

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 8 (1886)
Heft: 5

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^{me} ANNÉE

N° 5

31 MAI

BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

DIRIGÉE PAR

EDOUARD BERTRAND



NYON (SUISSE)
EDOUARD BERTRAND, ÉDITEUR
1886

SOMMAIRE. CAUSERIE. — SOCIÉTÉ ROMANDE, *Réglement des Sections.* — *Comparaison entre les produits de deux ruchers, G. de Layens.* — *Habitants d'une ruche, Constructions des abeilles, Ch. Dadant.* — *L'Eperon Woiblet.* — *L'apiculture dans l'Oise, la loque et la chaleur, X.* — QUESTIONS RÉPONDUES PAR DES APICULTEURS EXPÉRIMENTÉS. — COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES: *Essaimage provoqué par la ponte de la reine, le sphinx atropos, F. Mieg.* — *L'apiculture en Belgique, L. Marchand.* — *Le Sphinx atropos, Bignens; J. Bridoux.* — *Une visite à Lausanne et à Nyon, Dr A. Dubini.* — NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES. — ANNONCES.

ABEILLES ITALIENNES RACE PURE

chez E. CERESA à Bellinzona (Suisse).

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septemb.	Octob.
Mère	fr. 8	7	6	5 50	4.50	4	3.50
Essaim 1/2 kilog.	» 16	15	13	12.—	9.—	8	6.—
» 1 »	» 22	21	19	18.—	16.—	11	9.—
» 1 1/2 »	» —	—	22	20.—	18.—	12	10.—

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. — Pour de grandes commandes escompte du 10 %.

— Indiquer avec précision l'adresse.

ETABLISSEMENT D'APICULTURE DE LUCIO PAGLIA

à Castel S. Pietro del l'Emilia (Italie),

honoré de nombreuses médailles et de diplômes d'honneur.

Elevage par sélection et vente de mères de pure race italienne aux conditions suivantes:

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septemb.	Octob.
1° Prix par mère en grande vitesse	fr. 8.—	7.50	7.—	6.—	5.—	4.50	3.50
2° Pour l'Amérique et l'Australie, commande de 12 mères a droit à une 13° gratis.	fr. 2.50 en plus par mère.						
3° Une commande de 12 mères a droit à une 13° gratis.							
4° Le paiement doit accompagner la commande.							
5° Les mères mortes en route sont remplacées par d'autres si elles sont renvoyées par la poste.							
6° Toute commande devra être d'au moins 4 mères.							
7° Fourniture de produits, essaims, ruches et de toute espèce d'outillage; prix à traiter de gré à gré selon l'importance des commandes.							

Abeilles Italiennes, Chypriotes et Syriennes.

Maurice Bellot, apic., à Chaource, Aube, France.

Plusieurs médailles. Abeille d'honneur. Objet d'art.

Italiennes pures.	Mai		Juin		Juillet		Août	Sept.-Oct.
	1 au 15.	16 au 31.	1 au 15.	16 au 30.	1 au 15.	16 au 31.		
Mère fécondée fr.	7.50	7.—	6.50	6.—	5.25	4.50	4.—	4.—
Essaim de 1 k. 250	17.50	16.—	15.—	14.—	13.—	12.—	11.—	9.50
de 1 k. 800 à 2 k.	22.50	21.—	19.50	18.—	16.—	14.50	13.—	11.50

Abeilles de Chypre ou de Syrie croisées avec l'Italienne, 2 fr. de plus. Pures 4 fr. en plus de l'Italienne par mère ou essaim. Toutes mères jeunes et bien fécondes. Le tout est envoyé franco d'emballage et de transport dans toute la France. Pour l'étranger je n'expédie franco que les reines et les essaims de 1 kilog. à 1 kilog. 250. Bien indiquer la gare d'arrivée pour les essaims; les reines sont expédiées par la poste. Je reprends les caisses à essaims à 1 et 2 fr. l'une, retour par colis postal de 60 c. d'une grande ou de 2 petites. D'octobre en mars expédition de ruchées entières.

Etablissement d'apiculture. Fabrique de ruches.

J. PAINTARD (élève de M. Fusay),

à BONVARD, près Vandœuvre (Genève).

Ruches de Layens, 26 francs.— Ruches Dadant, 23 francs (Emballage compris).
Ouvrage solide et soigné. Prompte livraison.

BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

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

TOME VIII

N° 5

MAI 1886

CAUSERIE

Le cours donné à Nyon a été particulièrement favorisé par le temps. Sur cinquante personnes inscrites, une trentaine ont assisté aux séances pendant toute la semaine, quatorze n'ont pu être présentes qu'une partie du temps et six ont été empêchées de venir. Six des assistants étaient venus de France (H^{te}-Savoie, Ain, Saône-et-Loire et Cantal); un du canton de Neuchâtel, un du Valais, six de Genève et trente de Vaud.

L'intérêt du cours a été rehaussé par la séance que M. T.-W. Cowan, le président actif de l'Association des apiculteurs anglais, a bien voulu donner le jeudi après-midi, sur l'anatomie de l'abeille. Il avait apporté de Lausanne son magnifique microscope binoculaire et un choix de préparations devant lesquelles ont défilé pendant trois heures élèves et invités. Ils ont pu admirer la langue, les pattes, les ailes, l'aiguillon et le squelette de l'abeille, ainsi que d'autres insectes servant de terme de comparaison, puis les parasites de l'abeille, le bacille de la loque, ceux des abeilles glabres, les spores et fongus de la dissenterie, récemment observés par notre collègue, et enfin quelques préparations d'un autre ordre, telles que le bacille du choléra, etc. Ces observations au microscope, nouvelles pour beaucoup des assistants, ont paru les intéresser particulièrement.

M. L.-S. Fusay, le président de la Société romande, a bien voulu aussi, le même jour, remplacer pendant quelques moments le conférencier ordinaire pour développer la théorie de l'introduction des reines et en faire la démonstration pratique au rucher. Les deux reines, introduites par lui le jeudi soir, ont été délivrées par nous le samedi soir (le bouchon de la cage a été remplacé par un petit morceau de rayon) et ont repris leur ponte régulièrement.

La colonie infestée d'ouvrières pondeuses, traitée par l'insertion

d'un alvéole royal operculé et par son échange d'emplacement avec une autre colonie, est maintenant dans des conditions normales avec une reine fécondée et du couvain d'ouvrières.

Le tapotement et transvasement d'une ruche en paille en ruche à cadres a duré $3/4$ d'heure. Les abeilles qui couvraient seulement 3 cadres Dadant lors du transvasement, en couvrent aujourd'hui (20 mai) 7; elles ont reçu 2 rayons bâtis et achevé 2 feuilles gaufrées.

Les élèves ont pu goûter l'hydromel du crû, qui bien que laissant encore à désirer est devenu la boisson ordinaire de la maison, et lors de la visite au rucher des Allévays, ils ont pu apprécier celui de M. Auberson, qui n'en est plus à ses débuts et n'a pas eu comme nous à réclamer l'indulgence.

Les colonies étaient déjà fortes à Nyon au moment du cours. Quatorze sur dix-neuf (nous ne comprenons pas trois ruchées préparées, c'est-à-dire désorganisées en vue du cours) remplissaient en entier le corps de ruche (49 litres), fait qui ne se présente pas d'habitude aussi tôt dans la saison. Dès le samedi 1^{er} mai, il a fallu, malgré la venue du mauvais temps, donner des hausses à plusieurs, de crainte que la fièvre d'essaimage ne s'emparât d'elles.

Les élèves désireux de voir nos ruches à l'époque où elles doivent être pleines pourront se présenter au Chalet, du 5 au 20 juin.

Les 7 et 8 mai, deux conférences ont été données à Sion et à Bramois, celle de Sion devant une nombreuse assistance. Ces séances, organisées par la Société sédunoise d'agriculture, avaient surtout pour but d'éveiller l'attention sur les nouvelles méthodes de culture des abeilles, qui comptent déjà du reste un certain nombre d'adeptes dans le Valais. Notre vénérable ami l'abbé Aloïs Ulrich, entr'autres, possède un rucher à cadres fort bien conduit, mais son grand âge et sa surdité ne lui permettent plus de s'occuper d'enseignement. A Saxon, Martigny, Chamoson, etc., des apiculteurs plus jeunes pourront guider les commençants.

En attendant que le Gouvernement Fédéral fasse quelque chose pour répondre à la pétition des apiculteurs suisses relative à la vente des faux-miels, le Gouvernement Vaudois prend les devants, et c'est avec une vive satisfaction que nous enregistrons l'arrêté suivant :

Vu le préavis du département de l'Intérieur.

Vu l'art. 68 de la loi du 13 mars 1886, sur l'organisation sanitaire.

Le Conseil d'Etat arrête :

Article premier. — Il est interdit de vendre, sous le nom de miel (avec ou sans qualificatifs), tout produit autre que le miel d'abeilles pur.

Art. 2. Toute contravention aux dispositions de cet arrêté est punie conformément à l'art. 249 de la loi du 13 mars 1886, sur l'organisation sanitaire. (1)

Tous les apiculteurs sauront gré au Conseil d'Etat de son initiative et nous nous faisons leur interprète en le remerciant de l'intérêt qu'il témoigne aux producteurs en même temps qu'aux consommateurs.

M. L. Matter-Perrin nous écrit :

Communiquez à M. Dadant que, sans recherches, j'ai eu plusieurs fois l'occasion de remarquer que la mère dépose des œufs dans les cellules de mâles ébauchées, aussi bien que dans celles d'ouvrières. Je vous en adresse la preuve ci-jointe en un nouveau rayon de cellules de mâles ébauchées dans lesquelles vous remarquerez des œufs. Mon opinion est que la mère pond à volonté des œufs de mâles ou d'ouvrières jusqu'à l'épuisement du sperme du mâle ; après, elle ne pondra que des œufs de mâles.

Le rayon, de 18 cm. sur 14, contenait un grand nombre d'œufs pondus dans des cellules variant de 3 1/2 à 7 mm. de profondeur. (Voir *Bulletin* d'avril, p. 88.)

Le compte-rendu de l'assemblée de la Société Romande paraîtra le mois prochain, mais nous publions dès aujourd'hui le Règlement des sections tel qu'il a été adopté.

La grande miellée (esparcette) a commencé à Nyon le 21 mai ; voici les augmentations de poids d'une ruche sur balance : le 19, 150 gm. ; le 20, 400 ; le 21, 1225 ; le 22, 2225 ; le 23, 1650 ; le 24, diminution 400 ; une colonie plus forte, mise sur balance le 22 au soir, avait gagné le 23 au soir 3100 gm.

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

RÈGLEMENT DES SECTIONS

ARTICLE PREMIER. La Société Romande d'Apiculture, réunie en assemblée générale du printemps, à Neuchâtel, le 16 mai 1885, décide en principe la formation dans son sein de sections locales ou régionales.

ART. 2. Les membres de la Société habitant une localité, ou plu-

(1) Art. 249. — Les personnes qui contreviennent aux lois et aux règlements qui ont pour objet la santé et la salubrité publique sont punies par une amende qui ne peut excéder *trois cents francs*.

Le tribunal nanti peut de plus ordonner, aux frais du contrevenant, la destruction des objets prohibés par les règlements.

Art. 232. — Dans les cas de récidive aux contraventions réprimées par les dispositions de la présente loi, la peine de l'amende peut être portée jusqu'au double de son maximum et cumulée avec un emprisonnement qui ne peut excéder cent jours.

sieurs localités voisines peuvent former une section, s'ils sont au nombre de cinq, au moins.

ART. 3. Chaque section a, au moins, une réunion par année. Elle y nomme ou renouvelle son Comité, composé, dans la règle, d'au moins trois membres.

ART. 4. La section a pour mission de propager dans son rayon d'action le goût de l'apiculture, en particulier celui de l'apiculture rationnelle, et d'en vulgariser les principes fondamentaux.

ART. 5. Chaque section pourvoit à son existence matérielle en fixant la cotisation à payer par chacun de ses membres.

ART. 6. La section a, *si possible*, une bibliothèque et un petit musée confiés aux soins d'un de ses membres.

ART. 7. Toute section, en se constituant, doit fixer par un article de son règlement particulier le mode de liquidation de son avoir et de son matériel, pour le cas où elle viendrait à se dissoudre. Elle est dissoute de fait lorsque le nombre de ses membres tombe au-dessous de cinq.

ART. 8. Dans le cas où la Société centrale serait désignée par une section pour être dépositaire de son actif en cas de dissolution, elle devra restituer le dépôt à la dite section, si elle se reconstitue.

ART. 9. Les présidents de sections, ou leurs remplaçants, seront convoqués, chaque année, avec voix consultative et aux frais de leurs sections respectives, à la première réunion du Comité central, dans le but de multiplier et de rassembler les renseignements sur l'état de l'apiculture dans le pays, de faire connaître les vœux de leurs sections, et de traiter des intérêts généraux de la Société.

ART. 10. Chaque année, autant que possible, le Comité central enverra, aux frais de la Société, un conférencier aux sections qui en feront la demande.

ART. 11. Chaque section communique son règlement particulier au Comité central.

Pour le Comité central

Le Secrétaire, DESCOLLAYES.

COMPARAISON ENTRE LE PRODUIT DE DEUX RUCHERS

La position d'un rucher, par rapport à un autre même très rapproché du premier, a souvent une assez grande influence sur le rendement définitif :

1° Mon rucher est situé à environ 800 mètres du centre d'un village ; il est isolé dans la campagne, de façon à ce que les abeilles n'ont à parcourir tout autour qu'un espace de 50 mètres pour se trouver au milieu du sainfoin, leur principale ressource.

Un autre rucher, conduit exactement par les mêmes méthodes, se trouve placé au centre du village, à environ 800 mètres du mien.

Mais, au moment de la grande récolte de sainfoin, les abeilles de ce second rucher ont à parcourir un espace de 500 à 600 mètres pour se trouver au milieu des champs de sainfoin ;

2° Les abeilles de mon rucher ont à parcourir un espace d'environ 5 à 600 mètres pour aller dans un parc d'environ 70 hectares.

Les abeilles de mon voisin n'ont à parcourir qu'un espace de 30 à 40 mètres pour entrer sous bois dans ce même parc.

En visitant les colonies de mon voisin, au premier printemps, je les trouve toujours dans une situation meilleure que les miennes, c'est-à-dire plus fortes en couvain et en abeilles. Cela tient à ce que les abeilles n'ont à parcourir qu'une faible distance pour se trouver dans le parc, où elles trouvent, à l'abri du vent, du pollen en abondance et quelque peu de miel. Mes abeilles, battues par les vents, ont, au contraire, un grand espace à parcourir pour arriver à ce même parc ; il en résulte une perte d'abeilles assez considérable et, par conséquent, une ponte moins abondante. Mes abeilles trouvent bien aussi du pollen en assez grande quantité autour d'elles, sans aller au parc ; mais le moindre vent froid les arrête dans leur travail.

De cette situation différente, il devrait naturellement résulter que les colonies de mon voisin récoltent plus que les miennes, et, cependant, c'est le contraire qui arrive. Ainsi, l'année dernière encore, la récolte chez moi a été d'environ un tiers ou un quart plus forte que chez mon voisin. Cette différence tient à ce que mes abeilles, étant très près des fleurs de sainfoin, peuvent, pendant le même espace de temps, faire trois ou quatre fois plus de voyages que celles de mon voisin.

En résumé, il résulte des faits précédents que le grand rapprochement des plantes mellifères d'un rucher a plus d'influence sur le rendement définitif qu'une meilleure situation, sous le rapport d'une production hâtive de couvain au printemps.

G. DE LAYENS.

— x —

HABITANTS D'UNE RUCHE

MALES OU FAUX-BOURDONS

(Suite, voir le numéro de février 1886.)

Des apiculteurs se sont imaginés que les mâles aident à échauffer le couvain. Cette idée leur venait sans doute du nom de couveuses qu'on leur a donné dans certaines contrées. Cette utilité ne leur a pas

été reconnue. Lorsque le couvain a le plus besoin de chaleur, au printemps par exemple, les mâles ne sont pas encore nés, étant généralement pondus tard dans la saison. En automne, ils ne servent pas davantage, puisqu'ils ont disparu.

Les mâles ne sont pas tués par les abeilles, ils sont seulement harassés par elles. Chassés de dessus les rayons, ils fuient, puis cherchent à rentrer; fuient de nouveau devant les mauvais traitements qu'ils reçoivent, et périssent enfin, soit dehors, soit dans quelque coin de la ruche, où ils se réunissent en troupeau, pour mourir de faim l'un après l'autre.

CONSTRUCTIONS DES ABEILLES

LA CIRE

La cire est une substance ferme, grasse, demi-transparente, que les abeilles produisent, et avec laquelle elles construisent les rayons dont elles garnissent leur habitation.

La cire est, en quelque sorte, la graisse des abeilles. Elle est formée chez elles, comme la graisse chez les animaux, par la digestion de la nourriture; et elle est, comme chez eux, plus ou moins abondante, suivant que les abeilles mangent plus ou moins.

On s'est préoccupé de savoir quelle était la substance qui, dans la nourriture des abeilles, produisait la cire; on a reconnu que c'est le miel. La composition du miel est à peu près semblable à celle du sucre de fruit, qui est représentée par la formule chimique ($C_6H_{12}O_6$). La cire est formée des mêmes éléments, en proportions peu différentes. Dans les expériences qui ont été faites, cependant, on a reconnu qu'une colonie d'abeilles privée de pollen ne produisait pas autant de cire que si elle en avait eu à sa disposition; et on en a conclu que l'azote, que contient le pollen était nécessaire à la production de la cire. C'était tirer une conséquence erronée. Le miel seul ne peut suffire à réparer les forces d'une abeille qui travaille. Elle ne peut en tirer de quoi entretenir ses organes. Il n'est donc pas étonnant que l'abeille, privée de pollen, ayant moins de santé, ait produit moins de cire.

Elle se produit entre les anneaux de leur abdomen, où les abeilles la prennent; puis elles la pétrissent avec leurs mandibules, pour en construire les rayons, pendant qu'elle est encore chaude et malléable.

Lorsque les abeilles bâtissent leurs rayons en temps frais, surtout la nuit, les lamelles de cire qu'elles prennent avec leurs mandibules se durcissent vite, et il leur est impossible de les pétrir et de les placer. Ces lamelles tombent alors sur le plancher de la ruche, où on peut les voir chaque matin durant la saison de la récolte si les nuits sont fraîches.

La cire, étant un des produits de la digestion, coûte beaucoup de miel aux abeilles. D'après des expériences réitérées chaque gramme de cire ne coûterait pas, dans les circonstances les plus favorables, moins de dix grammes de miel, et parfois bien davantage encore.

Cette question a été l'objet de nombreuses controverses, entre les apiculteurs des anciennes méthodes et ceux des nouvelles. Ne pouvant récolter le miel de leurs ruches autrement qu'en brisant les rayons, les apiculteurs à rayons fixes ont prétendu que cette récolte de cire n'était pas préjudiciable; puis qu'il ne fallait aux abeilles que trois livres de miel pour en faire une de cire. M. l'abbé Collin est même allé plus loin, en prétendant que « ses expériences l'autorisent à croire, qu'en certaines circonstances, une quantité de cire ne coûte guère que la même quantité de miel ». (*Guide Collin*, 4^e édition, page 33.)

J'ai examiné les expériences de M. Collin, telles qu'elles ont été rapportées dans le journal *L'Apiculteur*, années 1862 et 1869, et j'ai remarqué que, dans certaines, ayant logé les essaims mis en comparaison, partie en ruches vides, partie en ruches dont les rayons étaient bâtis, il a oublié de tenir compte de la différence de ponte, et par conséquent de dépense, qui avait été certainement plus forte dans les ruches qui contenaient des rayons bâtis, puisque les reines avaient pu pondre dès le jour de la mise en ruche; et nous savons qu'une bonne reine peut pondre jusqu'à 3500 œufs par jour, tandis que les reines, dont les essaims avaient été logés en ruche vides, ne pouvaient pondre qu'à mesure que les rayons étaient construits.

Dans d'autres expériences, celles-ci faites sur des ruches pleines qui, pour moitié, avaient été agrandies, en leur ajoutant des calottes, tandis que les autres ne l'avaient pas été, M. Collin n'a pas remarqué que si les ruches agrandies ont gagné plus de poids que les autres, quoique ayant eu à construire les rayons des calottes, c'est que les abeilles des ruches non agrandies avaient été forcées de rester oisives, faute de place. De sorte qu'il ressortait de ces expériences, non seulement que les ruches dépensent peu de miel pour faire de la cire, mais même qu'une colonie construisant ses rayons produisait plus de miel qu'une colonie ayant le même nombre d'abeilles qui n'en avait pas à construire.

Si le lecteur veut bien ouvrir le journal *L'Apiculteur*, quatrième année, page 39, il y verra une expérience de M. Collin, où un essaim A, qui pesait avec sa ruche vide, 10 k. 530 le 21 mai, avait gagné au premier juin, 9 k. 200, tandis que la colonie D, qui était logée en ruche entièrement bâtie, et qui pesait le 21 mai, 14 k. 550 n'avait gagné, au premier juin, que 8 k. 710. De sorte qu'il semblerait, d'après cette expérience, que l'apiculteur aurait intérêt à chasser ses abeilles en ruches vides, pour le moment de la récolte, puisque l'essaim de M. Collin a fait ses bâtisses, et donné 500 grammes de miel

de plus que la colonie qui avait des bâtisses complètes. C'est là ce qui semble tout d'abord résulter de cette expérience, malheureusement si nous l'examinons de plus près elle nous montre tout autre chose.

D'abord la ruchée entièrement bâtie a certainement eu une ponte plus abondante que l'essaim logé en ruche vide. Ensuite on remarque que la ruchée D, à bâtisses complètes, qui avait, pendant les premiers jours, récolté plus de miel que l'essaim A, logé en ruche vide, n'en a pas même récolté autant à partir du 26 mai, sa récolte ne s'étant élevée, pendant les 7 derniers jours, qu'à 5 k. 340, pendant que cet essaim en récoltait 7 k. 700. Pourquoi la ruchée, qui d'abord avait eu des récoltes supérieures à celles de l'essaim, a-t-elle tout à coup récolté moins ? C'est qu'elle n'avait plus de place. Les ruches de M. Collin n'ayant que 24 à 27 litres de capacité étaient bientôt remplies.

J'ai voulu discuter avec M. Collin la valeur de ses expériences ; il a toujours cherché des échappatoires pour éluder la discussion. Il savait que mes critiques étaient justes, et craignait de perdre son prestige.

Les abeilles construisent leurs rayons pour y élever leur couvain et pour y loger leurs provisions. Ces rayons leur sont plus indispensables que ne l'est, pour un ménage, le mobilier qui garnit son habitation. Sans rayons dans une ruche point de ponte possible pour la reine, point d'approvisionnements. C'est la ruine ! Quand les rayons, sans manquer tout-à-fait, sont insuffisants, la reine perd ses œufs, au lieu de les utiliser ; les abeilles restent oisives, faute de place, et cette double perte est quelquefois assez considérable pour mettre en danger la colonie. Le manque de rayons est toujours préjudiciable aux intérêts de l'apiculteur, même quand il n'est que momentané ; car la sécrétion du miel dans les fleurs n'est pas régulière, et les jours de bonne récolte sont trop rares pour que l'apiculteur ne cherche à les utiliser tous. Or il ne faut pas moins de 24 heures pour que le miel qu'une abeille a mangé soit transformé en cire ; et si les rayons manquent, ce temps-là est perdu sans retour.

Il est donc de la plus grande importance, pour l'apiculteur, de ne diminuer la grandeur des bâtisses d'une ruche que quand il y a absolue nécessité.

De là, condamnation absolue de l'ancienne habitude de tailler les rayons au printemps ; car, par cette taille, non seulement on force les abeilles à dépenser du miel pour leur reconstruction, mais encore on diminue la ponte de la mère, par manque de place pour recevoir ses œufs. La seule taille qu'on doive se permettre, c'est de rogner le bout des rayons qui seraient verts de moisissure, inconvénient qui ne se

produit pas dans un rucher bien tenu. Quand les rayons ne sont que blanchis par la moisissure, les abeilles les nettoient très bien, et ils sont ensuite aussi bons que s'ils étaient neufs. On doit cependant supprimer tous les rayons à cellules de mâles, qui se trouveraient dans la chambre à couvain. Il ne faut pas même se contenter de les supprimer, car souvent les abeilles en reconstruisent de semblables ; il faut les remplacer, si on le peut, par des rayons à cellules d'ouvrières. Nous verrons comment ce remplacement peut s'effectuer.

Les abeilles construisent trois sortes d'alvéoles, pour y élever les trois sortes d'abeilles : ouvrières, mâles et reines.

Les alvéoles ou cellules à ouvrières, sont les plus petits et les plus nombreux. Dans une colonie d'abeilles, qu'on a laissée construire ses rayons suivant son instinct, ils occupent environ, quand la ruche est pleine, les cinq sixièmes de la totalité des rayons construits.

Dans la culture perfectionnée, ces cellules doivent occuper toute la ruche, à moins que l'apiculteur ne juge qu'il est de son intérêt d'augmenter le nombre de cellules de mâles. Par exemple lorsqu'il a besoin de mâles pour féconder les reines d'une nouvelle race ou d'une race perfectionnée qu'il voudrait introduire dans son rucher. Les cellules de mâles sont plus grandes que celles d'ouvrières ; car tandis qu'il faut 850 cellules d'ouvrières pour remplir des deux faces un carré d'un décimètre de côté, il n'en faut que 530 de mâles. La troisième sorte de cellules est moins nombreuse, on n'en trouve que quelques-unes dans chaque ruche. Ce sont les cellules où les abeilles élèvent les reines. Elles sont, la plupart du temps, sur la tranche des rayons, et ont leur ouverture en bas. Ces cellules sont beaucoup plus grandes que les deux autres sortes ; elles ressemblent à des glands.

Les abeilles construisent habituellement leurs rayons en commençant par le haut. Chaque rayon d'ouvrière est éloigné de son voisin, de centre à centre, de trente-cinq à trente-six millimètres. Mais on peut, non seulement sans inconvénient, mais même avec grand avantage, dans la culture perfectionnée des abeilles, écarter légèrement les rayons, en portant à 38 millimètres l'espace de centre à centre. La ruche a plus d'aération, les abeilles ont plus d'espace pour circuler, pour se grouper, et par conséquent essaient moins. Enfin cette augmentation de deux ou trois millimètres de largeur de chaque intervalle favorise le maniement des rayons.

Cet intervalle peut même varier sans grand inconvénient. Souvent il arrive que quand on introduit un rayon dans une ruche à cadres il présente des inégalités d'épaisseur qui empêchent de le rapprocher de

son voisin qu'il toucherait ; dans ce cas il est bon d'augmenter l'intervalle, en prenant cette augmentation sur les autres espaces qui sont ainsi diminués à 36 et même 35 millimètres. Cependant on ne doit recourir à ce moyen que le moins souvent possible, et régulariser les intervalles aussitôt que les abeilles ont modifié l'épaisseur. Il est d'ailleurs facile aujourd'hui d'obtenir des rayons absolument droits et d'épaisseur régulière.

Les rayons nouvellement construits sont blancs. Dès que les abeilles y élèvent du couvain, ils brunissent. Après quelque temps ils sont brun foncé ; presque noirs au bout de quelques années ; mais ils sont aussi bons que plus jeunes. Je les crois même jusqu'à un certain point meilleurs, parce qu'ils conservent mieux la chaleur. J'ai vu des colonies prospérer parfaitement, quoique ayant des rayons vieux de vingt années.

La croyance, que les rayons qui ont plus de cinq à six années de durée doivent être fondus, parce que les abeilles n'y prospèrent plus, a fait son temps. Elle s'était sans doute répandue parce que les apiculteurs à rayons fixes, ne pouvant se rendre compte de ce qui se passe dans leurs ruches, voyant des colonies, dont les rayons étaient âgés, ne plus prospérer, se sont imaginés que l'âge des rayons était cause de la décadence de ces colonies, tandis que cette décadence venait d'une tout autre cause, comme la vieillesse de la reine ; une trop grande abondance de miel ou de pollen, etc. Je n'ai jamais vu les reines refuser de pondre dans des rayons de vingt ans, et je n'ai pas remarqué que les abeilles qui en sortaient fussent plus petites. Ces rayons n'étaient donc pas rétrécis, par les coques des nombreuses abeilles qui y étaient écloses durant ce long temps, de manière à gêner les reines, ou à empêcher les abeilles d'y atteindre leur taille ordinaire.

Une remarque qui a dû aider les apiculteurs à rayons fixes à s'imaginer que les rayons de plus de 5 à 6 ans sont trop vieux, c'est que dans les ruches où il y a beaucoup de mâles élevés chaque année, le bas des rayons, sali par les excréments de ces paresseux, qui ne se donnent pas la peine de sortir de la ruche, s'épaissit, au bout de quelques années, au point qu'on a de la peine à le couper au couteau, et que l'ouverture des cellules est si rétrécie qu'il serait impossible à une reine d'y pondre. Cet inconvénient ne se produit pas dans les ruches où on réduit la ponte de ces parasites.

(A suivre.)

Ch. DADANT.

L'ÉPERON WOIBLET POUR NOYER LES FILS DANS LA CIRE GAUFRÉE

Notre collègue M. Woiblet, président de la section *Ruche de la Béroche* nous a envoyé ce printemps le petit instrument qu'il s'est fait

pour la pose des feuilles gaufrées et, sur ce que nous lui en avons dit, il s'est décidé à en fabriquer pour la vente (voir aux annonces).

C'est un éperon monté sur manche; les dents de la roue ont une entaille correspondant à peu près au calibre du fil étamé destiné à être noyé dans la cire.

La feuille gaufrée est mise sur la planchette (1), le cadre tendu de fils emboîte par dessus. On chauffe l'éperon à la flamme d'une lampe à alcool (la lampe à déformer du cordonnier convient très bien) et on le fait rouler le long du fil en appuyant un peu. Grâce aux entailles des dents, le fil est saisi et pressé et l'instrument est guidé à mesure qu'il avance. La cire fond très légèrement au contact des dents et recouvre le fil à mesure. Il faut avoir soin de ne pas trop chauffer la roue, mais l'apprentissage n'est pas long, car plusieurs élèves de notre cours ont posé des feuilles d'une façon très convenable.

L'éperon présente cet avantage que les fils sont recouverts et que la feuille est maintenue assez solidement pour n'avoir pas besoin d'être collée au cadre même. Il suffit de placer les deux fils des extrémités à 2 cm. environ des montants pour que la feuille conserve la position voulue; les abeilles la relie aussitôt au porte-rayon et aux montants. La feuille doit être d'environ 3 ou 4^{mm} (selon le cadre) moins large et 6 à 8^{mm} moins haute que le vide du cadre. Nous mettons 5 fils verticaux au cadre Dadant et 3 au Layens.

Au début, les fils étaient noyés dans la feuille par la pression du doigt mouillé; la feuille était légèrement chauffée au soleil ou à la lampe. En 1881 nous avons posé de cette façon 350 feuilles qui font encore un bon service. Puis M. J. Castella a imaginé son stylet de bois cannelé; MM. Auberson et Treboux ont fait le stylet en métal et l'ont chauffé. En Amérique, M. A.-J. Root a employé un rouleau (en 1879), puis un fer à souder (en 1883); en 1884 il annonçait un instrument (analogue à un coup-de-poing) composé d'une poignée et d'un demi cercle garni de dents dans sa partie convexe. Il y a eu bien d'autres essais. M. Woiblet, qui ne connaissait aucun de ces engins, a trouvé, croyons-nous, celui qui remplit le mieux le but.

Nous rappelons aux commençants que les fils ne sont employés que dans les cadres de grandes dimensions.



(1) La planchette, de la dimension du vide du cadre, a l'épaisseur de la moitié de celle du cadre moins 1 1/2 mm. (Dadant 9 1/2 mm., Layens 11 mm.); sur l'une de ses faces sont clouées deux traverses débordant aux extrémités. (Voir *Bulletin* 1885, p. 97, fig. 34.)

APERÇU DE L'APICULTURE DANS L'OISE LA LOQUE ET LA CHALEUR

Depuis plus de 30 ans, je m'occupe des abeilles, et cette étude m'a fait passer des moments bien agréables. J'ai la direction de deux ruchers qui renferment actuellement 50 colonies dans d'excellentes conditions.

Jusqu'à présent je n'avais guère que des ruches à calotte ou à hausses, et je faisais des essaims artificiels d'après la méthode Collin et Vignole. J'avais bien quelques ruches à cadres, mais comme elles n'avaient que dix cadres, elles essaïmaient autant que les autres.

Il y a deux ans, j'ai eu la bonne fortune de recevoir la visite de M. G. de Layens ; il m'a parlé en homme convaincu des avantages incontestables de sa grande ruche à cadres qui supprime l'essaimage naturel ; je me suis laissé gagner à la cause mobiliste. Je dois ajouter que j'y ai été forcé aussi par les circonstances. Nous avons loué pour dix-huit ans un beau jardin attenant à notre établissement. J'avais établi là un rucher d'une quarantaine de ruches ; je pouvais les soigner très facilement en dehors de mes heures de classe. Depuis un an nous n'avons plus ce jardin, j'ai été obligé d'établir le rucher à la campagne, à trois kilomètres de Beauvais, au milieu d'une plaine très fertile et très riche en plantes mellifères : colza, médicago lupulina (minette), trèfle incarnat et trèfle blanc en quantité, sainfoin ou esparcette, luzerne ; de plus, les arbres fruitiers, surtout les pommiers à cidre, ne manquent pas ; il y a aussi beaucoup de tilleuls dans un petit bois voisin.

Si le temps était toujours favorable on pourrait avoir du miel en quantité ; la récolte des deux dernières a été très bonne.

Je ne puis plus visiter mes chères abeilles qu'une fois par semaine, le jeudi ; de là, la nécessité d'avoir de grandes ruches qui n'essaient plus naturellement. L'année dernière j'ai logé des essaims dans dix ruches Layens de 18 et 20 cadres. Cette année j'en aurai dix de plus, et ainsi progressivement je renouvellerai mon matériel. Je me suis déjà procuré un mello-extracteur que je ferai fonctionner cette année, je l'espère.

La ruche à cadres simplifie beaucoup les opérations apicultrales que la ruche à calotte mettait dans la nécessité de faire : essaimage, récolte, réunions. C'est un travail assez pénible et qui demande une certaine expérience.

Un bon nombre d'apiculteurs des environs de Beauvais à qui j'ai parlé des avantages de la ruche à cadres l'ont déjà adoptée.

Le département de l'Oise est très riche en plantes mellifères : Il y a passablement de ruches ; mais malheureusement le temps n'est pas toujours favorable, et ce qu'il y a de plus triste à dire, c'est que la chasse au mois de juillet et l'étouffage en septembre sont encore pratiqués sur une grande échelle. Je connais un marchand de miel qui achète tous les ans de 15 à 1800 ruches qui ont été ou chassées ou étouffées.

C'est bien rare que les trévas (1) récoltent assez de miel pour passer l'hiver ; les paysans qui n'ont guère que des ruches en cloches d'une seule pièce, les laissent donc mourir de faim et se servent des bâtisses pour loger les essaims de l'année suivante. Dans les environs de Beauvais la ruche à calotte est assez en usage.

On trouve que les ruches à cadres coûtent assez cher, tandis que les routiniers ne payent la ruche en osier d'une pièce que fr. 1 ou 1 fr. 50.

Ce ne sera qu'avec le temps et beaucoup d'efforts qu'on pourra amener le paysan à une culture plus rationnelle.

Dans votre *Bulletin*, vous parlez souvent de la loque. Depuis 30 ans, je n'en ai pas observé un seul cas, quoique nous ayons souvent des printemps assez froids ; je n'ai par conséquent pas eu besoin d'essayer aucun des moyens que vous indiquez pour la guérir ou s'en préserver.

Vous dites que dans le Midi c'est surtout à l'époque des grandes chaleurs qu'elle exerce le plus de ravages. (2) Ne serait-ce pas parce que les ruches ne sont pas assez aérées et qu'elles sont trop exposées au soleil. Peut-être qu'une trop forte chaleur, faisant périr le germe, occasionne la pourriture qui se communique et se propage comme une peste. Je conseille à nos élèves qui habitent les pays chauds de choisir l'exposition du nord ou au moins un endroit bien ombragé pour préserver les ruches d'une trop forte chaleur.

J'ai eu occasion de voir des ruches à cadres venant de l'Algérie. Eh bien ! le dessus de la ruche n'est fermé que par un toit en planche et il y a au moins un espace vide de 2 ou 3 décimètres avec des trous d'aération aux deux extrémités du toit. J'ai une ruche d'observation assez grande ; j'ai remarqué que lorsque la chaleur était trop forte, les abeilles cessaient de couvrir le couvain pour diminuer la chaleur. Dans certaines contrées du centre les ruches ne reposent pas sur un plateau, mais seulement sur deux solives laissant tout le bas de la ruche ouvert, et on ne sait ce que c'est que la loque.

Dans les environs d'Orléans, j'ai vu des ruches dans le plus pitoyable état, posées sur la terre et ouvertes à tous les vents, sans surtout de paille. Dans cet état je ne dis pas qu'elles prospéraient, mais elles ne périssaient pas de la loque. D'où je conclus que la trop forte chaleur est peut-être plus à craindre que le froid.

Beauvais (Oise), mars 1886.

X.

(1) Colonies chassées d'une ruche dont on s'approprie le miel et la cire et mises dans une nouvelle habitation. Réd.

(2) Nous ne croyons pas avoir dit cela, mais ne sommes point disposé à y contredire ; en effet nous avons constamment recommandé de garantir les ruches du soleil et de pourvoir à leur aération. Réd.

QUESTIONS

RÉPONDUES PAR DES APICULTEURS EXPÉRIMENTÉS

Il a été fait allusion, le mois dernier, à la méthode recommandée par M. J. Heddon pour prévenir les essaims secondaires. Faute de place nous avons dû supprimer la note par laquelle nous la donnions en abrégé ; la voici :

L'essaim (primaire) prend la place de la souche qui est portée à quelques pouces du côté nord (les ruches chez M. Heddon sont orientées à l'est), mais avec son entrée regardant le nord. Dès que la nouvelle colonie s'est mise au travail et a bien remarqué son emplacement, soit au bout de deux jours, la souche est remise parallèlement à l'essaim, de sorte que les deux colonies regardent l'est et se touchent presque. Tout en reconnaissant chacune leur propre ruche, elles sont par rapport aux autres colonies sur un seul et même emplacement. Deux ou trois jours avant la sortie possible d'un second essaim, soit le 5^{me} ou 6^{me} jour après la sortie du premier, pendant que les abeilles sont actives aux champs on enlève la souche pour la placer ailleurs.

Cette méthode s'applique au cas où le premier essaim est sorti naturellement, mais elle peut servir dans celui où il aurait été fait artificiellement et aurait reçu la reine. La sortie du second essaim n'est alors à prévoir que 5 ou 6 jours plus tard, de sorte que le déplacement définitif de la souche peut n'avoir lieu que 10 à 11 jours après la formation du premier essaim, et il est plus prudent, au point de vue de la santé du couvain, d'attendre ce délai, afin que la souche ne soit de nouveau privée d'une partie de ses abeilles butineuses que lorsque la bonne moitié de son couvain sera éclos.

RENVERSEMENT DES RAYONS. QUESTION N° 8. *Les reines continuent-elles à pondre dans les ruches culbutées à la méthode gâtinaisienne ? Le couvain retourné y est-il nourri comme s'il n'avait subi aucune inversion ? Les derniers œufs déposés y sont-ils soignés comme si la ruche fût restée dans sa position naturelle ?*

Prière aux apiculteurs qui ont eu l'expérience de cette méthode de nous renseigner. D.

La question du renversement des ruches est à peu près celle-ci : Quand la colonie est populeuse, la mère dépose des œufs indistinctement dans les deux ruches ; si elle est faible elle les dépose dans le haut. En 1884, à notre rucher de la Société, un essaim de 1883 a été réuni au mois de novembre ; la réunion a été très bien faite. Au mois de mai 1884 cette colonie a été calottée par la culbute, la colonie en bas et la calotte en haut. Au 20 juillet, la récolte en a été faite ; on a hésité lequel des deux paniers on devait prendre, il y avait du couvain dans les deux.

A la réunion du 22 juillet prochain la question sera posée ; les culbuteurs en grand nombre assistent à cette réunion. Je vous donnerai le résultat de la discussion. J. JAVOUHEY (Eure-et-Loir, France).

Je ne saurais bien vous renseigner, mais je sais que le couvain retourné éclot comme s'il était resté dans sa position naturelle. Les apiculteurs gâtinaisiens étant plus producteurs qu'observateurs, il est difficile d'avoir des renseignements précis.

Le culbutage ne se fait plus dans le Gâtinais, il est remplacé par le calottage. La calotte est le plus souvent une grande ruche garnie de bâtisses qui se remplit souvent de miel. M. BELLOT (Aube, France).

Il y a une douzaine d'années, je visitai le rucher d'un vieil apiculteur ; il possédait une quarantaine de ruches soit en troncs d'arbres creux soit dans de grandes ruches formées simplement de quatre planches clouées ; le dessus de ces ruches était mobile et la récolte se faisait en prenant du miel dans le haut des ruches. Parmi ces ruches s'en trouvait une beaucoup plus grande que les autres, c'était un grand tronc d'arbre, ouvert aux deux extrémités, une planche fermait la partie supérieure. Ce tronc d'arbre, que je mesurai, avait environ 45 cm. de diamètre et en hauteur plus d'un mètre. Le vieil apiculteur me dit que c'était sa première ruche et qu'il la possédait depuis quarante ans. Voici comment il la gouvernait : afin, me dit-il, de rajeunir de temps en temps les rayons, tous les six ou sept ans, je la retourne sens dessus-dessous, et comme la partie récoltée dans le haut possède toujours de la jeune cire, presque chaque année j'en fais la récolte ; les abeilles se trouvent ainsi en partie dans de la cire nouvelle. Je ne sais si le raisonnement des abeilles s'accordait exactement avec celui de ce vieil apiculteur, mais ce que je sais, c'est que, lors de ma visite, cette ruche regorgeait d'abeilles et était très active au travail. G. DE LAYENS (Eure, France).

Je n'ai jamais employé le culbutage, mais j'ai entendu dire que les abeilles continuaient d'élever leur couvain et la reine de pondre dans la ruche renversée. ABBÉ DELÉPINE (Seine-et-Oise, France).

ESSAIMAGE ARTIFICIEL. QUESTION N° 9. *Quel est le moment le plus favorable pour former les essaims artificiels et quels sont les motifs à l'appui ?*
L. M.-P.

Cela dépend de l'époque de la miellée ou des miellées. En tous cas, il est préférable de faire les essaims dès le commencement de la récolte, surtout si on partage des colonies trop faibles pour donner du miel. Les essaims tardifs risquent de ne pas amasser leurs vivres et d'être trop peu peuplés. CH. DADANT ET FILS (Illinois, Etats-Unis).

Immédiatement après la grande miellée, pour la raison que, étant donné qu'une famille d'abeilles, d'après Layens, produit en proportion de son poids multiplié par lui-même, on ne peut la diviser sans faire un tort énorme à la récolte. Exemple : une colonie pesant 8 k. donnera (8×8) 64 ; si vous la divisez en deux, chacune ne donnera que (4×4) 16 ; total 32. C'est simple. L.-S. FUSAY (Genève, Suisse).

Le moment le plus favorable (dans notre contrée), pour former les essaims artificiels est celui de la grande récolte, qui est aussi celui des essaims naturels, parce que : durant la récolte toutes les opérations sont faciles ; les abeilles sont paisibles, le pillage n'est pas à craindre, l'élevage des mères se fait avec tout le confort possible, les faux-bourçons sont en assez grand nombre. On peut sans crainte visiter les ruches et les ruchettes qui ont élevé des mères, pour s'assurer si celles-ci ont commencé leur ponte. L. MATTER-PERRIN (Vaud, Suisse).

Les essaims n'ont de valeur que quand ils sont à même de récolter suffisamment de provisions pour l'hiver. Le moment le plus favorable pour faire des essaims artificiels dépend, par conséquent, des ressources melli-

frères qu'offre chaque pays. Dans les contrées qui fournissent de riches récoltes au printemps et d'insignifiantes en été et en automne, il faut faire les essaims artificiels le plus tôt possible, soit du 1^{er} au 15 mai. Si, par contre, les abeilles peuvent exploiter le sarrasin, les rosées de miel dans les forêts de sapin, les tilleuls et les acacias et plus tard la bruyère, on peut faire des essaims artificiels jusqu'à fin juin. CH. ZWILLING (Alsace).

De bonne heure dans la saison, soit dès que les colonies sont fortes en abeilles et en couvain et que la température permet l'élevage des reines, je fais construire des cellules royales. Lorsque celles-ci ont atteint leur dixième jour, je forme de chaque colonie populeuse un nucléus de deux ou trois cadres, dont il suffit qu'un seul contienne du couvain, et je lui donne une cellule royale. Dès que la jeune reine a commencé à pondre, j'ajoute de temps en temps du couvain pris dans les plus puissantes colonies, de façon à empêcher si possible celles-ci d'essaïmer, sans néanmoins les affaiblir par de trop grands prélèvements. Le but doit être d'obtenir que les nucléus soient devenus de bonnes colonies au moment de la miellée et même de puissantes colonies si la miellée principale ne se produit qu'à la fin de juin ou plus tard. Les vieilles colonies n'auront pas subi, de cette manière, de pertes *bien appréciables* et par cette méthode toutes seront rendues capables de profiter de la miellée. FRANK BENTON (Etats-Unis, Bavière et Chypre). (1)

Je fais mes essaims artificiels, en général, à l'époque où la floraison du sainfoin finit et qui correspond à celle du commencement de floraison du tilleul.

Le motif en est basé sur la présomption que la grande récolte de mes abeilles est terminée. La ruche mère a donné son produit en miel operculé et l'essaim peut encore récolter. G. DUPASQUIER (Neuchâtel, Suisse).

Le moment le plus favorable est celui où, sous l'influence de la flore, le couvain de *mâles commence à se développer*. En faisant l'essaim à ce moment, on arrête cette ponte et l'on supprime par ce fait un nombre considérable de ces parasites ; on force les abeilles à élever des mères de sauveté, qui donneront lieu à la sortie de l'essaim secondaire au jour fixé par les lois de l'incubation, c'est-à-dire treize jours révolus après la prise de l'essaim primaire.

De là, économie et sécurité. VIGNOLE (Aube, France).

DES ESSAIMS OU PAS D'ESSAIMS ? QUESTION N° 10. *Quelles sont les méthodes de culture les plus avantageuses pour la récolte, de celles qui reposent sur l'essaimage ou de celles qui reposent sur la suppression de l'essaimage ?* G. de L.

Les ruches ne se préparent à essaïmer que quand elles souffrent, soit de manque de place, soit autrement. Elles ne travaillent donc pas aussi bien que celles qui n'essaïment pas. En outre la récolte du jour de l'essaimage est perdue.

Cependant, l'apiculteur peut augmenter le nombre de ses ruches et s'il prévoit une seconde miellée il peut préparer des essaims. Dans tous les cas nous pensons que les essaims artificiels coûtent moins que les naturels. CH. DADANT ET FILS (Illinois, Etats-Unis).

(1) C'est de Larnaca, Chypre, que nous arrivent ces réponses.

Réd.

La plus avantageuse repose sur la suppression de l'essaimage. Reste à voir pour chaque apiculteur quel est le moyen pour lui le plus avantageux de combler les vides ou d'augmenter son rucher. L.-S. FUSAY (Genève, Suisse).

1° Depuis une dizaine d'années, je ne fais plus d'essaims artificiels que dans le but de combler les vides occasionnés par les ruches orphelines ; or j'ai constamment remarqué que la force moyenne de mes colonies était depuis cette époque plus grande que précédemment ; donc il faut nécessairement en conclure que les reines renouvelées par les abeilles elles-mêmes sont meilleures que celles obtenues par l'essaimage artificiel.

2° On a dit qu'en empêchant les abeilles d'essaimer on contrariait leurs instincts naturels ; c'est une erreur, car dans les grandes ruches elles sont libres d'essaimer comme dans les petites, et si elles n'essaient pas c'est que leur instinct les porte à ne pas le faire.

3° On croyait dans le temps que l'essaimage était nécessaire pour renouveler les reines ; c'était une erreur, car les reines se renouvellent aussi bien dans les ruches sans le secours de l'essaimage, expérience qui se renouvelle naturellement dans mon rucher depuis dix ans.

4° Sous le rapport du temps dépensé pour la conduite du rucher, il en faut beaucoup plus en suivant les méthodes qui reposent sur l'essaimage artificiel que dans celles qui reposent sur la suppression de l'essaimage.

5° Dans les années médiocres ou mauvaises, tous les apiculteurs reconnaissent qu'il vaudrait mieux ne pas avoir d'essaim ; or, comme il y a plus de mauvaises années que de bonnes, un mode de culture qui repose sur l'essaimage réussit donc plus rarement qu'un mode de culture qui repose sur la suppression de l'essaimage.

En résumé : il résulte des faits précédents que les méthodes de culture qui reposent sur la suppression de l'essaimage sont beaucoup plus avantageuses que celles qui reposent sur l'essaimage artificiel ou naturel. Mais il est utile de faire remarquer que ces nouveaux procédés de culture ne sont facilement applicables qu'aux ruches à cadres, parce qu'avec ces sortes de ruches les récoltes partielles sont faciles, tandis que si l'on cultive les abeilles avec des ruches ordinaires, souvent on est obligé de récolter totalement les ruches, ce qui force l'apiculteur d'avoir recours dans la conduite de son rucher à l'essaimage artificiel. G. DE LAYENS (Eure, France).

Par la suppression de l'essaimage, en donnant assez de place, on obtiendra une forte récolte. On devra essentiellement placer à une plus grande distance entr'eux les cadres qui seront destinés au miel hors de la chambre à couvain, les cellules de ces cadres étant plus profondes la mère n'y pondra pas. On obtiendra par ce moyen des rayons très épais. L'année dernière, j'ai placé des hausses ayant des cadres de 48^{mm} de centre à centre, ce qui m'a donné de magnifiques rayons.

On obtiendra une aussi forte récolte d'une ruche de laquelle on aura enlevé la mère en formant un essaim artificiel, en procédant comme je l'ai indiqué (page 42 et 43 du *Bulletin*) ; mais comme une famille sans mère n'est pas disposée à bâtir, elle ne fournira pas de rayons vierges. Avec

ce procédé on devra donc lui procurer des cadres bâtis, qui seront bons pour l'extracteur.

L'apiculteur doit agir selon qu'il désire augmenter ou non le nombre de ses colonies. Dans tous les cas, quelques essaims sont nécessaires s'il ne veut pas en voir diminuer le nombre. L. MATTER-PERRIN (Vaud, Suisse).

Tous les apiculteurs de renom prêchent comme d'une seule voix : « *N'ayez que des ruches puissantes en population et votre rucher vous rapportera beaucoup.* » Ces messieurs ont parfaitement raison, car ce n'est pas le nombre, mais bien la valeur des ruches qui fait prospérer le rucher.

Tout chacun peut faire l'expérience qu'une ruche peuplée de soixante mille abeilles produira le triple de deux ruches peuplées chacune de trente mille abeilles. En outre les ruches bien fortes échappent plus facilement aux intempéries et aux rigueurs des mauvaises saisons. Or, comme l'essaimage divise les forces des colonies, il faut le limiter autant que possible et même le supprimer quand on possède le nombre de ruches que l'on veut exploiter. CH. ZWILLING (Alsace).

La suppression complète de l'essaimage si la miellée principale se produit de *très bonne heure* dans la saison, ou, tout au plus, un essaimage artificiel modéré *après* que la principale miellée est passée. D'autre part, si la principale miellée se produit en juillet ou plus tard, on obtiendra le plus fort rendement en pratiquant largement l'essaimage, de bonne heure dans la saison, à la condition que les colonies arrivent à être *fortes* pour le moment de la miellée, c'est-à-dire que les populations n'occupent pas moins de 16 cadres Langstroth (équivalant à 11 3/4 cadres Dadant, ou 12 3/4 Layens, Réd.) FRANK BENTON (Etats-Unis, Bavière et Chypre).

Il y a quelque vingt ans, j'ai tapoté, enfumé, manipulé et tourmenté mes abeilles pendant deux années consécutives, dans le but de former des essaims. Mon aide-jardinier en était effrayé et avouait n'avoir jamais vu chose pareille; il s'attendait à un désastre complet dans mes ruches.

Le contraire est arrivé : jamais mes abeilles n'ont été plus prospères. Cela rappelle l'adage : « *L'homme obtient tout, mais à la condition du travail.* »

Les ruchers abandonnés finissent par disparaître ou périr. Plus on manipule, mieux cela va, mais il faut opérer rationnellement. G. DUPASQUIER (Neuchâtel, Suisse).

COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES

ESSAIMAGE PROVOQUÉ PAR LA PERTE DE LA REINE LE SPHINX ATROPOS

A l'Editeur du *Bulletin*,

L'hivernage de mes abeilles s'est fait en parfaite santé, sans avoir une seule perte à déplorer sur dix-huit colonies. Mes ruches sont à parois doubles et situées en plein air, et je n'ai que des motifs de me flatter de ces dispositions.

Une colonie italienne vient de me donner deux essaims, fait extraordinaire si on tient compte que dans cette partie de l'Espagne l'essaimage a lieu du 15 juillet au 1^{er} août. Cette colonie était si populeuse que je fus obligé de la transvaser les premiers jours d'avril dans une ruche plus grande, et je m'explique le fait de l'essaimage anticipé par la mort ou la perte de la mère au moment de l'opération. Le premier essaim est sorti le 17 avril; mais je dois dire les premiers essaims, parce que les abeilles en sortant formèrent cinq groupes distincts, trois plus grands que les autres, qui étaient très petits, ce qui me fit supposer qu'il y avait au moins trois mères, comme je le vérifiai en examinant les cadres, sur un desquels je trouvai trois cellules de mère récemment ouvertes. Le second abandonna la ruche le 20 et était de beaucoup plus fort que les premiers réunis.

Ces deux essaims sont dans ce moment bien logés; vous devez supposer que j'ai dû penser non seulement à meubler leur nouvelle habitation, mais encore à bien garnir de provisions le magasin. La souche, encore bien peuplée, continue activement sa besogne. (1)

Par votre très intéressant *Bulletin* je vois que le papillon tête de mort a été la dernière année très commun partout. J'avais remarqué le même fait ici, ayant trouvé jusqu'à six cadavres du terrible sphinx dans une ruche ordinaire du pays; les abeilles ne pouvaient nullement empêcher l'entrée de ce puissant ennemi dans ces ruches formées d'un tronc d'arbre et ouvertes par un de leurs bouts.

Dans celles de mes ruches où le trou de vol n'était pas suffisamment rétréci, j'ai trouvé aussi un et deux cadavres du dit papillon, et je pus remarquer les travaux de défense que les pauvres bêtes avaient faits, pas mal disposés en général pour l'objet, consistant en des dentelures assez irrégulières fixées à la partie supérieure de l'entrée, ou bien en bas, un peu en arrière, et quelquefois même réduits à un simple amas de matière, mal placé et qui ne pouvait servir à rien. J'eus même la chance de voir la manière brusque et hardie qu'a le papillon de se lancer sur la ruche. Je l'ai vu, étant à la nuit tombante au jardin avec mes enfants, fondre à toute vitesse sur le trou-de-vol, mais celui-ci étant assez petit, il heurta contre les bords et tomba par terre étourdi. Nous l'avons ramassé: c'était une femelle de grandes dimensions.

Agréez, Monsieur, mes salutations empressées.

Bilbao, 24 avril 1886.

FERNANDO MIEG.

L'APICULTURE EN BELGIQUE

A l'Editeur du *Bulletin*,

Nous avons eu ici un hiver long et passablement rigoureux, beaucoup de neige de novembre à mars, pour ainsi dire sans interruption jusqu'à l'équinoxe du printemps. Il était resté *relativement* beaucoup de miel dans les ruches, la production de la campagne dernière ayant subi l'influence néfaste de la sécheresse persistante que je vous avais déjà signalée dès le mois de juillet dernier.

L'hivernage en général s'est ressenti de l'hiver, beaucoup de ruches

(1) Il est certain que la sortie de ces essaims a été causée par la perte de la vieille reine, comme le suppose notre correspondant, puisqu'il y avait plusieurs (jeunes) reines.

ayant dû être secourues en février, dans des conditions défavorables, vu l'état de la température : le miel s'est bien recherché pour le nourrissage.

Nous avons eu depuis quelque temps d'assez belles journées, mais les vents dominants de l'époque, nord et nord-ouest, ainsi que les nuits froides, ont retardé beaucoup le travail des ruches ; c'est à peine si l'on peut signaler certains ruchers, de collines privilégiées, qui auraient donné quelques premiers essaims.

Je ne mentionnerai pas non plus d'essaimage artificiel, il n'est pas à ma connaissance que ce mode de procéder soit en usage en Belgique, sauf exceptionnellement. Les apiculteurs belges doivent en général borner leurs désirs et ne pas trop contrarier la nature, ceci en raison de la variabilité du climat. Ainsi, il n'y a pas de doute que vos régions sont éminemment plus favorables à l'apiculture rationnelle que ne l'est la Belgique.

J'ai cru remarquer que l'eau est très nécessaire aux abeilles et que pour peu qu'elles en soient éloignées elles prospèrent beaucoup moins, même avec une flore plus riche ; vous pourriez sans doute, M. l'Editeur, indiquer un moyen pratique de leur procurer cet élément indispensable. (1) Grâce à Dieu je n'ai pas encore eu à combattre la *loque*, dont vous entretenez si souvent vos lecteurs, je crois même que cette terrible maladie est pour ainsi dire inconnue ici, ce qui donnerait lieu de supposer que certaine cause la produit particulièrement. Les colonies d'abeilles italiennes, carnioliennes, chypriotes, etc., ne sont pas non plus, que je sache, atteintes de ce fléau. (2) En revanche, la dysenterie fait assez bien de ravages, mais je crois que cette maladie est la conséquence d'un hivernage fait dans de mauvaises conditions, manque de miel et de pollen. (3)

Pour en revenir à la production, je dirai que la Belgique produit d'excellent miel, en faible quantité il est vrai (4), ce qui restreint considérablement le progrès de l'apiculture, car l'on ne peut consacrer à cette intéressante industrie le temps et l'argent que doit comporter la parfaite organisation des ruchers. Il serait cependant désirable que l'Etat veuille s'occuper sérieusement des abeilles, dont certains pays ont fait une branche importante de production. Il faudrait pour cela en venir à la création de

(1) On donne de l'eau légèrement salée dans un abreuvoir placé près des ruches. Si l'on a quelque motif de redouter la loque, M. G. de Layens recommande d'ajouter un gramme d'acide salicylique par litre d'eau (l'acide est délayé dans de l'eau chaude). Pour empêcher les abeilles de se noyer on couvre l'eau de flotteurs. M. de Layens nous écrit justement à ce propos : « J'ai reconnu que les flotteurs de liège avaient l'inconvénient de corrompre l'eau, malgré l'acide. J'ai remplacé les bouchons par de petites boules de verre creuses de 15 mm. de diamètre, cela marche très bien. » Réd.

(2) La loque existe presque partout où il y a des abeilles : en Amérique, en Russie, en Angleterre, en France, en Allemagne, en Suisse, en Italie, etc. Elle paraît moins répandue dans les pays chauds, ainsi M. F. Benton écrit que depuis six ans qu'il fait de l'apiculture en Orient, il ne l'a jamais rencontrée. Cependant, Della Rocca, qui écrivait en 1790, signale et décrit une violente épidémie de loque qui sévit dans l'île de Syra de 1777 à 1780 et « emporta, dit-il, presque toutes nos ruches ». (*Traité complet sur les Abeilles*, tome III, p. 261.) Réd.

(3) La dysenterie est due surtout à une trop longue réclusion des abeilles et à un miel de mauvaise qualité, tel que certaines miellées d'arbres, le jus de fruits, le sirop donné trop clair et trop tard dans la saison. Réd.

(4) Le *Bulletin* a inséré des communications de Belgique accusant de beaux rendements en miel. Réd.

ruchers modèles, où des hommes sérieux enseigneraient la pratique des meilleures méthodes à appliquer au climat ; l'usage du miel se généraliserait et ce serait certainement, tant à ce point de vue qu'au point de vue social, un bien immense pour le pays. J'émetts donc ici le vœu que le gouvernement belge, qui a déjà fait beaucoup pour l'horticulture et l'agriculture, fasse aussi quelque chose pour notre intéressant insecte, car il n'y a aucun doute que la prospérité d'un pays est intimement liée au bien-être des campagnards, que l'on a parfois trop négligé.

Je ne doute pas, Monsieur l'éditeur, que vos abonnés de Belgique ne soient disposés à se rallier à ma manière de voir, en ce qui concerne l'enseignement pratique de l'apiculture, dont l'Etat ferait les premiers frais.

Recevez, etc.

Louis MARCHAND.

Biercée (Thuin), Belgique, 16 mai 1886.

LE SPHINX ATROPOS

A l'Éditeur du *Bulletin*,

Ainsi que je vous l'ai promis, je vous adresse les quelques observations que j'ai faites au sujet du sphinx tête-de-mort.

L'an dernier j'en ai été fort incommodé ; ils ont fait leur apparition vers les premiers jours de septembre, et nulle part, peut-être, il n'y en a autant eu que chez moi.

J'ai deux modèles de ruches, la Dadant et encore quelques ruches en paille que je me propose de transvaser ces jours, ayant reconnu la supériorité des ruches à rayons mobiles.

Dans une de mes ruches Dadant, dont l'entrée a 10 mm. de hauteur, les sphinx pouvaient entrer ; mais les ouvertures des autres n'ayant que 7^{mm}, ils ne pouvaient y passer ; dans toutes celles en paille qui ont le trou-de-voil plus haut ils entraient sans difficulté.

A l'époque indiquée plus haut, un soir je remarque une de mes ruches en paille fort agitée ; étonné, je l'observe quelques instants et presque aussitôt j'en vois sortir une bête qui prend le vol ; jamais je n'avais remarqué pareil fait, je pensais que c'était une chauve-souris ; je reste un petit instant encore près de la même ruche et quel ne fut pas mon étonnement de voir sortir encore un de ces hôtes incommodés, mais cette fois sans prendre le vol ; il monte tranquillement le bord de la ruche et s'arrête à mi-hauteur ; répugnant à le prendre avec la main, je saisis mon couteau de poche et le partage, c'est alors que j'ai pu me convaincre à quel hôte mes abeilles avaient à faire ; il était 10 1/2 h. Satisfait de cette observation, je quitte ce poste, me promettant d'y revenir le soir suivant. Le lendemain dès la nuit tombante je me plaçai à mon rucher jusqu'à 11 1/2 h. ; pendant ce temps, je tuai 13 de ces maraudeurs. Le soir suivant, aidé de mon fils aîné âgé de 12 ans, qui s'intéresse beaucoup aux abeilles et resta avec moi pendant une heure et demie, j'en tuai 42, mais je restai jusqu'à 2 h. du matin ; le soir suivant j'en tuai 16 ; un soir après, 17.

Voyant que je n'en venais pas à bout et observant que mes abeilles avaient immédiatement commencé des travaux défensifs à l'entrée, je réduisis toutes celles-ci assez pour que ces papillons ne puissent pas entrer. Cependant j'avais laissé une de mes ruches, très forte et réputée méchante, sans baisser l'entrée, afin de l'observer quelques jours pour constater si les abeilles pouvaient se défendre contre ces hôtes.

J'ai remarqué que, malgré le rassemblement d'abeilles qui se formait à l'entrée au moment de l'approche des sphinx, ils arrivaient, se posaient tranquillement sur le groupe, le traversaient et entraient sans difficulté, ce qui me fait supposer que les abeilles ne peuvent les piquer, et je conclus comme vous, que ce frémissement qu'ils ont au moment où on les touche, paralyse complètement l'action des abeilles pour se défendre.

J'ai encore remarqué que les travaux défensifs des abeilles n'étaient pas suffisants pour les empêcher d'entrer, c'est-à-dire que pendant longtemps ce qu'elles construisaient le jour était trop faible et trop tendre le soir pour résister aux sphinx, qui forçaient ces travaux, entraient et sortaient sans trop de difficultés.

Ce que pouvaient construire, la nuit, ces pauvres petites abeilles n'était d'aucune avance pour leur défense, car j'ai vu des sphinx à toute heure depuis un peu avant la nuit jusqu'au jour naissant.

Je crois que lorsqu'il en y a des quantités comme j'ai vu chez moi l'année dernière (car j'en ai tué plus de 150 en peu de jours), les abeilles n'arrivent à construire des travaux défensifs assez forts qu'au moment où ces hôtes commencent à disparaître.

De mes observations, je conclus que là où il y a beaucoup de colonies et pas de sphinx en grande quantité, les abeilles arriveront très bien à avoir le dessus, mais là où les colonies ne sont pas nombreuses et les sphinx en quantité considérable, comme par exemple chez moi l'année dernière, les abeilles seraient longtemps sans pouvoir construire des travaux assez consistants pour leur résister et par ce fait les dégâts deviendraient appréciables, car j'ai remarqué qu'un spécimen tel que ceux que je vous ai remis, sortant d'une ruche gorgée de miel, en contenait environ la demi-coquille d'une noix de moyenne grandeur.

Comme vous le disiez dans le *Bulletin* de janvier 1886, page 18, les entrées de 7 mm. de hauteur sont suffisantes pour les abeilles et empêchent complètement leurs ennemis d'entrer; on leur évite ainsi des travaux considérables et complètement inutiles. Chez moi, les ruchées avec entrées de cette hauteur n'ont construit aucuns travaux défensifs.

Recevez, cher Monsieur, ma considération la plus distinguée.

Les Rouges sur Chésereux, 26 avril 1886.

(Pied du Jura, à 2 k. des Allévays. Réd.)

Votre élève bien obligé,

BIGNENS,

forestier cantonal.

A l'Editeur du *Bulletin*,

Concernant un article du *Bulletin* de janvier dernier sur le rétrécissement des entrées des ruches au moyen de contreforts en propolis élevés par les abeilles, je prends la liberté de vous faire remarquer que sur la fin de l'été de 1883, j'ai observé un rétrécissement semblable sur presque toutes mes ruches, au point que quelques-unes n'avaient un passage que pour trois ou quatre abeilles; cependant ce n'était pas pour se fortifier contre l'invasion des sphinx atropos qu'elles élevaient ces remparts, car sous notre latitude, ces hideux papillons ne sont peut-être jamais apparus.

Je pense que chez nous il faut en chercher la cause ailleurs.

Des personnes ont aussi pensé que ce rétrécissement des entrées était fait en prévision d'un hiver rigoureux, cependant vous savez que l'hiver de 1883-84 fut très bénin.

Je vous salue sincèrement.

Cornimont, Belgique, 7 mars 1886.

JULES BRIDOUX.

La communication de M. Bignens nous dispense de répondre à celle-ci. Il existe, du reste, des sphinx atropos en Belgique (comme dans le nord de la France, en Angleterre, etc.), bien qu'ils y soient peu répandus. M. le prof. Parisel, questionné à ce sujet, a répondu qu'il en avait vu une fois une chenille trouvée dans un champ de pommes de terre.

Le temps est passé où l'on se figurait que les animaux peuvent prévoir longtemps à l'avance le temps qu'il fera!

UNE VISITE A LAUSANNE ET A NYON

(Suite, voir le numéro d'avril.)

Dans le laboratoire attenant au hangar, on voit, outre une armée de rayons pleins et de cadres garnis de sections, une grande variété d'enfumeurs. Il y a aussi une quantité de nourrisseurs dont M. Bertrand ne fait plus usage depuis qu'il a taillé, dans la partie postérieure des plateaux mobiles de ses Dadant, une auge transversale de la profondeur de 5 à 6 millimètres, dans laquelle il verse la nourriture stimulante liquide au moyen d'un entonnoir coudé; cet entonnoir est introduit par un trou pratiqué vers le bas de la paroi de derrière de la ruche. Le trou se referme de lui-même grâce à un clapet de zinc vissé à l'extérieur.

La planchette d'entrée, qui se prolonge de 30 cm. est inclinée en avant jusqu'au sol, et dans quelques ruches elle est fixée au plateau par deux charnières, ce qui permet de la relever contre la paroi de devant. Les abeilles restent dans l'obscurité en hiver et n'étant pas conviées par les rayons du soleil à sortir par le froid, elles ne sont pas exposées à périr sur la neige, tandis que si la température est douce, elles peuvent sortir sans danger par les côtés. La planchette peut aussi servir d'écran contre les vents froids. (Nous n'avons pas mis d'écran cet hiver devant nos entrées et n'avons pas observé de différence dans la mortalité des abeilles; voir *Bulletin* 1885, p. 192. Réd.)

M. Bertrand ayant dû s'absenter de Nyon un certain temps n'avait pas encore mis ses ruches en hivernage. Nous profitâmes de la chaude journée de soleil du 17 pour enlever toutes les hausses (à rayons bas et allongés) et les sections, qui se trouvaient contenues dans des caisses sans fond et sans plafond, couvertes de chapiteaux consistant en un caisse sans fond mais à toit à deux versants. Sur le nid à couvain, ou sur les hausses s'il y en a, se trouve une toile cirée dont la partie cirée regarde les abeilles; la face non cirée est soigneusement peinte. Sur les bords parallèles aux rayons sont deux fortes lattes auxquelles la toile a été clouée; deux autres lattes mobiles sont posées entre deux sur les deux autres bords de la boîte et la font plaquer sur la ruche.

Cette couverture, protégée par le chapiteau, est suffisante pour l'été; mais vers la fin de l'automne, après avoir enlevé la toile et refoulé les abeilles avec un peu de la fumée d'un Bingham, on lui substitue un coussin de 6 cm. d'épaisseur formé d'un châssis tendu sur les deux faces de toile à sac. L'espace entre les deux toiles est occupé par de la balle d'avoine ou quelque autre matière mauvaise conductrice de la chaleur, telle que la sciure de liège. Par dessus le coussin, qui n'entre pas dans la ruche mais repose simplement sur ses bords, on remet le chapiteau, qui emboîte la ruche de quelques centimètres et est muni devant et derrière, sous la saillie du toit, de trous grillés permettant une circulation d'air au-dessus du coussin.

Les colonies au Chalet regorgent toutes d'abeilles; quelques-unes avaient

encore du couvain operculé dans le nid, mais il ne s'en trouvait pas dans les hausses que nous enlevâmes. Les rayons du corps de ruche, bas et allongés, étaient soutenus par des fils de fer très fins descendant verticalement du porteur à la traverse inférieure et qui avaient été noyés dans la cire au moment de la pose des feuilles gaufrées.

Plusieurs de ces ruches furent ouvertes et opérées par le Dr Bianchetti, sur l'invitation de M. Bertrand.

Notons en passant que M. Cowan, en se préparant à manipuler les abeilles avec nous, se couvrit, contre son habitude, le visage d'un voile, parce que, dit-il, depuis quelque temps qu'il habite Lausanne loin de ses abeilles, il a perdu l'invulnérabilité; par contre, après avoir ôté son habit, il releva ses manches de chemise jusqu'au-dessus des coudes et travailla les bras et les mains nus (pour éviter les piqûres aux poignets, Réd.) Nous constatâmes en cette occasion le bon service que fait l'ensumoir Bingham, qui a envoyé de la fumée sans être rallumé ni rechargé pendant les cinq à six heures que durèrent les opérations, interrompues seulement pendant le déjeuner.

Mentionnons aussi que sur la fin du repas on nous servit du vieux vin d'Espagne. Nous le crûmes du moins, tandis que ce n'était que du vin, fait avec de l'eau, du miel et une minime quantité d'acide tartrique, puis légèrement aromatisé avec un sachet de grains de genièvre et de sureau. La recette publiée par le *Bulletin* de M. Bertrand, en février 1885, p. 36, sera traduite par moi et publiée dans l'*Apicoltore*. (1)

Les rayons des hausses sont vidés dans le laboratoire au moyen d'un grand extracteur américain, modèle Excelsior à quatre rayons (commandé à notre intention par M. Dadant, à M. Newman, de Chicago, pour servir de modèle en Suisse. Réd.) Il n'est pas plus large que les nôtres par la raison que les rayons allongés se placent sur un de leurs petits côtés, de façon à ce que les cellules se trouvent dans la bonne direction pour l'extraction du miel.

Les opercules, enlevés avec un couteau en truelle, tombent dans un grand bassin cylindrique en fer-blanc muni à moitié hauteur d'une double toile métallique pour filtrer le miel qui y reste adhérent. Après avoir retiré ce premier miel qui est parfaitement pur, on met au bassin un couvercle vitré et on l'expose au soleil pour faire couler le reste du miel, en le retirant dès que la cire commence à fondre. En versant de l'eau sur les opercules ainsi débarrassés de la plus grande partie du miel et en la laissant fermenter on obtient du vinaigre.

M. Bertrand n'applique pas une culture intensive comme le fait M. Cowan, dont je décrirai les méthodes en une autre occasion. Il cherche à produire beaucoup de miel et y parvient sans trop de travail, ayant trois ruchers à soigner, dont un seul à Nyon, un aux Allévays et un à Gryon (nous avons conduit seul les trois ruchers, mais nous avons maintenant un métayer aux Allévays et à Gryon, Réd.).

En donnant à temps de l'espace à ses fortes colonies, il vise à empêcher l'essaimage. Quant aux reines, bien qu'il en fasse venir une de temps en temps de choix dans le but de rafraîchir le sang de son rucher, il laisse généralement aux abeilles le soin de renouveler leurs reines. (2) De cette façon presque

(1) Le vin offert à nos hôtes n'était pas de notre fabrication, c'était de l'hydromel de derrière les fagots, un aimable envoi de M. de Layens, l'auteur de la recette publiée. Réd.

(2) Nous nous sommes généralement borné à supprimer les reines dont les abeilles se montraient inférieures aux autres colonies, en en faisant élever d'autres par nos meilleures ruchées, pour les remplacer. Réd.

toutes ses colonies sont croisées. Deux reines chypriotes nées dans le rucher et fécondées sans doute par des mâles italiens ont produit des abeilles jaunes que nous avons trouvées assez dociles.

En somme les abeilles croisées, bonnes travailleuses, ne nous ont pas paru moins douces que nos Italiennes.

Le miel est blanc, aromatique et d'un goût excellent. La bruyère fait complètement défaut dans la contrée. C'est surtout sur l'esparcette que les colonies trouvent à récolter. L'une de celles qui avait produit le plus, appelée *la rouge* parce qu'elle est peinte en rouge, et qui avait encore deux hausses, avait déjà fourni 110 k. de miel le 25 juin. Nous en fîmes la revue et enlevâmes les hausses qui contenaient encore du miel, mais pas beaucoup. M. Bertrand nous fit observer que la presque la totalité de ces 110 k. avait été récoltée en 17 journées, après quoi les abeilles avaient vécu sans amasser de surplus. Quelques labiées servent à les tenir occupées jusqu'à l'automne, de sorte que les cas de pillage sont très rares.

Une colonie fut trouvée orpheline ; le soir nous la découvrîmes en enlevant la toile cirée et fîmes de même à la colonie voisine dont nous écartâmes les rayons de façon à laisser un espace vide entre chacun. Les deux ruches furent encore enfumées, puis sans que l'unique reine eût été mise en cage, les rayons de l'orpheline furent transportés un à un avec les abeilles qu'ils portaient dans les espaces ménagés dans l'autre ruche, que nos hôtes placèrent dans une position intermédiaire, plus pour satisfaire à notre désir à nous deux que parce qu'ils en reconnaissaient la nécessité.

Le lendemain matin, avant de prendre le bateau pour Genève, nous trouvâmes la colonie tout-à-fait tranquille, ce qui faisait présager une bonne réussite de l'opération. J'ai oublié de dire qu'après la réunion faite, une ardoise avait été inclinée contre l'entrée pour forcer les abeilles à s'orienter de nouveau.

..... Parmi toutes les choses que nous avons vues et que j'ai consignées ici de mémoire, il n'est pas étonnant que j'en aie oublié. Il me revient entr'autres qu'au lieu de plumes, ces messieurs se servaient toujours d'une brosse allongée (modèle Fusay) faite d'une seule rangée de pinceaux de crin blanc et munie d'un long manche servant de levier pour décoller les bouts des cadres.

Bien qu'une bonne partie des opérations décrites puissent ne pas être tout-à-fait nouvelles pour nous, il m'a semblé que leur description ne serait pas sans intérêt pour le lecteur et j'ai essayé de le faire en me plaçant au point de vue du spectateur qui retire certainement du profit à voir comment s'y prennent les apiculteurs étrangers.

D^r ANGELO DUBINI.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

F. Morel-Frédel. Bonneville (Hte-Savoie), 16 avril. — Les années se suivent et ne se ressemblent pas : 1885 s'annonçait très mal pour nos abeilles, mais a été pourtant une excellente année.

Un temps déplorable du 25 avril au 23 mai avait paru tout compromettre : mes ruches étaient absolument à court de vivres et il fallait les nourrir au jour le jour ; je suis sûr que si l'on avait fait le tour complet du rucher on n'aurait pas trouvé en tout 10 k. de provisions : au 23 mai changement à vue, les sainfoins et les autres fleurs des prés s'ouvrent sur les pentes de la vallée tournées au midi et, le miel affluant sur les deux versants et dans la plaine, la récolte continue jusqu'à la fin de juillet sans interruption.

Le miel de 1885 est splendide, presque blanc, d'un parfum exquis (fleurs de sainfoin et d'acacia ; les acacias, qui à Nyon vous fournissent peu de miel, en donnent énormément dans notre sol humide et il est très blanc et très parfumé) et du plus joli grain, mais il a été fort long à figer. Je suis tout à fait de votre avis au sujet de la qualité du miel et je préfère de beaucoup ce miel des prairies à celui que donnent les pâturages et les bois de certaines vallées de montagne et qui a un arôme beaucoup plus balsamique et une couleur plus foncée. J'ai obtenu aussi du miel de tilleul en plaçant dans mes ruches des rayons vides au moment de leur floraison ; les tilleuls ont donné abondamment ; le miel en est foncé et aromatique ; quant au miel de blé noir, je l'emploie au nourrissage des ruches indigentes, ce printemps.

L'hiver de 1885-86 a été long et rigoureux dans cette vallée ; la réclusion des abeilles a duré près de trois mois ; elles n'ont pourtant pas été trop éprouvées et la période de beau temps du 17 mars au 4 avril leur a permis de se livrer avec entrain à l'élevage du couvain et de récolter sur les saules et les ormeaux assez de nectar pour faire face aux exigences de leurs nourrissons.

Dans mes environs beaucoup de ruches de paille sont mortes, malgré les vivres qu'elles avaient récolté sur les blés noirs.

Les souris se sont installées dans plusieurs de mes ruches où elles ont pu pénétrer en forçant les grilles d'entrée ; les ruches ainsi visitées ont peu souffert pourtant, sauf quelques bouts de rayons rongés et une plus grande consommation de vivres ; je vais cet automne rétrécir toutes mes ouvertures en hauteur.

Les abeilles hybrides obtenues de croisements opérés en 1885 de reines italiennes et mâles noirs sont très actives ; mais d'un caractère exécrationnel, de vrais mulets ; d'autre part elles usent et emploient moins de propolis que les Italiennes pures, mais elles ont manifesté une grande tendance à construire tout au travers de leurs ruches et au-dessus des cadres.

Je vais m'arranger pour hybrider cette année des reines, issues de reines noires, qui ont fait leurs preuves depuis deux ans, avec des mâles italiens qui sont en élevage aujourd'hui.

Les falsifications dont les eaux-de-vie sont l'objet devraient déterminer les apiculteurs à en fabriquer avec le miel ; j'ai obtenu en 1885 une excellente eau-de-vie, soit pure avec de l'hydromel, soit mélangée du parfum des fruits, en faisant fermenter de l'eau miellée sur des marcs de pommes.

J'ai réservé quelques kilog. de miel de tilleul pour faire de l'hydromel et je voudrais au moment des vendanges essayer d'ajouter du miel au moût de certains vins blancs mousseux de la Côte d'Ay. Vous savez qu'à Reims on a obtenu d'excellents résultats pour la champagnisation des vins par l'addition de miel au lieu de sucre candi.

P. Legros. Bayonne (Basses-Pyrénées), 16 avril. — L'année 1885 qui s'annonçait si bien dès les premiers jours de février n'a donné que des déceptions. Les gelées tardives et répétées de mars et avril ont arrêté la ponte et empêché la floraison normale des plantes mellifères et même celle de certains arbres tels que les acacias et les châtaigniers. Puis, le 1^{er} août, un orage épouvantable, accompagné de grêle, a tout ravagé à Bayonne et dans les environs.

Je ne sais ce que nous réserve 1886, mais les apparences sont favorables

surtout pour les ruchées logées dans des Layens ou des Dadant qui ont admirablement hiverné et possèdent de fortes populations.

Comme vous l'avez si souvent indiqué, les grandes ruches avec des colonies nombreuses, assurent un succès relatif, même dans les conditions les plus défavorables. La petite ruche est l'obstacle au développement de l'apiculture, — quand elles auront été abandonnées il y aura moins d'insuccès, — seulement cela ne sera pas facile à obtenir, car la quantité est plus recherchée que la qualité.

L. Frézouls. Labastide-de-Lévis (Tarn), 21 avril. — Le printemps qui s'annonçait très bien dans notre Midi a eu un fâcheux contretemps causé par quinze jours de froid qui s'est terminé par une gelée.

La ponte avait commencé dans de très bonnes conditions et beaucoup de miel avait été emmagasiné ; mais ce miel a tout été employé par les abeilles à la nourriture du couvain et des ouvrières et la ponte a cessé depuis quelques jours. En ce moment il n'existe pas ou presque pas de jeune couvain dans les ruches, ce qui probablement retardera l'essaimage et de plus nuira peut-être à la récolte.

J'ai donné, il y a quelques jours, une conférence sur l'apiculture rationnelle à Albi. Un nombreux auditoire a répondu à mon appel et mon discours, basé sur les préceptes de votre *Bulletin*, a été très applaudi. J'ai, de plus, reçu de chaleureuses félicitations de la part des membres du Comice agricole d'Albi dont je fais partie, et tous les journaux de la localité sans exception ont fait l'éloge de ma manière d'opérer. En outre, le Comice agricole m'a engagé à faire d'autres conférences. Les félicitations que reçoit l'élève font le plus grand honneur au maître et comme c'est par la lecture de votre estimable *Bulletin* que j'ai appris le peu que je sais en apiculture, la plus grande part de ces félicitations vous reviennent de droit.

L. Matter-Perrin. Payerne (Vaud), 11 mai. — La fin d'avril a été bonne pour les abeilles, la première semaine de mai mauvaise, forte bise et tous les matins gelée blanche, qui heureusement n'ont pas fait beaucoup de mal aux arbres.

Pilet. Challes-les-Eaux (Savoie), 13 mai. — J'ai commencé hier à introduire un essaim dans une ruche Layens au moyen d'une ruche en paille, l'opération a parfaitement réussi. J'ai fait moi-même cet hiver dix ruches Layens et compte en faire autant l'hiver prochain. Je suis très partisan de l'apiculture mobiliste.

A. Ponnaz. Cully (Vaud), 13 mai. — L'hivernage chez moi a réussi à merveille, principalement l'hivernage en cave (à condition de posséder une bonne cave sèche). Imaginez-vous que j'ai mis le 14 novembre une Layens (Italiennes) en cave, couvrant 7 rayons, pour ne la ressortir que le 20 mars, aussi populeuse que le jour où je l'avais réduite et sans trace de dyssenterie. Les trois autres Dadant que je possède ont également bien passé l'hiver ; l'une d'elles avait six grands cadres garnis d'abeilles le 20 mars et du couvain sur deux.

Mais, malgré cet hivernage excellent, je trouve que le couvain n'est pas aussi compacte que l'an passé à pareille époque ; il est vrai que les reines commencent à être un peu âgées, mais je crois surtout que les retours de froid d'avril et mai y ont contribué.

Un ouvrier boulanger d'ici, qui a fait de l'apiculture dans le canton de Zurich pendant sept ou huit ans, trouve mes populations *colossales*. Il faut ajouter, pour le comprendre, qu'il cultivait les abeilles dans des ruches à bâtisses chaudes et à petits cadres, et son argument que les grandes ruches ne conviennent pas pendant les hivers longs et rigoureux ne tient pas debout.

J'ai fait l'acquisition de six ruches en paille, transvasées il y a quelques jours en Dadant. Quelle différence de population et de couvain ! C'est à peine si elles parviendront à se constituer pendant l'été.

B. Demierre. Estavayer (Fribourg), 14 mai. — Je crois que dans notre contrée nous aurons une bonne année de miel, surtout si le beau temps favorise le butinage sur les esparcettes, qui commencent à peine à montrer leurs premières fleurs. Une de mes ruches Dadant a déjà sa hausse quasi pleine et je compte pouvoir en faire la récolte ces jours prochains ; c'est une ruchée formidable qui m'a déjà donné l'année dernière deux hausses complètement remplies.

Ch. Zwilling. Mundolsheim (Alsace), 15 mai. — Jusqu'à présent la saison n'a pas été favorable. Les vents froids ont décimé nos hardies travailleuses et desséché les nectaires des fleurs. Depuis trois jours nous avons de fortes pluies.

Descoullayes. Pomy (Vaud), 19 mai. — Tout marche bien ici. Un essaim m'attendait à mon retour de Bex. Deux ou trois de mes hausses Dadant sont à moitié pleines de miel. (Ici, à Nyon, le 20 mai, il n'y a que quelques gouttes de miel dans les hausses, Réd.)

A. Eisenhardt. Rolle (Vaud), 19 mai. L'éperon à coller les feuilles gaufrées mérite d'être placé au premier rang des outils d'apiculture et j'en remercie M. Woiblet.

Eperon Woiblet.

Indispensable aux apiculteurs pour fixer les feuilles gaufrées dans les cadres tendus de fils.

En vente à fr. 2.25 avec étui, chez J.-A. Woiblet, à Sauges, Neuchâtel.
Envoi contre remboursement.

Robinets fonte pour extracteurs à miel

DIAMÈTRES DIVERS

Assortiment d'outils de jardinage.

Scies doubles ; dites pour un et deux hommes ; denture spéciale pour le bois vert.

Râteaux acier et fonte. Un lot de râteaux, bois Hickory, à fr. 1.25 pièce.

Bêches à dents plates et triangulaires pour terrains pierreux.

Industrie Américaine, 13, rue du Stand, Genève.

DÉPOT 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.

LIBRAIRIE H. GEORG, A GENÈVE

ASSORTIMENT D'OUVRAGES COURANTS SUR L'APICULTURE

Se charge de procurer tous les livres anciens ou modernes, en français, allemand, anglais ou italien.

FABRIQUE DE RUCHES

LOUIS DELAY, BELLEVUE, près GENEVE

Ruche Dadant, non peinte, fr. 19; peinte, fr. 21.

Avec nourrisseur dans le plateau, porche 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.

Abeilles italiennes,

chez A. MONA, apiculteur, à Bellinzona (Suisse italienne),

Voir annonce détaillée du numéro de mars.

Envoi du prix-courant sur demande.

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.

ETABLISSEMENT D'APICULTURE

DE

L.-S. FUSAY, A BESSINGES, GENÈVE

Ruches, instruments, feuilles gaufrées, fournitures soignées. Prière de faire les commandes d'avance. Envoi du catalogue sur demande.

R. DROUET, à Argences (Calvados).

Ruches et rayons gaufrés américains.

Catalogue et échantillons franco sur demande.

Etablissement d'apiculture de P. Ruffy,

A OSOGNA, PRÈS BELLINZONA (TESSIN)

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août-Sept.	Oct.
Mère pure et fécondée, fr.	7	6	6	5	4	3
Essaim de 1/2 kil.	16	15	13	11	9	8
» de 1 kil.	22	20	17	14	12	10
» de 1 1/2 kil.	25	23	20	16	15	12

Pureté de la race et transport garantis.

Essaims et mères *franco pour toute la Suisse*. Caisses des essaims à retourner franco.

Expédition prompte et soignée. Règlement par mandat-poste ou rembours.

RUCHES, EXTRACTEURS, SECTIONS, ETC.

Fabrique de P. von Siebenthal, apic., Aigle, Suisse.

Voir annonce détaillée de janvier, envoi du prix-courant sur demande.

Instruments d'apiculture.

Spatules, couteaux à désoperculer modèles Fusay et de Ribeaucourt.

Soufflets-enfumeurs, nouveau modèle américain, à 4 fr. la pièce.

Pour les envois à l'étranger, prière d'adresser avec la commande, en mandat postal, le montant, plus 1 fr. pour le port.

FORESTIER & FILS, TOUR DE L'ILE, GENÈVE

Etablissement apicole de C. Bianconcini & C^o

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. 24	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. Expéditions très soignées, franco par la poste.

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.

INSTRUMENTS D'APICULTURE ANGLAIS ET AMÉRICAINS

COMPRENANT SECTIONS, RUCHES, ENFUMOIRS, ETC.,



CHEZ GEO. NEIGHBOUR & FILS

149, Regent street, et 127, High Holborn, Londres W., Angleterre.

Envoi du catalogue franco sur demande.

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.

A VENDRE

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.

Machine à pédale, bâti en fonte, comprenant: scie à refendre, scie de travers, scie à découper et machine à percer; le tout en la même machine, prix fr. 150.

S'adresser à M. Hernoud, 63, rue Vaugueux, Caen (Calvados, France).

A vendre, faute d'emploi,

un bon extracteur Dubini perfectionné, marchant à engrenage. S'adresser à Louis Pignet, instituteur, Chavannes, sur Moudon.

Le même vendrait aussi **quelques ruchées d'abeilles croisées italiennes et carnioliennes** à rayons fixes ou mobiles.