des abeilles italiennes dans deux de ses ruches. Il faut donc admettre : ou que mes mâles sont allés à cinq kilomètres, pour entrer dans ces deux ruches et y féconder les reines, si on admet l'accouplement dans la ruche ; ou bien que mes mâles ont rencontré, à mi-chemin, les jeunes reines cherchant des époux, et les ont fécondées en plein air.

Je demandais encore, au même Ulivi, de m'expliquer comment une jeune reine italienne, née dans une ruche au milieu de mâles italiens, peut se mésallier, en s'accouplant à un mâle noir, si elle ne sort pas de la ruche pour se faire féconder. Or ces mésalliances sont très fréquentes dans les ruchers et présentent, lorsqu'on veut changer de race, un obstacle qu'on ne surmonte qu'avec beaucoup de persévérance.

M. Ulivi n'a pas répondu à mes questions, il s'est contenté de me traiter de marchand de reines faisant mon métier.

Dans l'accouplement, qui a lieu dans les airs, les deux insectes tombent à terre et se détachent l'un de l'autre, la reine emportant les organes du mâle, qu'on peut voir au bout de son abdomen lorsqu'elle rentre dans la ruche. Rentrée dans la ruche elle se débarrasse de ces organes, les ouvrières l'aidant parfois dans ce travail.

Suivant certains auteurs, la jeune reine, vingt-quatre heures après la rencontre du mâle, peut commencer sa ponte. Cependant généralement elle attend deux jours, et même une ou deux semaines avant de s'y décider.

Un seul accouplement suffit à une reine pour toute sa vie ; après cet accouplement elle ne sort plus de la ruche, sinon pour émigrer avec une partie de la population.

Sa sortie, qui le plus souvent est précédée de quelques petites excursions devant l'entrée, a lieu généralement vers midi.

La jeune reine, avant de s'éloigner de la ruche, a besoin de reconnaître la place pour être sûre de ne pas se tromper au retour, car si elle se présentait à l'entrée d'une autre ruche elle y trouverait la mort. Elle ne s'aventure donc qu'après avoir fait une ou deux sorties, pendant lesquelles elle ne perd pas la ruche de vue. Dès qu'elle est sûre d'elle elle s'éloigne et, si les mâles sont nombreux dans la ruche, plusieurs la suivent à la piste.

L'accouplement se fait toujours hors de la ruche. Dans les saisons où le nombre des mâles est peu nombreux, la reine, pour en rencon-

trer, est parfois forcée de renouveler ses sorties ; ce qu'elle ne manque pas de faire si le beau temps le lui permet.

### LES OUVRIÈRES.

Les ouvrières sont les plus petits habitants d'une ruche et forment la plus grande partie de sa population.

Leurs fonctions sont très variées. Jeunes, elles s'occupent des soins intérieurs de la ruche ; préparent et distribuent la nourriture des larves ; soignent la mère, en la brossant et la nourrissant ; entretiennent la chaleur de la ruche ; la nettoient de toutes les immondices ou des cadavres des abeilles mortes ; la ventilent, pour renouveler l'air et évaporer le miel fraîchement récolté ; gardent l'entrée contre leurs ennemis, ou contre d'autres abeilles qui pourraient s'y introduire comme pillardes ; fabriquent la cire et font les édifices ou les réparent ; etc. Plus vieilles, elles s'occupent encore, à l'occasion, des mêmes soins ; mais leur principale besogne est d'aller à la récolte du miel et du pollen, qui servent à la nourriture commune, et de la propolis, avec laquelle la population mastique les fentes et bouche les crevasses de son habitation. Elles vont aussi chercher de l'eau pour délayer la bouillie des larves, etc.

Une abeille qui vient de naître est facile à reconnaître à sa petitesse et à sa couleur grise. Peu de jours après sa naissance elle est plus grosse qu'une abeille butineuse et tant qu'elle est jeune elle est reconnaissable à sa couleur plus vive et aux poils nombreux qui couvrent son corps. Ces poils s'éclaircissent à mesure qu'elle vieillit. Vers la fin de sa courte existence ils sont si rares que son corps dénudé devient poli, en même temps que ses ailes s'effrangent, résultat d'un travail continu et des accidents nombreux auxquels elle a été exposée.

La jeune abeille ne sort de la ruche, pour la première fois, que sept ou huit jours après sa naissance, pour une excursion de propreté. Elle choisit l'après-midi d'un beau jour. Tout en sortant, elle se retourne, se balance un instant sur ses pattes, puis elle s'élève, en décrivant devant la ruche des cercles, qu'elle agrandit successivement, pour reconnaître la position de son habitation. Elle se débarrasse en même temps de ses excréments, et rentre pour ne ressortir habituellement que sept ou huit jours après.

Elle recommence alors les mêmes manœuvres, mais les cercles qu'elle décrit sont plus rapides et plus étendus ; bientôt elle s'élève au dessus de la ruche et part, si le temps le permet, à la récolte, d'où elle revient sans se tromper de chemin et en décrivant avant d'entrer

plusieurs cercles devant l'entrée, pour être bien certaine qu'elle ne se trompe pas. Ces cercles, qu'une abeille plus expérimentée ne fait plus, font reconnaître les jeunes abeilles, qui sont remarquables aussi, en rentrant de leurs premières excursions, par la petitesse des pelotes de pollen dont leurs pattes sont chargées. A partir de sa seconde sortie la jeune abeille ne s'occupe plus des soins intérieurs, à moins qu'elle n'y soit forcée par l'insuffisance d'abeilles plus jeunes pour se charger de ces soins.

Les abeilles d'une ruche s'entendent très bien pour toutes les opérations nécessaires au bien-être de la colonie et elles les exécutent avec un entrain, une unité qu'on ne saurait trop admirer.

Toutes les abeilles d'une colonie semblent se connaître, car il est rare que lorsqu'une d'elles rentre elle soit arrêtée par les gardiennes. On pense, mais c'est douteux, que c'est l'odeur, quelque peu différente d'une ruche à l'autre, qui les met en état de distinguer une étrangère qui se serait introduite dans leur ruche.

Quand quelque chose d'usité arrive à la colonie, les abeilles montrent leurs craintes par une vibration d'ailes produisant un son qu'on a nommé bruissement. Ce mouvement d'ailes est une manière d'exprimer leurs sensations, de s'appeler, de montrer le plaisir qu'elles éprouvent à retrouver leur ruche ou leurs compagnes. C'est encore le moyen employé pour échauffer la ruche, quand la température est trop basse.

Les abeilles ouvrières sont des femelles dont les organes sexuels sont avortés au profit des instruments de travail. Elles possèdent des ovaires mais peu développés. Chez certaines cependant les ovaires contiennent un petit nombre d'œufs qu'elles peuvent pondre, en certaines circonstances, que nous verrons ci-après, mais qui ne produisent jamais que des mâles.

Les abeilles ouvrières sont armées d'un aiguillon, dont elles se servent pour défendre leur habitation, quand elle est ou quand elles la croient menacée.

L'œuf qui doit donner naissance à une ouvrière met environ 21 jours à se transformer en insecte parfait. Chez les abeilles, comme chez tous les autres ovipares, ces transformations exigent plus ou moins de temps, suivant que la température ambiante est plus ou moins élevée.

La vie des ouvrières est courte. Elles ne voient jamais leur anniversaire, leur durée extrême étant au plus de dix mois, quand elles sont nées en août, et n'excédant que rarement deux mois, quand elles ont vu le jour en mai, le repos de l'hiver prolongeant la durée de leur

vie et le travail de l'été l'abrégeant. La durée moyenne de leur vie ne dépasse donc pas 150 jours, en hiver, et 35 jours, et même moins, dans la saison du travail.

### MALES OU FAUX-BOURDONS

Les mâles, qu'on nomme aussi faux-bourbons, à cause du bruit qu'ils font en volant, sont plus longs et plus gros que les ouvrières. On les voit sortir des ruches, de midi à trois heures, lorsque la température est chaude et belle, pour aller à la rencontre des reines à féconder. Ils sont incapables de pourvoir à leur subsistance, n'étant pas munis, comme les ouvrières, des organes du travail. Ils ne peuvent même se défendre, n'ayant pas d'aiguillon.

Comme les reines sont fécondées en dehors de la ruche, ainsi que cela a été déjà dit, la nature a créé les mâles nombreux, afin que les reines à féconder aient plus de facilité pour en rencontrer ; car les reines sont exposées dans ces courses et c'est d'elles que dépend l'existence des colonies. Dans un rucher nombreux, c'est une faute de laisser les colonies suivre leur instinct sous ce rapport. Les mâles, non-seulement coûtent cher à élever, mais ils sont gros mangeurs et la place qu'ils occupent, durant leur élevage, serait plus profitablement occupée par des larves d'ouvrières, la production de 1000 mâles, qui ne rapportent rien, coûtant autant que celle de 1500 ouvrières et tenant autant de place.

Nous verrons comment, dans un rucher bien tenu, on peut restreindre la production de ces parasites, au lieu d'en laisser élever des milliers chaque année, comme cela a lieu dans les ruches à rayons fixes. On ne doit en laisser pondre que quelques douzaines dans chaque ruche, ce nombre étant largement suffisant pour un rucher, ne fût-il que de dix colonies.

Dans les conditions normales, une reine ne pond des mâles que dans la bonne saison. Leur existence est courte : aussitôt que la récolte cesse ils sont sacrifiés par les abeilles. Cependant ils sont conservés dans les colonies qui sont privées de mères. C'est donc un mauvais signe que de voir des mâles dans certaines ruches quand les autres colonies se sont débarrassées des leurs. L'apiculteur ne doit pas négliger de visiter les ruches où il aperçoit cette anomalie.

L'œuf qui produit un mâle met 24 à 25 jours à devenir insecte parfait. Le mâle n'est apte à la fécondation qu'une huitaine, au plus tôt, après sa naissance.



## NOTES ET RÉFLEXIONS D'UN APICULTEUR

Voici, à propos de ce que je disais le mois dernier de la manie des commençants de vouloir perfectionner les modèles en usage, ce que m'écrit mon confrère M. Delépine, auquel ses fonctions de rédacteur de la partie apicole de la *Gazette du Village* fournissent comme à moi l'occasion de recevoir de nombreuses lettres de débutants :

Il faudrait pouvoir s'en tenir à deux modèles, ou trois au plus, et bien mettre en garde les apiculteurs novices contre la manie dangereuse de perfectionner de prime abord le modèle reçu et accepté.

En apiculture, les travaux du printemps sont de la plus haute importance. Celui qui ne dispose pour son rucher que d'un temps limité, peut arriver à simplifier considérablement les soins pendant le reste de l'année. Je crois que mon rucher en est la preuve : deux années de suite, je n'ai pour ainsi dire pas touché à mes ruches de la fin de juin à la seconde moitié d'octobre (j'ajoute que, la mise en hivernage faite, mes abeilles restent toujours complètement livrées à elles-mêmes jusqu'à fin février). Je n'engage personne à m'imiter, car c'est par nécessité que j'ai un peu négligé mes abeilles et la chance m'a favorisé ; si je mentionne mon cas, c'est pour montrer qu'en somme, passé l'époque de la première récolte, un rucher ne demande pas beaucoup de travail, s'il a été laissé en bon ordre. Mais les soins du printemps sont indispensables ; d'eux dépend le succès de la campagne.

La première visite se fait par une journée chaude : on s'assure des provisions, de la présence de la reine ou de couvain d'ouvrières et l'on nettoie le plateau.

Si les provisions tirent à leur fin, on donne un rayon de miel operculé ou une plaque de sucre mise à plat sur les porte-rayons. Il sera temps de donner de la nourriture liquide quand les abeilles pourront sortir fréquemment.

S'il n'y a pas de couvain d'ouvrières et qu'on n'ait pas réussi à découvrir la reine, on marque la ruche pour la visiter de nouveau au bout de deux ou trois jours. La visite aura déterminé la reine à pondre, s'il y en a une, mais si l'orphelinage est bien constaté la colonie doit être réunie le soir à une voisine. Pour cela, on espace préalablement les rayons de celle-ci de manière à pouvoir intercaler dans chaque entre-deux l'un des rayons de l'orpheline avec les abeilles qu'il porte. Le couvain doit toujours être au centre. On a soin d'enfumer un peu les deux ruches. Le lendemain on retire les rayons non occupés

par les abeilles. En aspergeant chaque colonie d'une gorgée de sirop qu'on envoie en pluie fine (en serrant les lèvres) on est plus sûr d'éviter tout combat.

La présence de couvain de mâle seul, ou en abondance, indique la présence d'une mauvaise reine qu'il faut tuer, pour réunir ensuite la ruche à une autre.

A ce moment de l'année, il est de la plus haute importance de veiller à la conservation de la chaleur dans la ruche; l'élevage du couvain demande une température élevée (37° C. environ) et il faut aider les abeilles en restreignant strictement l'habitation au nombre de rayons qu'elles couvrent; aussi, lors de la première visite, a-t-on souvent à retirer un ou plusieurs rayons et à rapprocher les partitions d'autant. Il sera temps d'agrandir lorsqu'il fera plus chaud et que la population aura augmenté.

Pour abrégé autant que possible la première visite, le mieux, lorsque les plateaux sont mobiles, est d'en avoir un ou deux de rechange. La ruche entière est enlevée, le plateau propre prend sa place (on vérifie qu'il soit bien de niveau) et la ruche est remise sans son ancien plateau qu'on nettoie et essuie à loisir.

Six semaines avant l'époque où commence la floraison des principales plantes mellifères, chez nous dans la seconde quinzaine de mars, on peut commencer à stimuler la ponte, soit en désoperculant de temps en temps quelques cellules de miel, soit en donnant des plaques de sucre, soit, plus tard, en faisant, toujours le soir, de petites distributions de nourriture liquide. A mesure que la saison avance, on fait ces distributions plus fréquemment, en veillant à ce que les abeilles aient toujours une petite réserve qui les rassure. On peut aussi, lorsque la population a un peu augmenté, déplacer de temps en temps les rayons de couvain entr'eux et ajouter un rayon, lorsque les abeilles paraissent à l'étroit.

L'agrandissement de l'habitation acquiert de plus en plus d'importance à mesure qu'on avance dans la saison; outre qu'il est nécessaire pour permettre à la colonie de se développer, c'est un moyen presque infaillible, chez nous du moins, de prévenir l'essaimage. On le pratique graduellement et très prudemment au début, en se basant toujours sur la force de la population, puis, les chaleurs venues, on peut y aller plus largement. Aux approches de la principale floraison, une bonne colonie doit occuper entièrement une ruche de 40 à 50 décimètres cubes ou litres.

Les ruchées qui, aux approches de la grande miellée, se trouvent

très en retard comme développement doivent être rendues orphelines et réunies à d'autres ; mais au premier printemps une colonie même très faible a le temps de se développer en six semaines si sa reine est bonne et si elle est prudemment et intelligemment conduite. Une ruche faible aux approches de la grande miellée est une non-valeur ; essayer de la remonter est une dépense inutile, puisque sa reine est mauvaise et qu'elle n'est pas en état de donner un produit.

J'ai omis de dire que lors de la première visite il faut remettre les toiles, nattes ou planchettes qui recouvrent les cadres pendant la bonne saison.

---

## QUESTIONS

### RÉPONDUES PAR DES APICULTEURS EXPÉRIMENTÉS

---

Nous prenons la liberté de rappeler aux apiculteurs qui veulent bien nous prêter leur concours pour ce département que les réponses aux questions qui leur sont adressées doivent nous parvenir *au plus tard* le 18 du mois et qu'elles doivent être aussi concises que possible.

FORME DES CADRES. QUESTION N° 2. — *Que doit-on entendre par grand cadre et quelle est en tout cas la forme la plus convenable pour le nid à couvain, d'un cadre carré, d'un cadre plus large que haut, ou d'un cadre plus haut que large ?*  
A. M.

Les grands cadres sont ceux inventés et préconisés par Blatt, de Rheinfelden, G. de Layens, Dadant et d'autres auteurs anglais et américains. Les petits cadres ont pour types les cadres de Berlepsch et d'autres auteurs allemands. Les cadres moyens sont ceux de Burki-Jeker, etc.

Quant à la forme la plus convenable pour le *nid à couvain*, cette question demande un plus grand développement qui ne trouve pas place ici. En général les cadres plus hauts que larges ne paraissent pas faciliter la précocité ni la prospérité des colonies. GUSTAVE DU PASQUIER (Neuchâtel, Suisse).

Quoique cette question soit assez compliquée, puisque nous ne pouvons pas obtenir pour la même ruche un genre de cadre qui convienne également pour toutes les saisons, cependant la ruche Burki (modèle primitif, Réd.) se rapprocherait assez de la combinaison désirée avec sa division en plusieurs rangées de cadres, la première division ayant des cadres de 30 cm. de haut dans œuvre, ce qui est une hauteur convenable pour hiverner. C'est le couvain du printemps qui doit nous occuper, celui arrivant durant les grandes chaleurs va tout seul.

Pour bien hiverner, il est nécessaire que la partie des cadres au-dessus du groupe d'abeilles soit bien garnie de miel. Si le cadre est bas, la ruche

sera plus chaude, mais il n'y aura pas beaucoup de miel au-dessus des cadres ; s'il est trop haut il y aura perte de chaleur.

Nous voyons que la mère, en commençant sa ponte au milieu du groupe, ne l'étend pas bien au-delà d'un cercle de 8 à 9 cm. de diamètre, et cela sur deux ou trois rayons seulement, avançant graduellement, en attendant que la température et la nourriture excitent à la grande ponte.

Donc, pour la première ponte, le meilleur cadre est celui qui, sans être trop haut, contient assez de miel au-dessus du groupe d'abeilles. L'apiculteur soigneux réussira avec tous les genres de cadres, l'essentiel est de réduire au nécessaire le nombre des cadres, de bien couvrir les ruches pour l'hiver, et surtout au printemps, de les tenir couvertes très tard, jusqu'aux chaleurs. Un passage de 8 mm. au-dessus, entre la couverture et les cadres, est nécessaire. L. MATTER-PERRIN (Vaud, Suisse).

Par grand cadre j'entends celui qui mesure dans œuvre plus de dix décimètres carrés. Je donne la préférence aux cadres plus hauts que larges, parce que, à mon avis, ils offrent sur les autres les avantages suivants :

1° Les provisions d'hiver s'y trouvent mieux serrées, et sont par là plus à la portée du groupe, durant la saison rigoureuse.

2° La chaleur y est mieux concentrée, ce qui procure aux abeilles un siège d'hiver plus chaud et par conséquent un nid à couvain plus chaud. Or, ce point est fort important pour les pays où la production des jeunes abeilles doit se faire le plus tôt possible, c'est-à-dire quand il fait encore froid.

Cependant la hauteur ne doit pas dépasser de beaucoup la largeur, le cinquième ou le quart, pas davantage ; autrement l'essaimage est trop favorisé par une chaleur trop concentrée. CH. ZWILLING (Alsace).

1° Tous les apiculteurs s'accordent à reconnaître que les abeilles hivernent mieux lorsque le miel de réserve se trouve au-dessus de leur groupe que s'il est sur les côtés.

2° Seize années d'expérience m'ont permis de constater qu'il suffisait d'une épaisseur de miel de 6 à 7 cm. au-dessus du sommet du groupe d'abeilles pour assurer un bon hivernage même dans les régions froides des Alpes.

3° On sait que le plus grand diamètre des cercles de ponte de la reine, en supposant une colonie en parfait état, est d'environ 30 ou 35 cm.

4° Il résulte des faits précédents qu'un cadre d'environ 40 cm. de hauteur sur 35 cm. de largeur réunit toutes les conditions nécessaires à un bon hivernage et au plus rapide développement de la population. Mais dans la pratique on a reconnu qu'il n'y avait pas d'inconvénient sérieux à s'écarter des mesures précédentes dans un sens ou dans un autre suivant que l'apiculteur désire obtenir son miel sur un seul rang de cadres ou dans des hausses superposées. G. DE LAYENS (Eure, France).

J'entends par *grand cadre* celui qui est d'une seule pièce de haut en bas de la chambre à couvain.

Quant à la *forme* la plus convenable, c'est celle plus haute que large et voici pourquoi :

Celui qui a eu souvent, comme moi, l'occasion de déloger des essaims volages ou des colonies sauvages qui avaient construit ou commencé leurs gâteaux en plein air, ou dans un coin formé par la corniche d'un édifice, par exemple (la Bourse, l'église St-Bruno, etc., à Bordeaux), ou dans un grenier abandonné, ou même sur une grosse branche d'arbre, partout enfin où l'espace est à discrétion dans toutes les directions, aura observé que toujours les abeilles allongent leurs rayons vers le bas (verticalement) et jamais sur les côtés (horizontalement). Laisées à leur instinct, à leur fantaisie naturelle, les abeilles construisent leurs rayons plus hauts que larges, par exemple dans le creux d'un arbre. Il est évident qu'il y a sur terre bien plus de *troncs* creux que de *branches* creuses et, pendant des siècles et encore de nos jours dans bien des contrées, les apiculteurs n'avaient d'autres habitations pour leurs abeilles que des troncs d'arbres creusés *ad hoc*, semblables aux habitations que les abeilles sauvages choisissent de préférence et desquelles l'homme l'avait appris.

Le motif qui dicte aux abeilles de construire leurs gâteaux plus longs que larges est bien simple. Le miel se fige (granule) facilement au froid. Dans cet état les abeilles ne peuvent le consommer sans le dissoudre avec de l'eau. En hiver c'est dangereux d'en chercher ! L'abeille emmagasine toujours ses provisions dans la partie supérieure du rayon, parce que c'est là que la chaleur monte, qu'il fait le plus chaud, qu'elles sont le mieux placées pour passer l'hiver ; le miel, maintenu chaud, n'y granule pas et les abeilles, agglomérées dans les ruelles, peuvent facilement l'atteindre sans perte de chaleur et sans se déranger.

Le cas est tout différent dans une ruche à cadres plus larges que hauts. Dans ces ruches basses, la chaleur se disperse, les abeilles ont à maintenir chaud un espace très étendu ; quand les provisions sont épuisées au centre du cadre, elles sont obligées d'avancer à droite et à gauche ; elles sont ainsi forcées de chauffer inutilement de l'espace non occupé et il en résulte qu'une colonie de ce genre consommera plus de vivres en hiver qu'une autre, logée dans une habitation à rayons plus hauts que larges ; les cas où la colonie meurt de faim sont beaucoup plus fréquents dans une ruche à rayons horizontaux, même avec des provisions suffisantes, que dans une à rayons verticaux, tout simplement parce qu'elle n'a pu atteindre le miel, le froid ayant surpris les abeilles chemin faisant. (1)

Dans ma pratique apicole, j'ai fait l'expérience de toutes sortes de ruches et j'ai fini par rejeter la ruche à cadre large (dit américain) ; depuis longtemps je suis revenu à l'ancien système que j'avais adopté il y a 20 ans, c'est-à-dire aux ruches à cadres plus hauts que larges, et je m'y tiendrai, parce que ce système se rapproche le plus de l'instinct de l'abeille et me procure plus de récolte et moins de pertes. E. DRORY (Vienne, Autriche).

Un grand cadre, dans les localités normales, est celui qui mesure de 8 à 9 dcm. carrés de superficie utile dans œuvre ; dans des localités exceptionnelles, celui de 12 à 13 dcm. carrés.

Je considère comme convenable :

(1) Nous prendrons la liberté de répondre.

Réd.

a) la forme carrée, de  $28\ 1\frac{1}{2} \times 28\ 1\frac{1}{2}$  cm. jusqu'à  $30 \times 30$  cm., dans œuvre, pour les localités normales ;

b) la forme plus large que haute, de  $44 \times 28\ 1\frac{1}{2}$  cm. jusqu'à  $48 \times 28\ 1\frac{1}{2}$ , dans œuvre, pour les localités exceptionnellement mellifères. D<sup>r</sup> J. BIANCHETTI (Piémont, Italie).

Sur la grandeur et la forme des cadres, jamais les apiculteurs ne seront d'accord. Pour chaque opinion on trouve des théories. Et que dit l'expérience ? Si l'on n'emploie pas de hausse, c'est-à-dire s'il s'agit d'une ruche aussi simple à manier que possible, le cadre doit être d'au moins 11 cm. carrés dans œuvre. Si l'on fait usage de hausses, le cadre peut être plus petit, mais pas inférieur à 9 cm. carrés ; c'est le cadre Burki-Jeker.

La forme du cadre, haute ou large, ne me semble pas avoir de l'importance, si la différence des deux dimensions n'est pas trop grande. J'ai dans mon rucher deux modèles de cadres à couvain dont les dimensions sont, dans œuvre : Blatt, hauteur 26 cm., largeur 42 cm.

Burki, »  $34\ 1\frac{1}{2}$  cm., » 27 cm.

et l'année dernière je n'ai pu constater aucune différence ni dans le développement ni dans la récolte. (1) U. KRAMER (Zurich, Suisse).

J'entends par *grands cadres* ceux qui ont une superficie de 900 à 1200 centimètres carrés, tels que les cadres Dadant, Layens, Blatt, Langstroth, Burki-Jeker et autres ; *par moyens*, les cadres anglais et alsaciens qui ont une superficie de 766 et de 720 cm. c., et par *petits cadres*, ceux du Normalmaass allemand, qui ne mesurent que  $21\ \frac{3}{10}$  cm. de largeur et  $17\ \frac{1}{2}$  cm. de hauteur.

Parmi les cadres moyens, je préfère ceux qui sont plus hauts que larges, pour la raison que, durant l'hiver, les abeilles sont plus à même d'atteindre les provisions qui sont dans le haut d'une ruche, où la chaleur est concentrée, que celles qui se trouvent encore d'un côté quand elles sont déjà épuisées du côté opposé, ce qui peut arriver dans la ruche à cadres plus larges que hauts. DENNLER (Alsace).

---

INFLUENCE DE L'ABSENCE DE LA REINE SUR LA RÉCOLTE. QUESTION N<sup>o</sup> 3. — *L'absence d'une reine fécondée dans une ruche au moment de la miellée diminue-t-elle l'activité des abeilles et nuit-elle par conséquent à la récolte ?*

E. B.

Oui, beaucoup, et même énormément si la colonie reste orpheline ou ne réussit pas à couvrir ou se procurer une nouvelle reine. Dans ce dernier cas, la population diminue rapidement. G. DU PASQUIER (Neuchâtel, Suisse).

En général, la présence d'une reine féconde est nécessaire dans une ruche pour en faire développer toute l'activité à ses habitants. Mais si on retire la reine au moment de la grande miellée, l'activité n'est pas interrompue ; le nombreux couvain de tout âge en est la cause, ainsi que l'espoir que conservent les abeilles d'avoir promptement une autre reine.

(1) C'est ce que nous disons depuis bien des années relativement aux cadres Dadant et Layens, que nous comparons depuis huit ans, et c'est la convenance de l'apiculteur qui doit, à notre avis, décider du choix. Réd.

Il y a avantage à pratiquer l'essaimage au moment où la grande miellée va commencer ; dans la ruche où la reine a été enlevée, l'éclosion du couvain donne une bâtisse que les abeilles emplissent de miel avec empressement. Je suis, vous savez, plus fixiste que mobiliste. MAURICE BELLOT (Aube, France).

L'absence d'une reine, au moment de la miellée, ralentit l'activité des abeilles à partir du jour où il n'y a plus de couvain à nourrir dans la ruche. Veut-on empêcher le relâchement qui survient alors, on n'a qu'à lui procurer du couvain frais. *La force impulsive, dans la colonie, c'est le couvain.* CH. ZWILLING (Alsace).

L'absence d'une reine fécondée dans la ruche au moment de la miellée ne diminue pas l'activité des abeilles s'il y a du couvain pour en élever une autre. Son enlèvement cause du trouble durant le premier jour et peut-être encore un peu le jour suivant ; mais je crois que dès que les préparatifs sont faits pour en élever une autre, le travail reprend et continue comme si la ruche avait sa reine. CH. DADANT (Illinois, Etats-Unis).

En 1885, à l'époque de la grande miellée, j'ai supprimé la reine d'une colonie très forte, elle m'a servi à faire un essaim artificiel. Ensuite, je fis passer toutes les abeilles dans une ruche ne contenant que des cadres amorcés ; les rayons de couvain furent donnés à des colonies faibles.

Les abeilles n'ayant plus de reine ni de couvain à soigner, perdirent à l'instant toute activité au travail et ne construisirent pour ainsi dire pas de nouveaux rayons ; pendant que les colonies voisines récoltaient plusieurs livres par jour, les abeilles de la colonie sans couvain et sans reine ne récoltaient presque que leur nourriture journalière.

Beaucoup d'abeilles se joignirent d'elles-mêmes aux colonies voisines. Quinze jours après, pour lui rendre de la force, je mis cette colonie à la place d'une très forte ruche que je déplaçai. Cette colonie renforcée ne travaillait guère plus que précédemment et peu à peu elle perdit encore un certain nombre d'abeilles qui allèrent demander l'hospitalité aux autres colonies bien organisées ; je lui donnai alors une reine et à l'instant elle se remit au travail avec beaucoup d'activité.

Pendant cette longue période d'orphelinat, et au moment de la miellée, lorsqu'on regardait extérieurement le travail de ces abeilles pour le comparer à celui des autres colonies voisines, un œil peu exercé aurait pu croire qu'elles travaillaient assez bien, car beaucoup d'entr'elles sortaient et rentraient rapidement, mais lorsqu'on y regardait de plus près on remarquait que la généralité des abeilles qui sortaient se contentaient de faire un petit tour de promenade au dehors et rentraient ensuite sans aller à la récolte. G. DE LAYENS (Eure, France).

Non, les abeilles ayant moins de jeune couvain à élever, récolteront davantage.

Nous ne nous occuperons que de l'orphelinat volontaire de la part de l'apiculteur.

Si au commencement de la grande récolte on enlève la mère d'une forte colonie pour former un essaim et que deux ou trois jours après cette opé-

ration on donne à la colonie orpheline un alvéole maternel âgé de huit à neuf jours, pris dans une ruche destinée pour cette fourniture (cet alvéole a pour but principal d'empêcher la sortie d'un essaim secondaire), cette colonie étant sans pondeuse n'aura sous peu de jours plus de couvain à nourrir; tous les jours la population, par conséquent le nombre des butineuses, augmentera jusqu'à ce que tout le couvain soit éclos. On donnera toute la place en remplissant la ruche de rayons (cadres bâtis). Si on possède des rayons à cellules de mâles, ce sera le moment de les employer. L. MATTER-PERRIN (Vaud, Suisse).

En réponse à votre demande je réponds non. Une reine fécondée a toujours des œufs et du couvain non operculé et operculé; dès qu'elles se voient orphelines elles reconstituent une nouvelle reine, il n'y a que le retard d'une quinzaine de jours sur la ponte. Les œufs qu'elles auraient déposés ne sont nés que 21 jours plus tard, pendant ce temps la miellée se passe et la ruche va toujours son train. En 1884 au 25 mai, j'ai trouvé une de mes petites ruches, de 12 cadres de 5 livres chaque, sans reine; j'ai pris 4 cadres, 20 livres et 29 livres dans la hausse, en tout 49 livres. Ça prouve que l'absence de la reine ne lui a pas fait du tort. Quand on peut prendre 35 à 50 livres dans ses ruches, il faut être plus que content. F. DUMOULIN (Vaud, Suisse).

Rendre une colonie orpheline ne diminue pas l'activité des abeilles si elles ont le moyen de se faire une autre reine.

C'est en pratiquant l'essaimage par permutation (système Vignole) que j'en ai fait l'expérience et, de même que d'autres apiculteurs, j'ai eu pour résultat constant d'obtenir une plus forte récolte des souches auxquelles la reine avait été enlevée que des autres colonies du rucher, lorsque, bien entendu, la miellée ne faisait pas défaut pendant l'absence de la reine. (1) Dr J. BIANCHETTI (Piémont, Italie).

Certainement elle diminue l'activité des abeilles au moment de la grande miellée.

Tout apiculteur sait que lorsqu'on ôte la mère à une ruchée, la perturbation, la confusion, le désespoir s'emparent de la colonie, à faire pitié. *Tout travail cesse* et la seule préoccupation de la colonie est de réparer sa perte en élevant une nouvelle mère. Cet état dure jusqu'à 18 jours et l'ordre et la tranquillité ne sont rétablis qu'à l'arrivée de la nouvelle mère. Il est évident que si l'on tente une expérience semblable pendant la grande miellée, le résultat sera fâcheux. En éliminant la reine, on conclut de ce que la ponte aura cessé et de ce qu'il n'y aura plus après le treizième jour de couvain à nourrir, que la récolte de miel sera plus grande.

(1) Si l'on veut pratiquer l'éloignement provisoire de la reine autrement que par la méthode de l'essaimage artificiel, je crois quelques précautions nécessaires: 1° enlever la reine dès que la miellée diminue; 2° ne pas la tenir éloignée plus de dix à douze jours et détruire tous les alvéoles royaux construits dans l'intervalle, à moins qu'on ne préfère laisser essaimer la ruche. Un plus long orphelinage nuirait à la colonie, qui se trouverait affaiblie pour le moment de la récolte d'automne, dans les pays à floraison tardive, et pour son entrée en hivernage.

Dr J. Bianchetti.

C'est une grave erreur : on taillera dans sa propre chair. Ce sont des *teneurs d'abeilles* et non des apiculteurs qui s'amuse ainsi.

Un M. Hannemann a, dans le temps, inventé des tôles perforées qui ont eu un grand succès. Elles avaient pour but de restreindre la ponte de la mère à un certain nombre de rayons pendant la grande miellée. Les ouvrières savent que la mère est parmi elles et le travail ne cesse point. De cette manière seule on peut obtenir de bons résultats en ce qui concerne cette question.

Mais pourquoi tant expérimenter et tant manipuler les abeilles ? Celui qui veut être *apiculteur* et tirer un bon profit de ses abeilles les laissera en paix autant que possible. Il aura soin d'avoir de fortes colonies et de jeunes mères à la sortie de l'hiver ; il enlèvera tout rayon à cellules de mâles ; il leur donnera de quoi loger le miel et fera marcher l'extracteur quand il le faudra. Le *secret* en apiculture, c'est de savoir tout faire au moment nécessaire, de laisser les abeilles le plus tranquilles possible et de les conduire comme il leur convient le mieux, c'est-à-dire *selon leur instinct et leurs habitudes naturelles*. *Aidez la nature, mais ne la contrariez pas*. E. DRORY (Vienne, Autriche).

L'activité d'une ruche orpheline qui n'a plus les moyens de se procurer une nouvelle reine, cesse peu à peu. Dans les premiers temps les abeilles emmagasinent encore du miel, mais guère de pollen, et perdent à la longue tout goût au travail. Il est évident qu'un tel état de chose nuit grandement à la récolte. Une ruche au contraire qui a une jeune reine non fécondée ou qui dispose encore d'œufs et de jeune couvain pour s'en élever une, exploite de son mieux les miellées qui lui sont offertes par la nature. DENNLER (Alsace).

D'après ce qui a été dit dans le dernier *Bulletin*, cette question vise tout particulièrement ma méthode d'essaimage. C'est à ce point de vue seulement que je l'envisage.

Toute opération quelle qu'elle soit : greffage de couvain, enlèvement de mère, transvasement, etc., etc., cause toujours à la ruche une certaine perturbation qui ralentit momentanément son activité d'une manière plus ou moins appréciable. Cette vérité, pour le dire en passant, impose au praticien l'obligation d'être sobre dans ses manipulations ; il doit les restreindre dans les limites du strict nécessaire.

Le ralentissement passager qui se manifeste dans l'essaimage anticipé disparaissait dès le lendemain, aussitôt après que les abeilles sont rassurées sur leur situation par la mesure de sauveté qu'elles ont prise.

Il est certain que si l'on compare l'activité fébrile de l'essaim à celle de la souche qui l'a produit, on remarquera une différence sensible ; mais cette différence s'étend à toutes les ruches de l'apier, essaimées ou non. C'est que le propre de l'essaimage est de donner à la colonie nouvelle une puissance d'action supérieure, en raison des besoins spéciaux qui lui incombent.

Il n'y a pas de raison sérieuse pour attacher à un ralentissement passager, plus apparent que réel, une *importance qu'il n'a pas...*, car le point capi-

tal qu'il faut considérer en pratique, c'est le rendement ; or, dans toutes les expérimentations comparatives que j'ai faites, le résultat a toujours été favorable à la pratique de l'essaimage. VIGNOLE (Aube, France).

Je crois que le mot « la reine est l'âme de la colonie » est applicable à ce cas-ci aussi bien qu'à tant d'autres. Voyons !

Supposons deux colonies de force égale, possédant chacune sa mère fécondée et vigoureuse. On est à la veille de la meilleure miellée de la localité, qu'il faut donc tâcher d'exploiter le mieux possible.

Les deux ruches sont, paraît-il, assez spacieuses pour que couvain et miel ne soient pas obligés de s'y disputer la place.

Vous souvenant d'avoir lu, ou entendu dire, que la suspension de la ponte pendant la grande miellée contribue à augmenter le produit d'une ruche, vous éliminez les deux mères dans le double but d'augmenter, pendant la miellée, le nombre des abeilles butineuses en raison de la diminution de celui des nourrices, et de trouver au bout de trois semaines les rayons complètement débarrassés du couvain et par conséquent se prêtant mieux à être vidés par le mello-extracteur.

Au bout de onze ou douze jours les deux ruches possèdent — de règle — chacune une nouvelle reine venant d'éclore, et, cinq ou six jours plus tard, vos deux reines vierges sont à la veille de leurs sorties nuptiales, ces sorties fatales d'où dépend leur sort et celui de toute leur famille.

Pendant ces 16 à 17 jours, vous n'avez point perdu de vue vos deux colonies qui — quoique n'ayant pas travaillé, après leur orphelinage, avec la même ardeur que les ruches possédant leur mère fécondée — ont cependant ramassé au moins autant de miel que les autres ; et vous n'êtes pas embarrassé d'en trouver l'explication : il y a eu dans les ruches rendues orphelines, grâce à la cessation de la ponte, augmentation des forces productives et diminution des bouches ne faisant que consommer ; d'où il vous semble pouvoir au moins tirer cette conclusion que si l'on a des ruchées avec des mères ayant fait leur temps, l'époque de la grande miellée est un moment propice pour les renouveler.

Laissons là un instant cette question et continuons nos observations.

Cinq ou six jours après, par un temps magnifique, vous allez voir vos abeilles. Vous vous arrêtez un instant devant les deux ruches en question et vous trouvez à votre grand étonnement que tandis qu'une des deux colonies travaille avec une activité fébrile, l'autre est tout à fait sans énergie ; elle se montre même découragée, consternée : C'est qu'elle se sent perdue. Sa jeune reine, qui était son unique ressource, a eu le malheur de sortir pour ne plus revenir, tandis que l'autre a eu le bonheur de regagner sa ruche et elle vient de commencer sa ponte. Conclusion :

1° En rendant ses ruchées orphelines dans le but d'en augmenter le produit, on s'expose à avoir un certain nombre de nouvelles mères perdues et par conséquent autant de ruches à supprimer.

2° Si une ruche, ayant été orpheline pendant la grande miellée, réussit effectivement à emmagasiner plus de miel que d'autres ruches ayant conservé leurs reines, cet avantage est tout à fait illusoire, car la ruche ayant

donné un résultat apparemment supérieur s'est épuisée : elle a donné un résultat momentané aux dépens de son avenir, car la suspension de la ponte pendant trois semaines l'a rendue impuissante à exploiter une nouvelle miellée s'il y en a encore ; et si l'on est à la fin de la campagne, ce n'est point une ruche à conserver, parce qu'elle manque de jeunes abeilles pour le printemps suivant.

3° La présence d'une mère fécondée (surtout d'une jeune mère, bonne pondeuse) et de beaucoup de jeune couvain stimule l'activité des abeilles.

4° L'activité ne fait que subir un peu de ralentissement si la colonie devenue ou rendue orpheline possède le moyen de se procurer une nouvelle mère.

5° Une famille orpheline et manquant de tout moyen de se reconstituer laisse tomber les bras, elle n'est plus rien. A. MONA (Tessin, Suisse).

---

## LES CARNIOLIENNES

Les abeilles de la Carniole sont connues pour leur grande douceur. Ce n'est que rarement qu'elles se montrent sensibles aux manipulations et il suffit de très peu de fumée pour les maîtriser. On pourrait croire qu'elles manquent de qualités saillantes, mais, d'autre part, elles montrent des particularités qui leur sont spéciales et qui sont accompagnées de marques distinctives, aussi ont-elles tout autant de titres que les autres abeilles d'Europe à être considérées comme une race fixée.

La reine carniolienne de choix, prise comme type, a un abdomen couleur cuivre foncé ou tirant sur le bronze, un corselet couvert d'un duvet gris épais, des ailes grandes et fortes et le corps grand et gros. Les reines carnioliennes sont en moyenne plus grandes que celles d'aucune autre race et ont surtout l'abdomen développé. Quelques-unes sont tout à fait foncées et deviennent même avec l'âge d'un jais brillant. Ces reines, bien que ressemblant elles-mêmes à des reines de la race commune, produisent des abeilles qui ne sont nullement inférieures aux autres carnioliennes. On rencontre aussi occasionnellement des reines carnioliennes aussi jaunes que des italiennes. Elles produisent néanmoins des ouvrières et des mâles qui sont franchement carnioliens. Dans toutes les parties de la Carniole on rencontre des reines produisant des abeilles dont le premier segment de l'abdomen est d'un rouge tirant sur la rouille et on les trouve aussi fréquemment dans la progéniture des reines les plus prolifiques que dans les degrés inférieurs. Cependant les variations de couleur et de caractère sont moindres chez les Carnioliennes dans leur pays que chez les Italiennes en

Italie. On ne trouve pas d'ouvrières jaunes en Carniole, tandis qu'en Italie il existe des abeilles noires et qui sont indigènes et non importées. La grandeur remarquable et la couleur généralement bronzée des reines carnioliennes, qui contrastent avec la teinte grise de leur progéniture, permettent de les découvrir aisément sur les rayons. Elles sont excessivement prolifiques et c'est ce qui constitue l'une des plus importantes qualités de cette race.

Les mâles sont de véritables jaquettes grises (*gray-coats*), de gros et solides gaillards à ailes particulièrement grandes.

Les ouvrières sont d'un gris argenté avec de gros corps et de puissantes ailes. L'épais duvet de l'abdomen est disposé en bandes de couleur claire et, comme le fond du corps de l'abeille est marron foncé, ces bandes ressortent d'une façon distincte. Voici quelles sont les qualités des Carnioliennes: 1° la race est prolifique et bien fixée; 2° les ouvrières sont plus douces que toutes les autres abeilles; 3° elles se soumettent plus facilement que les autres abeilles, moyennant une petite dose de fumée; 4° elles excellent dans la construction des rayons et leurs rayons operculés sont d'un blanc de neige; 5° elles récoltent très peu de propolis(1); 6° les colonies à l'état normal défendent vigoureusement leurs ruches; les ouvrières sont les plus grandes abeilles de l'espèce *Apis mellifica* et leur force individuelle est plus grande que celle d'aucune autre abeille mellifique; 7° les Carnioliennes se groupent d'une façon très compacte et tranquille et hivernent remarquablement bien; 8° les reines, les ouvrières et les mâles sont plus beaux que ceux de la race commune.

Leurs défauts, autant que j'en ai pu juger, sont: 1° lorsqu'elles sont rendues orphelines, elles sont plongées dans une grande excitation et négligent d'abord de bien défendre leur ruche; 2° elles sont légèrement plus enclines que les Italiennes à piller pendant une disette de miellée, quoique bien moins incommodes sous ce rapport que les abeilles noires ou les Italiennes croisées avec les noires.

On pourrait être tenté de mettre en avant comme un grave défaut la disposition que les Carnioliennes montrent souvent de jeter de nombreux essaims. Je crois que, dans toutes les races, cette disposition tient presque entièrement à la fécondité des reines et augmente en proportion de cette fécondité. La fécondité des reines est la pierre angulaire de l'apiculture. L'essaimage est le dérivatif de la Nature pour l'excédant de population de la colonie et l'apiculteur n'a qu'à diriger cette force. Celui qui ne sait pas le faire ne possède pas son métier à fond. Par conséquent, cette disposition, qui semble être un défaut aux

(1) En général, à la montagne, les ruches contiennent moins de propolis qu'en plaine.

yeux de quelques-uns, découle de l'une des qualités les plus indispensables, la fécondité des reines, qui est inscrite en tête des bons points énumérés ci-dessus.

Une objection présentée par des gens qui prétendent avoir quelque notion de l'apiculture et même s'y connaître en fait de races étrangères, c'est « qu'ils ne peuvent pas distinguer les Carnioliennes des autres races ». Ceux-là s'apercevront qu'il leur reste quelque chose à apprendre. Citons, en attendant, le témoignage d'un honorable collègue. Le Rév. E.-T. Abbott dit dans *Busy Bee*, St-Joseph, Missouri: « Pour ce qui est de la beauté, nous trouvons les Carnioliennes à la hauteur de toutes les races jaunes. Beaucoup de gens ont écrit que seul un expert pouvait les distinguer des abeilles noires. Cela n'est pas juste pour celles que nous avons vues. Il y a presque autant de différence entre elles et les noires qu'il y en a entre celles-ci et les Italiennes, et nous croyons qu'un enfant de douze ans le verra dès qu'on attirera son attention là-dessus. »

Même si cette objection était soutenable, le défaut ne pourrait être tenu pour bien grave. La couleur est une question tout à fait secondaire comparée aux qualités et pour ce qui est de ces dernières, je suis pleinement convaincu que les Carnioliennes sont supérieures à toutes les autres races européennes. FRANK BENTON (*Bees*).

—\*—

## LE DÉSOPERCULATEUR ZORZI ET LE MOULE A CIRE GAUFRÉE GUAZZONI

Il a été fait mention dans le *Bulletin* de novembre 1885, page 247, d'une machine à désoperculer les rayons, exposée à Milan par le comte R. Zorzi, de Bologne. Nous pouvons aujourd'hui en donner le dessin ainsi que la description que nous tenons de l'inventeur lui-même :

Un châssis, placé à peu près verticalement, est destiné à recevoir le rayon. Le châssis est muni de chaque côté, en bas, de deux tiges en forme de crémaillères qui engrènent avec deux pignons fixés dans l'axe de la roue motrice située à droite, de sorte qu'en faisant tourner celle-ci on abaisse ou élève le châssis.

Au-dessus de la roue motrice et mis en mouvement par elle au moyen d'une poulie et d'une courroie de transmission, se trouve un autre axe portant un excentrique. Une grande lame, glissant horizontalement le long d'une tringle fixée à deux petits verrous mobiles, forme le couteau, auquel est imprimé un mouvement oscillatoire par l'excentrique placé dessous.

Aux deux petits verrous sont fixés deux bras de levier réunis en bas par une tige ou manivelle en fer au moyen de laquelle on peut rapprocher ou éloigner le couteau du rayon et le régler ainsi à volonté.

Une auge placée sous le couteau reçoit les opercules, tandis qu'une autre placée à la base du porte-cadre reçoit les égouttures. A gauche se trouve une troisième petite auge pour l'eau et l'éponge.

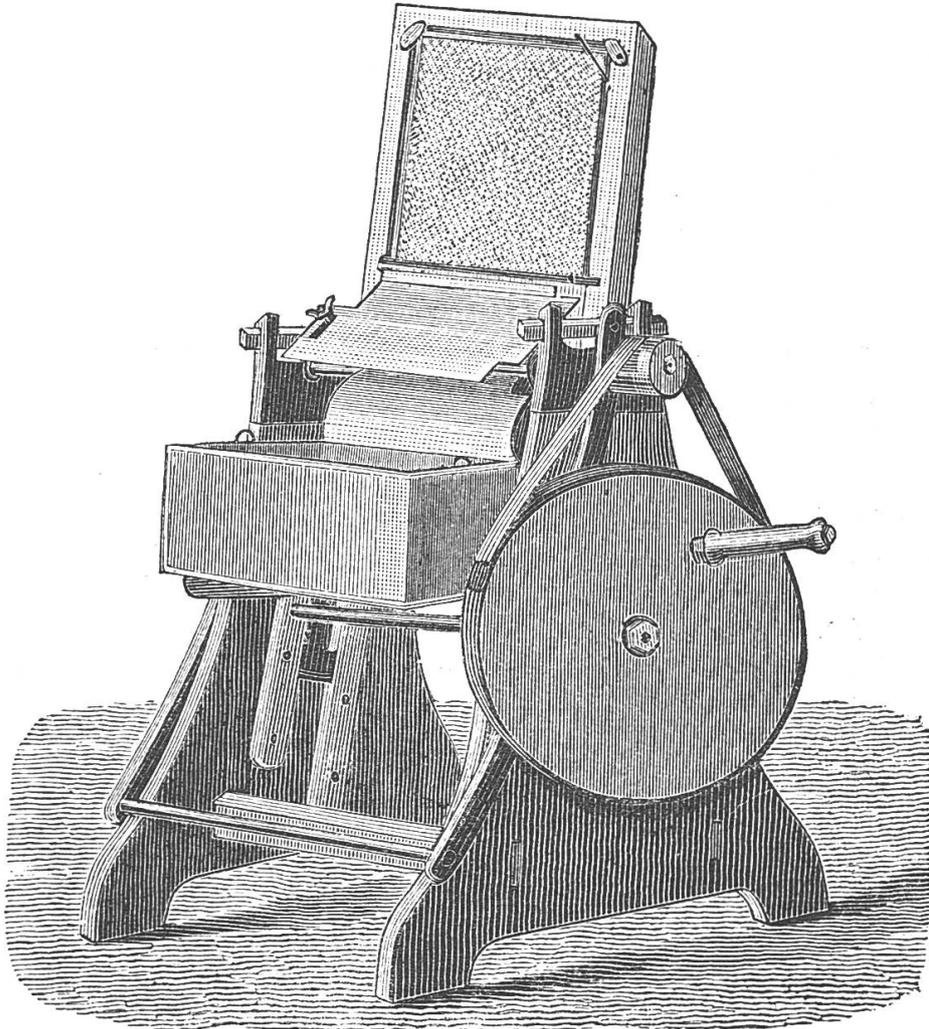


Fig. 2. - Désoperculateur Zorzi.

Le tout est fixé sur un pied en bois, formé de deux montants de forme triangulaire reliés par trois traverses.

Lorsqu'on a placé le rayon sur le porte-cadre, on règle le couteau au moyen de la manivelle en le rapprochant au point voulu; on fait tourner rapidement la roue motrice et, tandis que le rayon descend, le couteau, par son mouvement de va-et-vient, le désopercule en deux secondes.

Cela fait, on écarte légèrement le couteau et en tournant en sens inverse on fait remonter le rayon, afin de pouvoir le retourner ou le remplacer par un autre.

A chaque nouvelle opération il est absolument nécessaire de nettoyer la lame en enlevant au moyen d'une éponge ou d'un chiffon humecté d'eau le miel qui y adhère.

Avec ce désoperculateur, on a l'avantage de régler la surface des

rayons vides; on obtient ainsi dans la ruche entre les rayons une distance parfaite, que les abeilles conservent scrupuleusement au dire de l'inventeur. Cette machine coûte 80 francs.

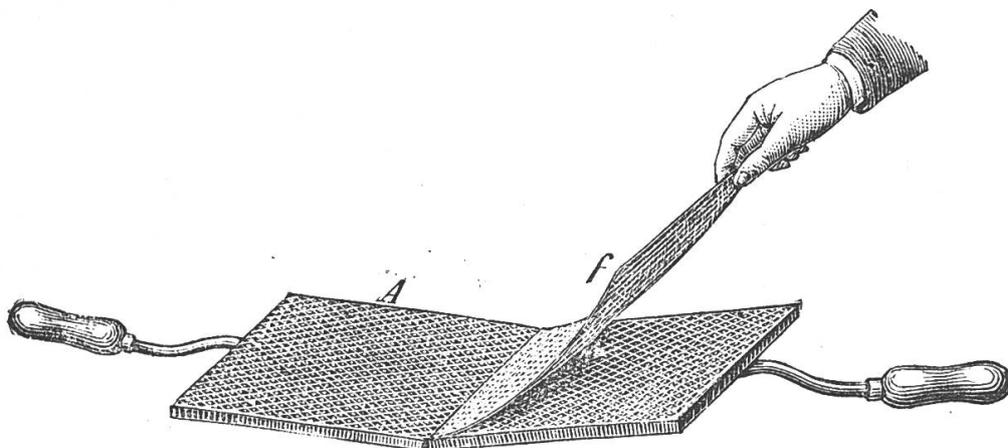


Fig. 3. - Gaufrier Guazzoni.

Le *Bulletin* a également donné, en novembre dernier, la description du moule à fabriquer la cire gaufrée<sup>2</sup> de M. l'ingénieur Guazzoni (voir aux annonces). La figure 3 nous dispense de

décrire de nouveau l'appareil en question, mais depuis que l'inventeur en fait usage, il a trouvé une simplification importante dans la manière de s'en servir.

Comme on le voit par la figure 4, il plongeait le moule dans un bain de cire; mais cela nécessitait une grande chaudière et une quantité considérable de cire, ce qui ne mettait pas cette fabrication à la portée des petits apiculteurs.

Voici le procédé plus simple qui lui a réussi :

Sous l'une des plaques du moule entr'ouvert, on place un plateau de bois ou cabaret à bords évasés, préalablement humecté d'eau.

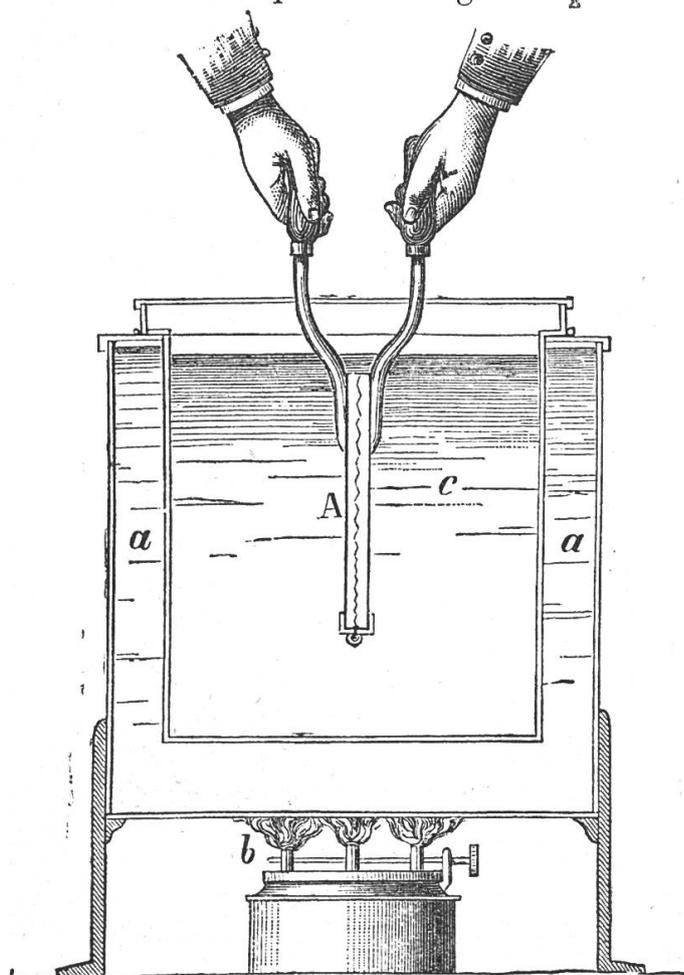


Fig. 4. - Immersion du gaufrier dans la cire.

La cire est fondue au bain-marie dans une petite casserole placée dans de l'eau contenue dans une casserole plus grande. On en verse directement la valeur de quelques cuillerées sur la plaque, préalablement enduite ainsi que sa pareille de miel étendu d'eau, et immédiatement on abaisse l'autre plaque pour comprimer la cire. L'excédant de cire sort et se répand sur les bords humides du plateau, dont on la détache facilement.



## TRAVAUX DÉFENSIFS DES ABEILLES

*contre le sphinx atropos. — Couvain élevé en hiver et avorté.*

A l'Editeur du *Bulletin*,

Au commencement de l'hiver, nos amies Mlles D. R. m'ont dit que leurs ruches (elles en ont une dizaine en paille) avaient presque toutes fait des bâtisses de cire pour boucher les entrées et ne laisser que de tout petits passages. Je les priai de les enlever et de me les apporter, ce qu'elles ont bien voulu faire. Voici les dites bâtisses à titre de curiosité. L'épaisseur et la structure de ces plaques est bien curieuse, de même que la couleur de la cire. Je regrette de ne pas les avoir vues sur place.

Le 12 de ce mois, faisant une visite au rucher, j'ai vu à une de mes ruches des abeilles mortes obstruant l'entrée. Je les ai enlevées et en allant un peu profond j'ai amené cinq à huit couvains parfaitement formés; on voyait la trompe, les ailes, les pattes d'abeilles ouvrières et d'un fauxbourdon parfaitement reconnaissables. Cela m'a très étonné, vu que j'ai mis mes ruches peu à l'abri du froid, et cela me surprend de voir du couvain déjà aussi développé.

Malgré la théorie, je n'attendrai pas le printemps pour visiter cette ruche à fond. Chat échaudé craint l'eau froide. Le couvain avait l'air fort bien conservé du reste et ne répandait aucune mauvaise odeur.

Agréez, etc.

H. BAUVERD.

Genève, 27 janvier 1886.

Les bâtisses en question sont un composé de cire et de propolis; nous les avons envoyées à M. le Dr de Planta, qui a l'extrême obligation d'en faire l'analyse et nous promet un rapport.

Quant au couvain trouvé sur un plateau, c'est peut-être justement parce que les ruches de notre collègue ne sont pas à parois doubles que ce couvain n'a pas abouti; l'élevage a pu commencer par une température relativement douce, puis le thermomètre ayant baissé, les abeilles, mal garanties contre les variations extérieures, n'auront pu maintenir au dedans une chaleur suffisante à l'endroit où se trouvaient les nymphes en question. C'est une simple supposition, bien entendu, inspirée peut-être par notre défiance des ruches non doublées.



## COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES

### EAU PHÉNIQUÉE CONTRE LE PILLAGE

Si j'ai bonne mémoire, il me semble avoir lu dans le *Bulletin* qu'un moyen d'empêcher le pillage était de répandre sur le plateau de la ruche pillée de l'eau phéniquée à un degré non indiqué (*Bulletin* 1885, p. 196).

Avant de lire cette communication j'avais déjà employé le moyen.

En effet, j'ai eu trois fois l'occasion d'observer le pillage, une fois entr'autres en 1885, dans des proportions inusitées; les abeilles d'une dizaine de ruches voisines s'étaient précipitées sur une ruche isolée dans mon jardin et c'était par nuages épais qu'elles enveloppaient cette ruche. Aussitôt je préparai de l'eau phéniquée (une cuillerée à café pour un litre d'eau, bien agiter) et j'en arrosai le plateau. *Immédiatement* le pillage cessa. Les pillardes qui se trouvaient dans la ruche rebroussèrent chemin à la sortie, celles qui se disposaient à entrer se retiraient vivement et ne revenaient plus.

Au bout d'un quart d'heure tout rentrait dans l'ordre. Si l'on craint pour le lendemain on n'a qu'à recommencer et tout sera bien fini.

LEMAITRE, méd.-vétérinaire.

St-Florentin (Yonne), 1<sup>er</sup> février 1886.

### GUÉRISON DE LA LOQUE PAR LE CAMPHRE MÉTHODE OSSIPOW

A l'Editeur du *Bulletin*,

Vous vous souvenez peut-être que vous m'avez envoyé dans le courant de l'année dernière deux fioles de phénol absolu pour le traitement de quelques ruches atteintes de la loque. Je dois dire que ce traitement par le phénol est resté sans résultat, si ce n'est peut-être d'empêcher que la maladie ne prît une trop grande extension. Cependant j'avais pris toutes les précautions indiquées par M. Cheshire: pour être certain que le sirop médicamenteux soit distribué aux larves et non absorbé par les abeilles je versais ce sirop directement dans les cadres autour du couvain et à chaque nouvelle distribution je voyais que le remède avait été pris; mais malgré cela je voyais que l'état de mes malades tendait plutôt à empirer.

Sur ces entrefaites la récolte arriva, les abeilles commençaient à apporter du miel et je dus cesser les distributions de sirop.

J'essayai alors un autre remède qui m'avait été conseillé par un pharmacien, M. Brun. Je lui avais parlé de fumigations à l'acide salicylique et de pulvérisations au phénol. Il me dit qu'il y avait un nouvel agent, le *sulfo-carbol*, qui tout en étant plus énergique que l'acide salicylique ou le phénol n'était pas un toxique et pouvait être employé à plus forte dose sans nuire au couvain.

Je fis donc quelques pulvérisations au sulfo-carbol tant sur les abeilles et le couvain que sur le miel qui se trouvait alors dans quelques cadres,

Quelques jours plus tard les ruches étaient tellement pleines qu'il devenait très difficile de continuer ces pulvérisations ; je me décidai donc à employer un remède que j'avais vu sur le *Bulletin*. Je pris quelques morceaux de camphre que je mis dans de petits sachets de toile, lesquels furent placés sous les cadres de couvain, et je ne m'occupai plus de ces ruches.

Lorsque je les rouvris, après la récolte, je ne vis plus aucune trace de maladie ; les cadres avaient été nettoyés et tout le couvain était parfaitement sain. Je crois que c'est au camphre que je dois ce résultat.

Maintenant, monsieur, je voudrais vous poser une question en terminant.

Une partie du miel que j'ai récolté, bien mûr, est encore liquide ; à quoi peut-on attribuer cela, est-ce aux pulvérisations de sulfo-carbol ?

Dardagny (Genève), 8 février 1886.

JULES RAMU.

Nous sommes incapables de répondre ; peut-être un lecteur chimiste pourra-t-il le faire.

---

## RUCHES EN PAILLE A HAUSSES

*avec greniers à rayons mobiles.*

Je lis toujours le *Bulletin* avec grand intérêt et, cependant, je ne suis pas encore un converti au mobilisme. La variété de ses ruches et de ses accessoires effrayera encore longtemps. Et puis, quel travail si vous comptez plusieurs centaines de ruches. Un de mes amis en exploite 1200. N'allez pas croire que nous rejetions rien de parti pris, et nous suivons très attentivement les manières de faire que sanctionne la pratique. Notre modèle est en paille de 39 cm. dans œuvre, forme ronde indiquée par l'abeille elle-même, à rayons (non à cadres) mobiles. Chambre à couvain susceptible d'être agrandie, et ayant toujours au moins 26 cm. de hauteur sur 39 cm. et puis là-dessus, au moment de la récolte, greniers à rayons mobiles garnis ou amorcés selon la richesse de l'apiculteur. Si nous avons disette de rayons secs, nous avons recours au rayon gaufré.

Avec cela, pratique de l'essaimage artificiel. Rien n'est laissé au hasard, mais nous nous évitons de nous substituer à l'abeille, qui travaillera toujours mieux que nous. Et nous avons eu du miel cette année 1885 comme nous en souhaitons en 1886 ; et chaque année nous avons belle récolte, supérieure de beaucoup en quantité et en qualité à la récolte obtenue à côté de nous, dans les incommodes et trop petits paniers à mouches du pays.

Machault par Héricy (Seine-et-Marne), 26 janvier 1886.

FOURNIER, curé.

Nous supposons que les rayons des corps-de-ruche ne sont mobiles que *relativement*, car dans un panier rond, même en supposant que les rayons soient suspendus à des barres transversales, il reste toujours, pour les sortir, à les détacher des parois latérales. Puis il ne peut guère y avoir par ruche que deux rayons de longueur-pareille, l'échange des rayons serait donc très limité.

---

## L'APICULTURE DANS L'ALLIER

N'importe où l'on se dirige, partout on rencontre quelques ruches plus ou moins bien installées et entretenues. Les propriétaires les négligent, parce que, disent-ils, elles ne rapportent qu'un maigre bénéfice : aussi leur nombre est beaucoup moins grand qu'autrefois. Leur non-réussite ne peut être attribuée qu'aux mauvaises conditions dans lesquelles elles se trouvent, ruches en paille, d'une seule pièce, petites et mal confectionnées. Les essaims qui en sortent sont inévitablement nombreux et petits ; les premiers venus ont peine à se nourrir et les autres meurent de misère. Tout ce qu'on se contente de faire, c'est de ramasser l'essaim sur la branche, de le loger et de le couvrir d'un chaperon de paille ; puis le voilà abandonné jusqu'en mars, époque où l'on vient cueillir miel et cire, si toutefois il y en a, ne laissant aux pauvres abeilles que la partie occupée par le couvain.

Peut-on avoir d'énormes récoltes avec ce genre de soins ! Mais on n'est pas difficile ; lorsqu'on récolte quinze livres de miel dans trois ruches on s'en réjouit.

L'outillage est aussi primitif que les ruches : un couteau, sorte de loquet recourbé par un bout et redressé à l'autre ; celui-ci sert de ciseau pour décoller la ruche et celui-là pour couper la brèche. L'enfumeur n'est pas connu, et le masque est un crible fixé à un sac ; ajoutez à cela une paire de mitaines d'un maître d'escrime et vous aurez une idée de la manière dont s'affublent nos cultivateurs pour aller affamer nos industrieuses abeilles. Ces dernières, à la vue de fantômes bardés et enveloppés de ligatures aux jambes, à la ceinture et aux bras, se ruent sur l'ennemi et lui livrent un combat désespéré. C'est là le tableau de notre vieille apiculture qui disparaîtra je ne sais quand !

Je conserve pourtant un espoir ; car les ruches à cadres mobiles sont déjà connues dans le pays. Je connais quelques bons curés qui les ont essayées et leur exemple fera des adeptes, si l'essai a du succès. Plusieurs écoles ont adopté les mêmes ruches, entre autres le Directeur des frères de Marcillat, mobiliste de vieille date. Le grand séminaire de Moulins a aussi le nouveau système et un outillage assez complet ; on y emploie la cire gaufrée, récente installation faite en vue de donner du goût à MM. les abbés qui, plus tard dans les paroisses, se feront les champions des idées nouvelles en fait d'apiculture.

Un intelligent agriculteur de St-Menoux, M. Soucachet, a un rucher en bonne voie de formation, systèmes Dadant et Layens ; il sera mené à bonne fin si les ressources mellifères de la contrée favorisent l'entreprise du propriétaire.

Je propage la ruche à cadres mobiles autant que mes occupations me le permettent, mais comme mon temps ne m'appartient pas, j'en suis réduit à faire des souhaits ; toutefois sur le modèle que j'ai prêté, quelques cultivateurs en confectionnent et se préparent à mettre de côté le paillason. Pour ce qui me concerne, j'ai de bonne heure construit des ruches uniformes à parois doubles, système Sagot agrandi, de manière à avoir quinze cadres.

Mon outillage est assez complet, mon extracteur magnifique.... Je jouis de mon travail, puisque je récolte environ trente livres de miel par ruche malgré le peu de ressources mellifères du voisinage.

Les environs de Moulins ne sont pas propices pour de riches récoltes en

miel ; cependant il existe des positions favorables où certainement un rucher réussirait sous la conduite d'un ouvrier intelligent.

Je résume : dans le Bourbonnais les anciennes ruches y dominant , elles sont mal conduites et partant elles ne rapportent rien. Les ruches à cadres apparaissent, mais les difficultés d'installation et de transvasement arrêtent leur propagation. Il nous faudrait un homme qui voulut faire quelques opérations en présence des hésitants et peut-être que le jour où le cultivateur verrait de beaux rayons de miel bien encadrés, il ne craindrait plus la dépense , ni d'adopter le nouveau système de ruche. Le transvasement , vrai pont aux ânes pour la plupart, fait devant eux ne les effrayerait plus. Plusieurs bons agriculteurs ont demandé mon concours et malgré mon bon vouloir je n'ai pu répondre à leurs pressantes sollicitations, ce qui m'a fait regretter de n'avoir pas initié quelqu'un pour répondre et satisfaire les désirs justifiés des solliciteurs. Au printemps prochain je compte avoir trouvé quelqu'un qui voudra et pourra rendre des services aux éleveurs d'abeilles. Son dévouement, secondé par votre excellent *Bulletin*, fera faire un pas de plus vers l'adoption des cadres mobiles et un jour viendra où l'on ne verra plus un seul chaperon de paille.

Moulins (Allier).

Frère ISACE.

---

## NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

*L. Mottaz*, Bressonnaz (Vaud), 24 janvier. — A la fin de novembre, j'ai déménagé mes vingt ruches et mon rucher des Monts de Corsier ici et cela sans trop de dégât : un certain nombre d'abeilles mortes vers la grille d'entrée de quelques ruches et deux rayons détachés dans un essaim.

*Delainaud*, Giron (Ain), 25 janvier. — Je puis me féliciter des résultats obtenus par la suppression de l'essaimage et l'emploi des rayons gaufrés. Pour moi ces deux points sont très importants, étant donnée l'altitude élevée à laquelle nous sommes placés.

*Th. Baffert*, Lusigny (Isère), 28 janvier. — La plus longue réclusion de mes abeilles, pendant cet hiver, a été d'environ trois semaines. Le 25 courant, première sortie depuis le 4, je n'ai vu de nombreuses mortes devant aucune ruche. Les sorties, dans ces intervalles, permettaient aux abeilles de respirer le bon air et de se vider, et elles ne mangent pas comme quand, dans un hiver doux, elles sortent plus souvent. Mes abeilles me paraissent donc se bien porter.

*L.-E. Briod*, Forel (Vaud), 1<sup>er</sup> février. — J'ai commencé le système à cadres mobiles l'année dernière, avec quatre ruches Dadant peuplées par des essaims naturels sortis de vieilles petites ruches en paille. Ces quatre essaims ont bâti sur feuilles gaufrées dix rayons chacun et ont récolté plus que leurs provisions d'hiver à la première récolte, car la seconde a manqué.

Je n'ai pas récolté beaucoup de miel de mes quatre ruches en paille, mais j'ai eu huit essaims dont j'ai dû loger quatre dans des ruches en paille, que je pense transvaser, ainsi que les mères-ruches, dans des ruches à cadres.

*P.-M. Somme*, Retonfey (Lorraine), 5 février. — Autant qu'on en peut juger aujourd'hui, l'hivernage se fait bien dans notre pays de Metz.

*C. Regnier*, Saarlouis (Prusse-Rhénane), 6 février. — J'ai reçu les *Bulletins* et y ai enfin trouvé ce que je cherche depuis longtemps, une ruche qui me permette d'avoir à temps de fortes populations pour pouvoir tirer parti

de nos grandes miellées du printemps ; car , en ce qui concerne ces dernières , je suis justement dans le même cas que la plupart des apiculteurs de votre pays. La fenaison passée , mes abeilles ne trouvent plus rien. Et cependant cette courte quinzaine du commencement de juin , pendant laquelle la miellée est dans son plein, m'a déjà donné de belles récoltes. La saison de 1885 m'a rapporté , avec 30 ruches , 500 kilog. de miel blanc et j'ai mis en hivernage 45 bonnes ruchées. Mais, hélas ! au prix de quel travail ai-je obtenu ce résultat ! A la sueur de mon front, à la lettre. Nos petits cadres allemands, *Normalmaas* (mesure officielle, Réd.), ne permettent que difficilement d'agrandir la population au gré de nos désirs et lorsque la grande miellée survient, où alors le miel trouvera-t-il place ? J'ai été obligé, l'an dernier , de prendre le miel à cinq et même six reprises pendant la période du 1<sup>er</sup> au 15 juin. Jugez de mon travail, de sortir de chaque ruche les cadres à miel, de les mettre sur le chevalet (ruches à plafond fixe, Réd.) et de les rentrer ensuite.

J'espère bien que la Dadant me facilitera de beaucoup la besogne. J'avais fait venir cet hiver 20 ruches vides du système anglais pour les peupler pendant la saison prochaine ; je n'en utiliserai que 10 et remplaceraï les autres par 10 ruches Dadant. De la sorte je serai en état de juger de la différence de rendement entre les grandes ruches et les petites.

*Rullier*, Bellentre (Savoie), 7 février. — Malgré le mauvais mois de mai, et la grande sécheresse de l'été , j'ai pu récolter sur neuf ruches 130 kg. d'un beau miel que je vends 2 fr. 25 le k. et 40 boîtes à sections qui ont été vendues déjà en juillet à raison de 2 fr. 50 chacune. Si j'avais donné un peu plus de sirop ou des plaques en avril et mai , j'aurais obtenu certainement un plus joli résultat, mais je suis déjà content. A partir de ce printemps, je veux que toutes mes ruches possèdent le nourrisseur Fusay, et je n'économiserai plus le sirop comme nourriture spéculative.

J'ai demandé au mois de juin dernier une reine carniolienne à M. Ambroziç , je l'ai reçue en bon état et j'ai parfaitement réussi pour la faire adopter à un essaim naturel le 7 juin ; j'avais eu soin de détruire la reine de cet essaim. Je verrai cette année le résultat que cette race me donnera ; avec les grandes ruches Layens, je pense l'empêcher d'essaimer.

Une société d'apiculteurs s'est formée dans mon canton , ses premiers membres ont été au nombre de douze ; depuis lors le nombre a déjà presque doublé et je suis persuadé qu'il continuera à s'accroître.

Possédant actuellement quelques notions en apiculture, grâce à vos conseils particuliers et à ceux de votre excellent *Bulletin* , que je m'efforce de faire connaître , je commence à me sentir capable de diriger un rucher , et pour ce motif les membres de notre jeune société m'ont à l'unanimité nommé leur président.

En 1882, au concours du comice agricole de mon arrondissement, une médaille de vermeil m'a été décernée pour l'introduction des ruches Layens et Dadant , du grand extracteur et de divers autres articles , le tout fourni par M. Pierre de Siebenthal. A l'automne dernier le même comice m'a encore accordé une médaille d'argent pour divers nouveaux instruments que j'ai présentés , entre autres pour une ruchette destinée à élever des reines et pour les boîtes à sections.

Notre miel coulé et en sections a également obtenu une médaille d'argent.

Je me prépare maintenant à prendre part au grand concours régional qui aura lieu à Chambéry au mois de juin prochain.

**M. J.-B. Leriche**, auteur des **Etudes et Notes sur l'Apiculture française**, de **L'Apiculture et l'Hydromel**, de **L'Eau-de-vie de Miel et la Distillation apicole**, demeure, dep. le 1<sup>er</sup> janvier, à Lamotte-en-Santerre, pr Marcelcave (Somme, France).

**RUCHES, EXTRACTEURS, SECTIONS, ETC.**  
**Fabrique de P. von Siebenthal, apic., Aigle, Suisse.**  
 Voir annonce détaillée de janvier, envoi du prix-courant sur demande.

**ABEILLES ITALIENNES**  
**PRIX-COURANT de l'année 1886 (compris l'emballage),**  
 DE L'ÉTABLISSEMENT APICOLE  
**tenu par MAZZOLENI BERNARDO, à Camorino,**  
 près Bellinzona (Suisse italienne).  
**Diplôme Colmar 1885.**

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 1½ kilog. —	—	23.—	20.—	17.—	16.—	10.—	
de 1 kilog. —	—	20.—	17.—	14.—	13.—	8.—	
de ½ kilog. —	17.—	15.—	13.—	11.—	9.—	6.—	

Frais de tranport à la charge de l'acheteur. Emballage garanti. Payement anticipé.

## A VENDRE

**Machine à fondation**, cellules profondes, larg. des rouleaux 30 ¼ cm.  
**Scie circulaire américaine**, bâti en fonte à manivelle, pouvant scier 300 pieds courants à l'heure; diamètre de la scie 20 cm. Estimée 150 fr.  
**Scie circulaire**, bâti en fonte et bois, à pédale; très bonne pour débiter cadres et feuillures; diamètre de la scie 14 cm. Estimée 100 fr.  
 S'adresser à M. Hernoud, 63, rue Vaugueux, Caen (Calvados, Franco).

## FEUILLES GAUFRÉES

en cire d'abeilles pure et d'une qualité irréprochable offre en deux espèces, savoir :  
 I. Feuilles gaufrées minces, pour cadres de moins de 25 cm. de hauteur, le mètre carré 5 francs.  
 II. Feuilles gaufrées à parois épaisses, pour grands cadres, le kilog. 5 francs.  
 En outre des chandelles pour fixer les feuilles gaufrées, la pièce 20 cent.  
 Altdorf, Uri (Suisse). J.-E. SIEGWART, ing.

## FABRIQUE DE RUCHES

**LOUIS DELAY, BELLEVUE, près GENEVE**

Ruche Dadant, non peinte, fr. 19; peinte, fr. 21.  
 Avec nourrisseur dans le plateau, porte d'entrée et peinte intérieurement fr. 23.  
 Ruche Layens, non peinte, fr. 22; peinte, fr. 24.  
 Avec nourrisseur dans le plateau et peinte intérieurement fr. 25.50.  
 Toute ruche est couverte de tôle peinte; pour ruchers couverts, ruches sans tôle, 1 fr. en moins.  
 Fournitures pour ruches pour les personnes les montant elles-mêmes.

**Installation de ruchers.**

## Instruments d'apiculture.

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

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

# Chez CHARLES ATZENWILER, confiseur,

LONGEMALLE 21 ET CROIX-D'OR 31, A GENÈVE

Sirop et plaques de sucre pour nourrissement.

Plaques avec ou sans farine, de 1 à 20 k., fr. 1.20 le k., au-dessus, fr. 1.15.

## FEUILLES GAUFRÉES : MACHINES AMÉRICAINES J. CASTELLA, à Sommentier (Fribourg, Suisse).

Feuilles ordinaires pour chambre à convain et miel à extraire, livrables aux dimensions voulues, le kilog. fr. 5.50.

Feuilles minces pour miel en rayons propres, pour sections, boîtes, hausses, etc., livrables aux longueurs désirées, largeur maximum 15 cm., le k. fr. 6.50.

Echantillon 20 cent. Emballage et port en sus.

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

La cire d'abeilles fondue est, en gare d'arrivée, acceptée en paiement au prix de fr. 3.20 à fr. 3.60 le kilog., selon épuration.

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

## RAYONS GAUFRÉS DE ROBERT DENIS

de VENDHUILLE, par le Catelet (Aisne, France).

3 kilog. franco en gare d'arrivée 17 fr.; à domicile 25 c. en plus. En port dû. 5 fr. le kilog. à partir de 4 kilog.

## APPAREIL TRÈS SIMPLE

pour fabriquer des feuilles de cire gaufrée sans qu'il soit besoin de préparer à l'avance des feuilles de cire lisses, honoré d'une Médaille d'Or à l'Exposition de Milan.

Avec cet appareil chacun peut faire lui-même instantanément ses feuilles gaufrées à peu de frais et sans aucune peine.

Prix fr. 20, non compris l'emballage, pour plaques de 25 1/2 cm. × 20 cm.; pour plaques plus grandes, 20 c. en plus par cm. carré.

Envoi sur demande d'échantillons de cire gaufrée.

Expédition en tous pays, contre envoi préalable du coût, à l'adresse de

GUAZZONI & FRESCA, à Golasecca, par Somma-Lombardo, Italie.

DÉPÔT GÉNÉRAL DE TOUS LES ARTICLES D'APICULTURE

Mme Vve G. Eberhardt, quincaillier,

11, Place Gutenberg, Strasbourg (Alsace).

**Ruches alsaciennes**, en bois et paille pressée, de 10 à 24 cadres.

**Extracteurs perfectionnés**, à 2 et 4 cadres.

**Rayons gaufrés**, le kilog. fr. 5.65.

Dépôt des presses à rayons de B. Rietsche. — Zinc perforé en toute grandeur.

Couteaux et herses à désoperculer. Tenailles. Pipes. Masques. Voiles. Gants. Smokers. Cages à reines. Bourdonnières. Augettes. Réservoirs à désoperculer. Fourches à rayons. Pulvérisateurs, etc., etc.

Tout envoi est franco jusqu'à la gare frontière.

Sur demande, envoi franco des prix et tarifs détaillés.

Pour toute commande indiquer le bureau de poste et la station de chemin de fer.

## Ruches à cadres mobiles en paille pressée.

SCHNELL, fabricant, à Bouxwiller (Basse-Alsace).

Prix modérés. 1<sup>er</sup> prix à l'Exposition de Colmar 1885. Prix-courants gratuits et franco.