

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 8 (1886)
Heft: 3

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.12.2025

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

8^{me} ANNÉE

N° 3

31 MARS

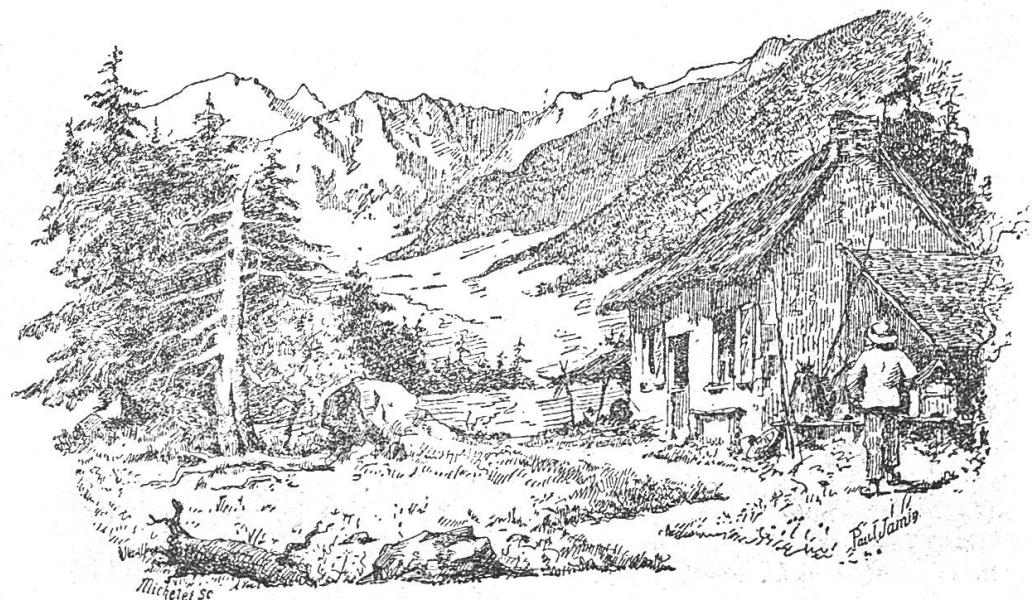
BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

DIRIGÉE PAR

EDOUARD BERTRAND



NYON (SUISSE)
EDOUARD BERTRAND, ÉDITEUR
1886

SOMMAIRE. COURS D'APICULTURE. — **CAUSERIE.** — *Notes et réflexions d'un apiculteur.* — *Diagrammes de quelques cadres et remarques sur l'hivernage dans les ruches à cadres bas.* — *Les grandes ruches dans les pays à miellées faibles et prolongées.* Ch. Dadant. — *Les cadres renversables.* — **QUESTIONS RÉPONDUES PAR DES APICULTEURS EXPÉRIMENTÉS.** — *Travaux défensifs des abeilles, analyse de la matière employée,* Dr A. de Planta. — **COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES:** *Ruches loqueuses guéries par la nature, l'acide formique,* Dennler. *Cadres bas et allongés,* J. Siegfried. — **NOUVELLES DES RUCHERS,** etc. — **ANNONCES.**

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

Pour tout ce qui concerne la rédaction, les annonces et l'envoi du journal, écrire à l'éditeur, M. EDOUARD BERTRAND, à NYON (VAUD, SUISSE).

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

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

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

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

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

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

EN VENTE CHEZ L'EDITEUR DU BULLETIN, PORT COMPRIS

Bulletin 1880 (le volume de 1879 est épuisé), Suisse fr. 5.10 Etranger fr. 5.40

» 1881, 1882, 1883 (ne se vendent qu'ensemble), les trois volumes	»	9.25	»	10.—
» 1884	»	2.60	»	2.90
» 1885	»	2.60	»	2.95

Les six volumes ensemble: Suisse, fr. 17.25; France, Allemagne, Autriche, fr. 18; Italie, Luxembourg, fr. 18.25; Belgique, Pays-Bas, Algérie, fr. 18.50; autres pays, fr. 19.40.

La Routine et les Méthodes modernes. Premières notions d'apiculture, 1882, par E. B. Suisse et étranger fr. 0.50

Les brochures *Les Meilleures Ruches, Conduite du Rucher* et *Conseils et Notions* sont épuisées, mais tout leur contenu se trouve dans les volumes 1882 et 1883 du *Bulletin*.

On reprend à 6 fr. le volume 1879 du *Bulletin*.

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

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

OUVRAGES SUR LES ABEILLES

EN VENTE A LA

LIBRAIRIE H. GEORG, A GENÈVE

qui se charge aussi de

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

Cowan (Th.-W.). Guide de l'Apiculteur Anglais. Traduction française par Ed. Bertrand, nombreuses figures (sous presse).	fr.
Collin (l'abbé). Le Guide du propriétaire d'abeilles. 5 ^e éd. 1878, in-8°.	» 3 —
* * L'un des maîtres de l'école fixiste, beaucoup d'expérience et de savoir.	
Dadant (Ch.). Petit cours d'apiculture pratique. 1874. Un vol. in-12°, avec 2 planches.	» 2 20
* * Traité de grande valeur pour l'apiculteur mobiliste. Méthodes américaines et européennes réunies.	
Girard (M.). Les abeilles. Organes et fonctions. Education et produits. Miels et cire. 1878. Un vol. in-12 avec 1 planche coloriée et 30 figures.	» 4 50
* * Monographie complète, détails intéressants et nouveaux.	
Hermann (H.-C.). L'abeille italienne des Alpes. 1860. In-12.	» 1 —
Huber (F.). Nouvelles observations sur les abeilles. 2 ^e édition, 1814, 2 vol. in-8°.	» 15 —
* * Epuisé, rare. Cet ouvrage est resté le classique par excellente et doit figurer au premier rang dans la bibliothèque de l'apiculteur.	
Layens (G. de). Elevage des abeilles par les procédés modernes. Théorie et pratique en 17 leçons; 2 ^e édition entièrement refondue. 1 vol. in-12, avec 31 figures.	» 1 50
* * Excellent ouvrage de l'école mobiliste.	
Ribeaucourt (G. de). Manuel d'apiculture rationnelle d'après les méthodes modernes. 4 ^e édition revue et augmentée. 1882. Un vol. in-16 de 128 pages avec 14 figures.	» 1 50
Sagot (l'abbé). Les abeilles, leur histoire, leur culture avec la ruche à cadres et grenier mobile dite l'Aumonière. 1878. Un vol. in-12.	» 2 —
* * Bon ouvrage.	
Sourbé . Traité théorique et pratique d'apiculture mobiliste. 1880. In-8, de 221 pages avec figures.	» 3 —
Boissy (l'abbé). Le Livre des Abeilles, ou Manuel d'Apiculture. 4 ^{me} édition, 6 planches.	» 2 50

Ruches à cadres mobiles en paille pressée.

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

Prix modérés. 1^{er} prix à l'Exposition de Colmar 1885. Prix-courants gratis et franco.

Etablissement apicole de C. Bianconcini & C°

BOLOGNE (Italie).

Avril. Mai. Juin. Juillet. Août. Sept. Oct. } Francs

Mères pures et fécondées. fr. 8 7.50 7 6 5.50 4.50 4 } en or.
Essaims de 1 kilog. fr. 21 20 19 18 16 14 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.

ABEILLES ITALIENNES

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

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

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

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.

Robinets fonte pour le miel.

Fermeture cuir hermétique. Grandeur diverses depuis 15 mm. à 35 mm. de diamètre du bout fileté, de fr. 1.75 à 3.25.

Industrie Américaine, 13, rue du Stand, Genève.

RAYONS GAUFRÉS DE ROBERT DENIS

de VENDHUIILLE, 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.

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 $\frac{1}{2}$ kil.	» 16	15	13	11	9	8
» de 1 kil.	» 22	20	17	14	12	10
» de $1\frac{1}{2}$ 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.

BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

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

TOME VIII

N° 3

MARS 1886

COURS D'APICULTURE

M. Ed. Bertrand donnera chez lui, au Chalet, près Nyon, du 26 avril au 1^{er} mai, un cours en six journées sur la conduite des ruches à cadres mobiles. Ce cours sera public et gratuit, mais les personnes désireuses de le suivre devront s'inscrire à l'avance et retirer une carte d'entrée nominative. Les simples visiteurs et curieux ne seront point admis.

M. Bertrand s'efforcera de rendre son enseignement aussi pratique que possible et de le mettre à la portée de tous, même de ceux auxquels les abeilles sont étrangères. Il va sans dire que les dames et les jeunes gens seront les bienvenus.

Les leçons et dictées auront lieu le matin ; les après-midi seront consacrés aux expériences, manipulations et visites de ruchers. Le cours commencera lundi 26 avril, à 7 heures et demie du matin.

On trouvera logis et pension dans plusieurs hôtels de Nyon à des prix très modérés.

CAUSERIE

Plusieurs instituteurs du canton de Vaud auraient désiré que l'époque de notre cours concordât avec celle de leurs vacances du printemps, mais cela tomberait trop tôt dans la saison ; nous tenons à faire constater le développement que les colonies doivent avoir atteint à la fin d'avril, et d'autre part la semaine choisie correspond à un moment de répit dans les travaux de la campagne. Nous sommes persuadé du reste que ni la Commission des Ecoles ni le Département ne répondraient par un refus à une demande de congé motivée par le cours.

On lit dans *Le Rucher*, n° 9, page 208 :

« *Le Rucher* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait du *Rucher*. » et nous trouvons, p. 218 du même numéro et p. 144 du n° 7, sous le

titre de *Causerie*, plusieurs pages de nos *Conseils et Notions* sans indication de la source. Nous sommes certes bien aise de voir nos articles, c'est-à-dire nos opinions et nos directions, aussi fréquemment reproduits qu'ils le sont par nos confrères, mais trop souvent on se dispense de nous nommer. Nous ne relevons le cas du *Rucher* que parce qu'il a son côté plaisant.

*

NOTES ET RÉFLEXIONS D'UN APICULTEUR

Ceux qui auront suivi mon conseil de ne pas trop se hâter de visiter leurs abeilles ne l'auront pas regretté cette année.

J'ai enfin pu visiter mon rucher de Nyon le 18 mars. Les colonies étaient généralement fortes et en bonnes conditions malgré leur longue réclusion. La plupart contenaient du couvain sur un ou deux rayons; trois, dont deux probablement orphelines, n'en contenaient pas et l'une de ces deux allait se trouver à court de provisions: les orphelines consomment davantage. Deux ruchées chypriotes croisées italiennes ont fort bien hiverné.

Trois ou quatre ruches avaient leurs rayons des extrémités un peu moisissus; ce sont celles que je n'avais pu mettre en hivernage qu'en novembre, à la précipitée par un temps froid, et dans lesquelles j'avais laissé trop de rayons (7 à 8 cadres Dadant), n'ayant pas osé faire d'inspection vu la température.

Une souris avait déplacé une grille mal assujettie (entrée trop haute) et fait son nid dans une partition-matelas; elle avait commencé à ronger le bas de deux rayons; mais, en rentrant une fois à son nid, elle s'est prise entre la partition et sa doublure et je l'ai trouvée morte. La colonie était en bon état bien que, sans doute à cause de l'agitation produite, elle ait fait une plus large brèche à ses provisions que la plupart des autres.

Mon collègue, M. Bellot, estime que la prolongation des froids en mars retardera la floraison des premières fleurs et les ruches, et je sais que d'autres apiculteurs partagent cette opinion. Sous notre climat, les froids de mars n'influent ni sur la floraison des arbres fruitiers et prairies ni sur le développement futur des ruches si elles n'ont pas été stimulées trop tôt. Si les froids se prolongent en avril, c'est autre chose.

Un collègue, avec qui j'ai travaillé au rucher, se sert, pour fermer ses manches d'habit et le bas de son pantalon, d'épingles avec ressort et crochets aux deux bouts qui me paraissent très pratiques. Elles

sont en acier trempé et faites avec le même soin que des hameçons. On se les procure (à 25 c. la paire) chez Bruel frères, 10, Boulevard de Plainpalais, Genève.

DIAGRAMMES DE QUELQUES CADRES
ET REMARQUES SUR L'HIVERNAGE DANS LES RUCHES
A CADRES BAS

La question des cadres étant discutée assez à fond dans ce moment, nous croyons opportun de donner le diagramme de quelques bons cadres : celui du grand inventeur Langstroth, le plus répandu aux Etats-Unis ; le cadre type adopté par les Anglais ; le cadre de l'Américain Quinby (un Langstroth agrandi), vulgarisé par Ch. Dadant ; celui de l'apiculteur français G. de Layens ; et enfin deux autres bons modèles, répandus dans les cantons suisses de langue allemande et correspondant aux types Dadant et Layens, savoir : le Blatt, dérivé du cadre Langstroth, et le Burki-Jeker, dérivé du cadre Berlepsch mais considérablement amélioré.

Nous avons indiqué dans nos diagrammes la longueur des porteraisons, les dimensions dans œuvre et en dehors et l'épaisseur des cadres. Dans le Langstroth, la latte formant porte-rayon a une largeur de 25,4 mm. (1 pouce), tandis que les autres pièces du cadre n'ont que 22,2 mm. ($\frac{7}{8}$ pouce). Dans la Layens la traverse du bas est placée de champ et a 20 mm. de largeur ; les montants sont appointis en bas et dépassent de 5 mm. Les cadres Dadant et Layens ont une traverse de renfort sous le porte-rayon. Le Langstroth en a une en forme de prisme qui sert à amorcer les rayons ou à fixer la cire gaufrée ; nous l'avons indiquée dans la figure, mais n'en avons pas tenu compte dans le calcul de la hauteur intérieure, vu qu'elle prend fort peu de place et qu'on peut la supprimer, ainsi que Langstroth le dit.

A propos de ce dernier cadre, nous ferons observer que la différence de largeur dans œuvre qui existe entre le chiffre de 415,9 mm. et celui indiqué *Bulletin* 1885, p. 246, provient de ce que nous donnons aujourd'hui le cadre primitif ; l'épaisseur des montants ($\frac{1}{2}$ pouce) a été diminuée à l'usage.

La petitesse du cadre anglais est compensée, en ce qui concerne la conservation de la chaleur et la ponte de la reine, par sa forme allongée dans le sens horizontal, qui permet de superposer deux rangs de cadres — ainsi que les Anglais ont appris à le faire pour la produc-

tion du miel à extraire — tout en conservant à l'habitation un bon équilibre dans ses diverses dimensions de hauteur, largeur et longueur. Mais avec les petits cadres étroits et hauts, comme le cadre allemand et ses dérivés, cette superposition (de même que l'extension donnée à une seule rangée) ne fait qu'aggraver la disproportion déjà existante entre la largeur et les autres dimensions de la ruche. L'étroitesse exagérée du cadre est irrémédiable.

A propos des cadres bas et allongés: Langstroth, Anglais, Dadant, Blatt, nous tenons à relever ce qui a été dit le mois dernier, dans les *Questions répondues*, touchant leur prétendue infériorité au point de vue de l'hivernage.

Il y a déjà sept ans que nos observations nous ont conduit à préférer les grands cadres à bâties froides pour l'hivernage, sans parler du reste. Nous disions alors (*Bulletin* 1879, p. 85) que le cadre doit être assez grand pour contenir toute la nourriture nécessaire aux abeilles qu'il porte, sans qu'elles soient obligées de passer sur un autre avant la fin des froids, et nous ajoutions: sur les grands cadres plus hauts que larges, le groupe des abeilles se déplace petit à petit de bas en haut; sur ceux plus larges que hauts, les abeilles se déplacent horizontalement de l'avant à l'arrière, à condition que la ruche soit à bâties froides. Sept années d'expérience de plus ne font que confirmer notre manière de voir d'alors; nous formulerons seulement notre proposition un peu autrement: les abeilles contenues dans une ruelle doivent pouvoir s'y nourrir toutes sur l'une ou l'autre face de rayon formant la ruelle, sans avoir à changer de ruelle avant la fin des froids.

Observez en automne une ruche à cadres bas et allongés, et à bâties froides, bien entendu. Si vous avez laissé les abeilles préparer leur hivernage à leur guise, c'est-à-dire sans avoir déplacé les rayons centraux, vous verrez invariablement que le gros des provisions est en arrière et que le groupe est installé près de l'entrée. Observez la même ruche à la sortie de l'hiver, vous trouverez non moins invariablement que le groupe s'est plus ou moins reculé vers l'arrière de la ruche du côté des provisions. Dans une ruche à bâties chaudes, peut-être le groupe des abeilles se scinde-t-il à droite et à gauche; nous l'ignorons, n'admettant plus depuis longtemps dans nos ruchers la disposition à bâties chaudes que nous trouvons aussi défectiveuse pour l'hiver que pour l'été.

Voilà huit ans que nous observons côté-à-côte des ruches Dadant et Layens, en montagne et en plaine; nous n'avons jamais perdu une colonie en hiver dans les ruches de l'un ni de l'autre système mises en

DIAGRAMMES DE QUELQUES CADRES

Echelle 1 : 10. Les chiffres indiquent des millimètres.

L'épaisseur des cadres, soit la largeur des lattes, est indiquée par « Epaisseur ».

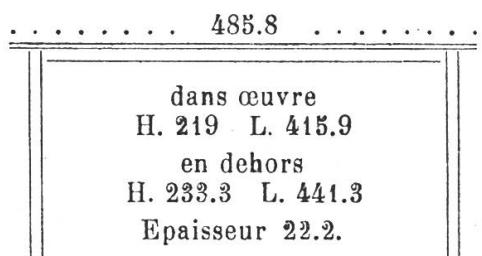


Fig. 5. - Langstroth (Etats-Unis).

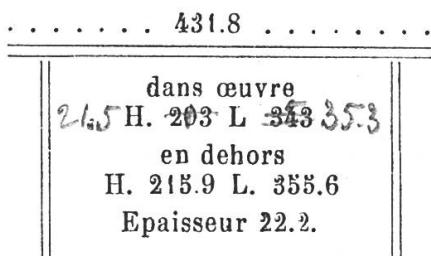


Fig. 6. - Type anglais.

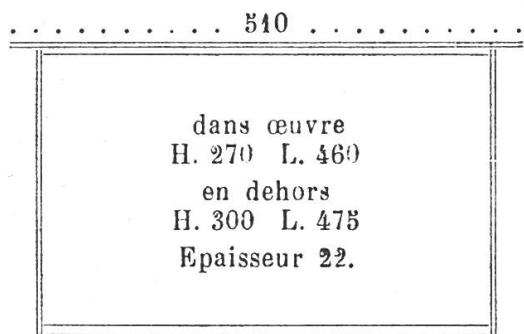


Fig. 7. - Quinby-Dadant.

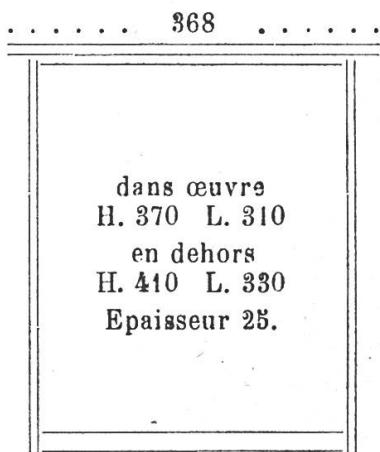


Fig. 8. - Layens.

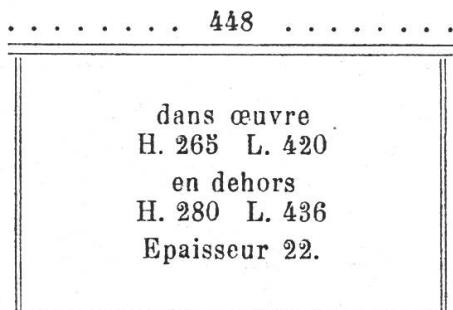


Fig. 9. - Blatt (Suisse all.).

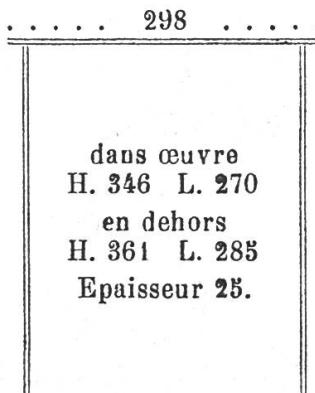


Fig. 10. - Burki-Jeker
(Suisse allemande).

hivernage par nous-même ou conformément à nos instructions et nous n'avons pas encore pu remarquer une différence entre les deux modèles quant à la consommation hivernale. En ce qui touche l'hivernage, on peut discuter le plus ou moins de longueur à donner au cadre dans un sens ou dans l'autre, mais, selon nous, le cadre doit être ou plus haut que large ou plus large que haut, mais non carré. Le groupe doit pouvoir se déplacer un peu, dans un sens ou dans l'autre, sans se déformer et sans changer de ruelles. Comme une erreur d'évaluation peut arriver lors de la revue des provisions et qu'une ruelle peut se trouver insuffisamment pourvue, pour éviter tout accident on ménage une communication entre les ruelles au-dessus des cadres. Les abeilles en profitent surtout au printemps quand l'élevage du couvain commence.

LES GRANDES RUCHES DANS LES PAYS A MIELLÉES FAIBLES ET PROLONGÉES

Cher Monsieur Bertrand,

Vous me priez de demander à M. Langstroth son avis sur le sujet qui est en tête de cet article. Je regrette de vous apprendre que, depuis trois ou quatre semaines, notre ami est incapable de répondre à la question, ayant été repris par son ancienne maladie du cerveau.

Cependant, si j'en juge par les conversations que nous avons eues avec lui pendant son séjour ici, il est partisan des grandes ruches en toute circonstance.

Vous me dites que les apiculteurs allemands et italiens en général s'opposent aux grandes ruches, parce que, disent-ils, leurs miellées sont faibles et prolongées. Nous avons ici une école d'apiculteurs qui veulent de petites ruches justement parce que, disent-ils, leurs miellées sont fortes et durent peu. Ces apiculteurs, vous connaissez leurs noms par leurs écrits, ce sont MM. Doolittle, Heddon, et Hutchinson.

En présence de ces objections reposant sur des raisons diamétralement opposées, je ne crois pas qu'on puisse hésiter à adopter les grandes ruches. Nous avons causé à M. Langstroth de cette réduction à huit cadres de sa ruche à dix cadres, comme le veulent les apiculteurs cités ; il nous a répondu : « Si je changeais le nombre de cadres de ma ruche, ce serait pour l'augmenter, non pour le diminuer. »

Ce sont les abeilles qui récoltent le miel ; donc plus il y aura d'abeilles dans une ruche plus la récolte de cette ruche sera forte. Per-

sonne ne contredira cette vérité-là, qui ressemble à celles de M. de La Palisse.

On objectera qu'il faut plus de miel pour produire une grande population que pour en produire une petite. C'est parfaitement exact. Mais, si un pays ne peut nourrir que cinq millions d'abeilles, pourquoi mettre ces abeilles dans cent ruches au lieu de les loger dans cinquante ? On dépensera plus pour le logement de cent populations que pour celui de cinquante. Il faudra aussi préparer des logements, des ruches en plus grand nombre pour les nombreux essaims que donneront les cent petites ruches. Il n'y aura donc aucune économie à employer de petites ruches. En outre les cent populations dépenseront plus de miel pendant l'hiver que les cinquante. Il faudra plus de travail, plus de soins.

Et puis, qu'appelle-t-on un pays à miellées faibles et prolongées ? Les plantes ne donnent pas du miel régulièrement. Suivant l'état de l'atmosphère, les mêmes plantes donnent peu ou beaucoup, ou rien du tout. J'ai vu des pâturages couverts de trèfle blanc pendant six semaines sans voir une seule abeille y butiner. D'autres fois les miellées donnent peu ; ou bien elles sont intermittentes, ou enfin elles durent longtemps et abondamment. Ce qui se passe ici a lieu aussi bien chez vous, ainsi qu'en Allemagne et en Italie.

Dans ces deux pays on n'a pas encore essayé sérieusement nos ruches et nos méthodes. Les petites ruches, les ruches à petits rayons, surtout si elles sont à bâties chaude, produisent relativement peu de population.

Si elles essaient au commencement de la miellée, elles ne permettent pas de reconnaître la puissance mellifère de la contrée. Si elles n'essaient pas, étant fortes, leur magasin est trop petit pour se prêter à une forte récolte prolongée ; alors on s'imagine qu'elles suffisent.

Avant que vous n'ayez démontré la puissance des grandes ruches, aviez-vous autour de vous un seul apiculteur pensant qu'on pouvait arriver au chiffre de récolte que vous avez atteint par ruche ? Et cependant vos abeilles n'ont que moitié du parcours qu'elles devraient avoir à cause du lac qui s'étend devant vous.

Lorsque j'élevais des reines pour la vente, j'avais 25 ruchettes contenant chacune 11 demi-cadres Quinby. J'avais imaginé de séparer quelques cadres en deux demi-cadres articulés, qui pouvaient être réunis ou séparés en un clin d'œil. Une pointe, passée dans une boucle en fil de fer, les attachait l'un à l'autre pour n'en faire qu'un seul. J'avais mis dans toutes mes ruches un ou deux de ces cadres articulés.

Cela me permettait de prendre avec facilité soit du couvain soit des provisions aux fortes ruchées, pour faire ou pour alimenter mes nu-

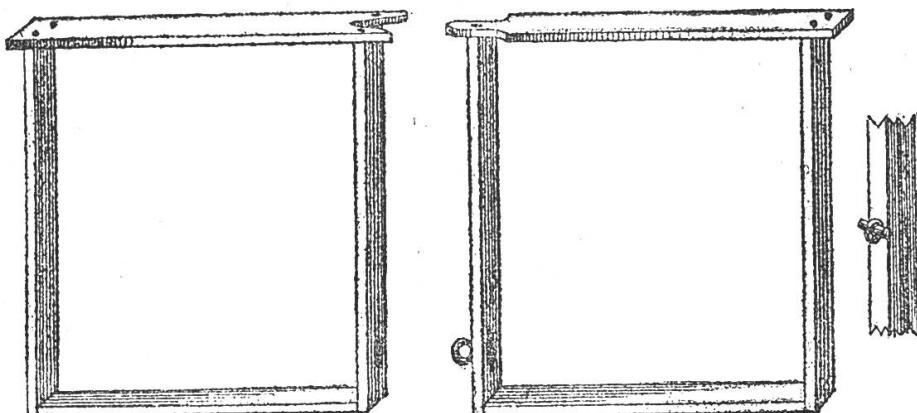


Fig. 41. - Cadre Dadant articulé.

cléus. Ces cadres m'ont rendu les plus grands services pendant dix ans et plus et je ne les ai supprimés, lorsque j'ai cessé de vendre des reines, que parce qu'ils retardaient la ponte des mères qui ne se décidaien pas assez vite à traverser les divisions.

Quand la saison d'élevage approchait de sa fin, je réunissais plusieurs des petites populations de mes ruchettes, je les approvisionnais de demi-cadres pleins de miel, pris à de bonnes colonies, et je les mettais en hivernage. Au printemps quelques-unes de ces populations se trouvaient très bonnes. Je les conservais; mais elles ne se développaient jamais si bien que celles qui étaient dans mes ruches à grands cadres. Jamais aucune n'est arrivée à remplir tous ses cadres de couvain. J'ai toujours pensé que cette infériorité de ponte tenait à deux causes: la petiteur des cadres et leur position parallèle à l'entrée (bâtisses chaudes).

Dans une grande ruche on peut toujours loger une petite population, en la rétrécissant au moyen de la planche de partition; tandis que dans une petite, une nombreuse population ne peut se développer, ou bien s'y trouve à l'étroit et essaime.

Dans les bonnes années cet essaimage diminue s'il n'anéantit pas la récolte.

Dans le *Bulletin* d'août 1885, M. Jean Cruchet raconte qu'un de ses voisins, propriétaire de 16 ruches, a eu 16 essaims le premier dimanche de juin. Je puis citer plus fort que cela.

Un de nos correspondants de l'Indiana, un de vos compatriotes, M. Racine, avait, au printemps de 1883, 165 colonies, qui lui ont donné 505 essaims. Il en est sorti 133 en trois jours: 30 le 2 juillet, 61 le 3 juillet, 42 le 4 juillet. «Quand le mot d'ordre pour le pique-nique

était donné, m'écrivit-il, par le premier essaim, cela ne discontinueit pas. Des premiers, des seconds, des troisièmes, des quatrièmes ; tous, à mesure qu'ils sortaient, passaient par la même branche du même arbre. On secouait les abeilles dans un panier, on les vidait devant une ruche et on recommençait sans retard. Les uns n'avaient pas de reines, d'autres en avaient 2, 3, 4, et même 5. De ces reines les unes étaient vieilles, les autres jeunes. On choisissait la plus belle, on l'enfermait dans un étui, on la glissait sous la ruche pour la lâcher le lendemain ; on lui sauvait la vie, car toutes les reines étaient emballées ; puis, on apportait un autre essaim dans la même ruche. Les 61 essaims du deuxième jour ont été logés dans 20 ruches, auxquelles il fallait ajouter de suite des hausses, pour qu'elles puissent tout contenir.

Un homme était venu avec cinq ruches pour avoir des essaims. Il n'avait jamais vu pareille chose, ni moi non plus, ajoute M. Racine, quoique j'aie eu des ruches pendant cinquante-sept ans, dont seize ans dans le vieux pays. »

Notez bien que M. Racine nous avait écrit précédemment qu'il ne voulait pas augmenter le nombre de ses ruches. Mais comment faire ? Ses ruches cependant ne sont pas petites ; ce sont des Langstroth pour la plupart. Il aurait préféré avoir du miel au lieu d'essaims.

Pendant qu'il se lamentait d'une pareille abondance, nous récoltions tranquillement 36,000 livres de miel, et au plus deux pour cent d'essaims.

Certes cette différence de récolte vaut bien le surplus de dépenses que les grandes ruches nécessitent au début.

Hamilton (Illinois), janvier 1886.

CH. DADANT.

LES CADRES RENVERSABLES

Voilà plusieurs années que l'on discute dans les journaux américains des avantages du cadre renversable. Plus récemment le sujet a été traité en Angleterre d'une manière approfondie par M. Th.-W. Cowan (*British Bee Journal*, novembre et décembre 1885). Une communication qui vient d'être faite à la Convention des Apiculteurs Américains nous engage à en parler à notre tour.

Le but principal de ceux qui ont adopté ce cadre est, en somme, d'avoir par son emploi un moyen d'exclure plus sûrement le miel de la chambre à couvain pendant une miellée, pour le faire emmagasiner par

les abeilles dans les hausses. Ses partisans sont des producteurs de miel en rayon (en boîtes ou sections) qui sont à l'affût des méthodes les plus propres à hâter le travail des abeilles dans les sections et qui, employant des corps de ruches relativement petits, comprennent aussi toute l'importance qu'il y a à laisser à la reine, pour sa ponte, la pleine disposition du corps de ruche, s'ils veulent obtenir un développement suffisant de la colonie.

La production exclusive du miel en sections étant encore fort peu répandue parmi les apiculteurs de langue française et nous étant toujours montré nous-même opposé aux petites ruches, nous n'avions pas jugé nécessaire de parler ici des cadres renversables avant que les essais faits en Amérique eussent été suffisamment concluants et que la question eût été étudiée et discutée à fond; nous ne disons pas résolue, car en apiculture bien des questions ne le seront peut-être jamais. Tout ce que nous avons lu sur le sujet depuis quelques années n'a pas suffi pour nous rendre partisan du cadre renversable et nous voyons que notre collègue M. Cowan, qui, lui, s'est livré, dès l'année 1881, à des essais dont il a fait part à l'Association Anglaise, ne paraît pas l'être devenu beaucoup plus que nous. Mais un apiculteur en évidence ayant positivement déclaré, après deux années d'expériences, qu'il retirait de grands avantages de l'emploi du cadre en question, nous ne pouvons différer davantage de renseigner nos lecteurs sur cette innovation. (1)

On sait que les abeilles aiment à avoir du miel immédiatement à leur portée au-dessus du couvain et que, généralement, les rayons de couvain contiennent un peu de miel dans leur partie supérieure, tandis qu'il ne s'en trouve pas dessous, sauf temporairement pendant une forte miellée. (2) Si l'on renverse le rayon, le miel se trouve en bas; la reine se met à pondre dans les cellules du haut, si elles ne sont pas déjà occupées par du couvain, et les abeilles transportent dans la hausse le miel qui est au bas du cadre. Les partisans du cadre renversable voient un autre avantage dans le renversement: les abeilles ne descendent généralement pas le rayon jusqu'à la traverse inférieure du cadre; il reste en bas un espace où au moins de nombreux passages qui sont de la place perdue; lorsque le cadre est renversé, les abeilles

(1) Voir le rapport de M. J. Heddon, à la Convention des Américains du Nord (*American Bee Journal*, du 23 décembre 1885).

(2) Cependant, nous obtenons fréquemment dans nos Dadant des rayons remplis de couvain *jusqu'en haut*, quand la hausse est en place; nous avons plusieurs fois calculé que sur 10,550 cellules que ce cadre contient, 10,000 environ étaient occupées par du couvain.

se hâtent de remplir cet espace transporté en haut et le rayon se trouve solidement fixé en haut comme en bas.

Touchant le premier point, M. Cowan répond qu'il obtient le transport du miel dans la hausse en le désoperculant ou qu'il l'extract au besoin; quant au second, il fait disparaître le vide qui est au bas du cadre en découplant le rayon et le faisant toucher en bas; des ficelles le maintiennent jusqu'à ce que les abeilles aient construit en haut.

Notre collègue reconnaît que le renversement du cadre pourrait présenter un certain avantage dans les hausses destinées au miel à extraire. La reine, dit-il, est sujette à monter dans ces hausses et à y pondre (dans les petites ruches oui, dans les nôtres non), mais si l'on renverse les cadres de la hausse, l'épaisseur de ces rayons dans le haut est telle que, transportée en bas par le renversement, elle agit à la façon des cloisons perforées, dont notre collègue rejette l'emploi, et exclut la reine.

Pour les ruches à rayons fixes, M. Cowan accorde au renversement une utilité réelle; il cite la méthode du culbutage employée depuis longtemps dans le Gâtinais et démontre que si, au moment de la miellée, on retourne une ruche en paille pour placer dessus soit une autre ruche bâtie, soit un easier de sections, les abeilles, grâce à l'étendue de la surface d'accès, monteront bien plus rapidement dans ces magasins à miel situés immédiatement au-dessus des cellules à couvain, que si elles ont à passer par l'ouverture plus ou moins restreinte qui est au haut du panier non renversé.

Voici deux dessins de cadres renversables que le *British Bee Journal* a bien voulu nous prêter :

La fig. 12 représente le cadre Heddon en place dans la ruche et, au-dessous, le cadre seul. C'est bien du bois et de la place perdue, sans compter que, dans la partie inférieure, l'espace entre les parois de la

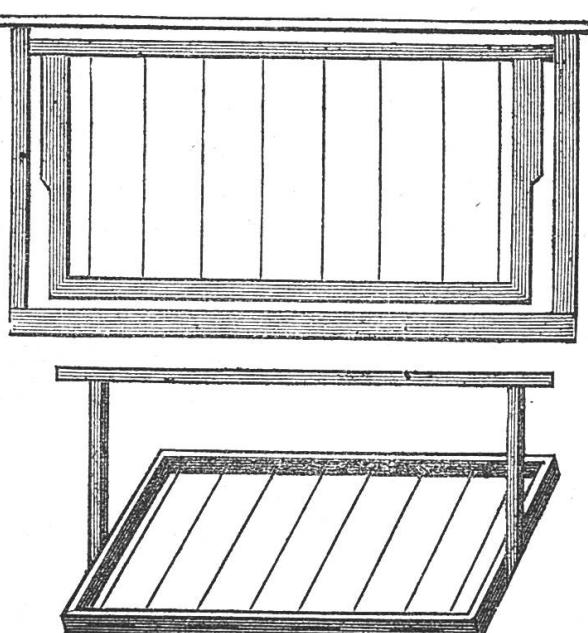


Fig. 12. - Cadre renversable Heddon.

ruche et le cadre est trop grand.

La fig. 13 est le cadre que M. Cowan avait employé pour ses essais

il y a cinq ans. C'est beaucoup plus pratique, les supports, qui sont en

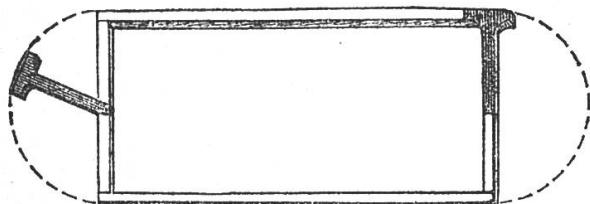


Fig. 13 - Cadre renversable simplifié.

zinc ou en fer-blanc, n'accaparent aucune place et n'obligent pas à réduire le cadre. Le dessin explique suffisamment comment on s'y prend pour renverser le rayon. Il a paru, tant dans les journaux

américains que dans le *B. B. J.*, un grand nombre d'autres modèles et les fabricants s'ingénient à en inventer de nouveaux.

Pour nous le cadre renversable est une mode qui passera; ses partisans, dont M. Heddon est le plus connu, sont peu nombreux et la masse des grands apiculteurs américains et anglais n'en veut pas. Beaucoup se sont prononcés à ce sujet. L'opinion de M. Cowan nous suffit, car étant de ceux qui emploient un corps de ruche relativement petit et produisent du miel en sections, il est bon juge. Il dit: « Nous n'estimons pas que tous les avantages énumérés soient suffisants pour nous engager à changer nos cadres et agencements actuels et à subir les frais et l'embarras qu'entraînerait le renversement des rayons de la chambre à couvain, quand nous pouvons obtenir les mêmes résultats par d'autres moyens. » Nous avons parlé plus haut des seules réserves qu'il fait relativement au renversement des hausses et des ruches en paille.

Quant à ceux dont les méthodes de culture sont basées sur la grande dimension du corps de ruche, la question ne les concerne pas: ils n'ont que faire du cadre renversable. Le principe qui leur sert de base est la simplicité dans l'outillage et la simplification des opérations.

Nous n'avons pas parlé du surcroît de travail imposé aux abeilles par le renversement de la direction des cellules, surtout au moment de la miellée; or il est inadmissible que l'extrémité au moins des cellules ne nécessite pas quelques retouches, sans cela la direction légèrement inclinée en dedans des cellules n'aurait pas de raison d'être. Le renversement des larves et nymphes dans leurs cellules peut aussi avoir un inconvénient.

QUESTIONS

RÉPONDUES PAR DES APICULTEURS EXPÉRIMENTÉS

Les réponses de M. L.-S. Fusay aux questions du mois passé nous sont parvenues trop tard, par suite de circonstances indépendantes de

sa volonté. Comme nous l'avions mis en cause à propos de l'INFLUENCE DE L'ABSENCE DE LA REINE SUR LA RÉCOLTE (*Bulletin*, p. 16), nous tenons à publier sa réponse à la QUESTION n° 3 (p. 41).

Oui, pour quelques jours, par conséquent il faut éviter le cas. Notre pays n'a guère que quinze jours de grande miellée, et si l'on désorganise une ruche à ce moment, on peut perdre une bonne partie de la récolte : deux ou trois jours d'inaction peuvent nous coûter une vingtaine de livres de miel.

L'an dernier, à Nyon, une ruche nous a récolté 19 k. en deux jours ; une autre, plus forte mais non pesée, probablement davantage. Dans certaines contrées tout converge sur quelques jours ; les questions varient d'importance selon la flore du pays.

PRÉVENTION DES ESSAIMS SECONDAIRES. QUESTION n° 4. — *Quelle est la méthode la meilleure, lorsqu'on a fait un essaim artificiel, de supprimer l'essaim secondaire ?*

G. de L.

Cette méthode m'est inconnue ; elle est probablement encore à découvrir. Je n'ai pratiqué que très rarement celle qui consiste à enlever les cellules royales en éducation. J'ai préféré avoir des essaims secondaires qui deviennent très souvent d'excellentes ruches au moyen de quelques soins.

Mes abeilles ne sont plus aussi portées à essaimer qu'elles l'étaient il y a quarante ans. G. DU PASQUIER (Neuchâtel, Suisse).

1° Donnez à l'essaim artificiel une mère de l'année et mettez-le à la place de la souche et sûrement l'essaim secondaire sera supprimé. Assignez à la souche une place vacante dans l'apier ; elle perdra par là toutes ses bûtineuses, ce qui la découragera à tel point qu'elle renoncera à essaimer encore.

2° A défaut d'une mère de l'année, donnez à l'essaim et la mère et la place de la souche ; assignez à celle-ci une place vacante et coupez-lui le neuvième jour tous les alvéoles maternels moins un, *le plus beau*, qui devra lui fournir sa nouvelle mère. CH. ZWILLING (Alsace).

Voici un procédé que j'ai souvent employé pour supprimer l'essaim secondaire et qui se recommande à la fois par sa simplicité et sa rapidité :

Supposons que j'aie tiré un essaim artificiel d'une forte colonie. Pour obtenir un essaim fort, j'ai mis l'essaim à la place de la ruche-mère et cette dernière à la place d'une autre forte colonie transportée plus loin.

Treize ou quatorze jours après cette opération, la ruche-mère pourra donner un fort essaim secondaire, ce que je désire éviter.

Vers le onzième jour de l'orphelinage, la ruche-mère est simplement transportée à quelques mètres plus loin de la place qu'elle occupait. Quelque temps après, lorsqu'on a constaté par la présence du couvain qu'elle possède une mère fécondée, on la permute avec une forte ruche quelconque. G. DE LAYENS (Eure, France).

Il y a beaucoup de méthodes qui réussissent également entre les mains d'un homme expérimenté, mais il faudrait entrer dans des développements que ne comporte pas le cadre de ces questions.

La meilleure consiste à se faire des reines et , chaque fois qu'on fait des essaims , à donner une reine à l'essaim ou à la souche où l'on en aura pris une. L.-S. FUSAY (Genève, Suisse).

Quoique le procédé ne soit pas infaillible , je crois cependant que le meilleur moyen d'empêcher la sortie d'un essaim secondaire est de donner un alvéole maternel operculé à la colonie de laquelle on a enlevé la mère. Cela deux jours après l'enlèvement. L. MATTER-PERRIN (Vaud, Suisse).

J'ai toujours réussi à empêcher l'essaim secondaire en enlevant à la ruche-mère qui avait fourni un essaim artificiel toutes les cellules maternelles sauf une. DENNLER (Alsace).

En pratiquant la méthode d'essaimage que j'ai indiquée dans votre *Bulletin*, 1882 , p. 98 , j'évite les essaims secondaires (une jeune mère ou une cellule maternelle est donnée à la souche, Réd.) MAURICE BELLOT (Aube, France).

La meilleure méthode à mon avis , c'est le remplacement de la mère enlevée par une autre élevée en ruchette. Je placerai en seconde ligne le greffage d'une cellule maternelle très avancée , aussitôt l'essaim primaire terminé. DUPONT, MARCEL (Aube, France).

Cela dépend. Si la ruche , dont on vient de tirer un essaim , possède de belles cires et que l'on tienne à la conserver , il faudrait lui donner — le surlendemain — une ou deux cellules royales mûres. Il vaut mieux en donner deux, même trois, si possible, au lieu d'une seule qui pourrait contenir une nymphe ou reine invalide et, par conséquent, faire échouer l'opération.

On pourrait me demander si , en donnant à la ruche plusieurs cellules royales, on ne s'expose pas à avoir un essaim secondaire anticipé. Je crois que non, car dans ce cas il devrait paraître au bout de quatre ou cinq jours, pendant lesquels la ruche n'a pas eu le temps de se repeupler au point de pouvoir émettre un nouvel essaim.

Si l'on tient plus à produire beaucoup de miel qu'à augmenter le nombre de ses colonies , je conseillerais de mettre l'essaim à la place de la ruche-mère et de superposer celle-ci à une ruche populeuse, dont elle deviendrait le magasin à miel. Si les ruches ne se prêtent pas à être accouplées par superposition (*calottage*), on peut recourir au *culbutage* , et si l'on a affaire à des ruches à cadres , rien de plus facile que d'en dépouiller une pour en distribuer le contenu à d'autres. A. MONA (Tessin, Suisse).

Détruire toutes les cellules royales, moins une des mieux formées , surveiller ensuite la naissance de la reine et la réussite du vol de fécondation. Donner beaucoup de place.

Il arrive cependant quelquefois que si la reine nouvellement née sort pour se faire féconder pendant une nombreuse sortie de reconnaissance des jeunes abeilles, celles-ci suivent la reine et qu'ainsi l'essaim secondaire se produit. Dr J. BIANCHETTI (Piémont, Italie).

Je veille à ce que chaque ruche ait une jeune reine (si possible une reine de l'année), puis je détruis toutes les cellules royales, en donnant une place abondante pour l'emmagasinement du miel. J'ombrage comme il faut les

ruches et extrais le miel avec soin. Dans les contrées montagneuses comme la Suisse et la Haute-Bavière , la méthode ci-dessus réussit et les essaims secondaires sont rares. Le climat est généralement frais et les chaleurs de l'été sont de très courte durée, de même que la sécrétion du miel par les fleurs ne dure que peu de temps; il en résulte que la sortie des essaims secondaires est beaucoup moins encouragée par dame Nature que dans les pays plus voisins des tropiques. Dans les contrées où il ne gèle jamais , les essaims secondaires et suivants sont quelquefois si nombreux que lorsqu'une bonne miellée survient , cela peut devenir fort gênant. Les reines des races indigènes de ces contrées étant généralement très prolifiques , le nombre des cellules royales élevées est très considérable (j'ai compté ces jours derniers 350 cellules royales operculées dans une seule ruche), ce qui augmente le danger d'une exagération dans l'essaimage.

Celui qui indiquera un moyen de prévenir l'essaimage secondaire sous les climats tropicaux ou subtropicaux rendra un grand service à tous ceux qui tentent d'élever des abeilles dans ces contrées selon les bonnes méthodes modernes. Sous un climat comme celui de Tunis , détruire les cellules royales une à une dans un grand rucher n'est pas une petite affaire. Quelques expériences que j'ai tentées avec les cadres renversables me montrent qu'on peut espérer quelques résultats par ce moyen, mais la partie essentielle du problème n'est pas encore résolue. FRANK BENTON (Etats-Unis, Bavière et Chypre; actuellement en Tunisie).

Les meilleures méthodes proposées jusqu'ici ne sont pas acceptables..... Lorsque l'époque du calottage est arrivée, toutes les souches doivent être calotées aussitôt après l'extraction de l'essaim primaire. Rien de plus simple. Si à ce moment la miellée donne bien, il y a grande chance de supprimer l'essaim secondaire ; si, au contraire, elle est faible ou se produit par intermittence, ce moyen ne saurait éviter l'émission. — Au moment venu de l'extraction, j'examine les souches douteuses pour savoir si je dois m'abstenir ou agir.

J'avoue franchement que je n'attache pas à la suppression du deuxième essaim l'importance que l'on semble vouloir lui attribuer , par cette raison que l'extraction est chose fort simple et qu'il est toujours facile de tirer bon parti de cet essaim : soit en le rendant à la souche ; soit en le donnant à une autre colonie ; soit en en formant une colonie nouvelle , suivant le but que l'on vise et suivant les ressources florales du moment. VIGNOLE (Aube, France).

Je connais deux méthodes de même valeur : 1° On supprime toutes les cellules maternelles sauf une. 2° On met la souche dans un état qui lui ôte l'envie d'essaimer : soit en la déplaçant , ce qui l'appauvrit des butineuses qui retournent à l'essaim ; soit en lui donnant immédiatement une hausse ; soit enfin en découpant tout le couvain de mâle , ce qui présente encore cet avantage que les rayons reconstruits ne contiendront que des cellules d'ouvrières. J. JEKER (Soleure, Suisse).

Donner beaucoup de place en insérant des cadres de cire gaufrée et extrayant le miel ; ou bien , déplacer la ruche. ARTHUR TODD (Pensylvanie, Etats-Unis).

COULEUR DU MIEL. QUESTION N° 5. — *Le pollen, contenu dans des rayons désoperculés pour être passés à l'extracteur, a-t-il de l'influence sur la couleur et le goût du miel ?*

L. M.-P.

Aucune influence sensible, le pollen étant insoluble à froid dans le miel.
G. DU PASQUIER (Neuchâtel, Suisse).

Je n'ai fait aucune expérience. CH. ZWILLING (Alsace).

N'ayant pas fait d'observations à ce sujet, je ne saurais répondre. G. DE LAYENS (Eure, France).

Absolument pas, relativement aux yeux et au palais, mais peut-être y aurait-il quelque chose à l'analyse. En tout cas, il faut remarquer que dessus le pollen il y a un enduit luisant et imperméable, au moins dans les alvéoles que les abeilles ont cessé de remplir de pollen. L.-S. FUSAY (Genève, Suisse).

D'après ce que j'ai pu observer le pollen a de l'influence. Le miel extrait de rayons neufs ne contenant pas de pollen est blanc et a un goût fin et franc (je parle pour notre contrée). Celui extrait de rayons contenant du pollen est de couleur plus foncée et a un goût moins fin, plus prononcé. C'est pour savoir si mon observation a été faite par d'autres que j'ai posé la question. L. MATTER-PERRIN (Vaud, Suisse).

Je suis incomptént. DENNLER (Alsace).

J'ai souvent observé que le miel qui a séjourné un certain temps dans des rayons contenant du pollen a le goût et quelquefois aussi la couleur ; mais s'il n'a séjourné que très peu de temps, le goût sera peu prononcé, ou même n'existera pas du tout. AUG. DE SIEBENTHAL (Ursius, Vaud, Suisse).

Non, le pollen contenu dans des rayons désoperculés pour être passés à l'extracteur n'a pas d'influence sur la couleur et le goût du miel, pourvu toutefois qu'en désoperculant on ne l'atteigne pas. DUPONT, MARCEL (Aube, France).

Je n'ai pas suffisamment d'expérience personnelle pour répondre ; mais un de mes collègues, observateur attentif, assure que le pollen, comprimé par la tête des abeilles, ne sort pas de la cellule sous l'action de l'extracteur et, par conséquent, n'influe aucunement sur le goût ni la couleur du miel. DR J. BIANCHETTI (Piémont, Italie).

Oui. Des pelotes de pollen non adhérentes et le pollen qui a été désagrégré par le contact du miel emmagasiné par dessus dans les mêmes cellules, se détachent souvent et se dissolvent dans le miel. Celui-ci est alors moins clair et a un goût plus fort que le miel extrait de rayons ne contenant pas de pollen. Il est cependant préféré par certaines personnes à celui provenant de rayons de surplus sans pollen qui, lorsqu'il a été extrait à la machine, ne contient guère que de la matière sucrée. FRANK BENTON (Etats-Unis, Bavière et Chypre).

Non, si le pollen, comme c'est ordinairement le cas, a été bien pressé dans les cellules. J. JEKER (Soleure, Suisse).

Je suis tout à fait d'opinion que le pollen a de l'influence sur le goût et la couleur du miel, mais, n'étant pas chimiste, je dois dire que mon juge-

ment est influencé par un article qui a paru sur ce sujet dans votre admirable journal. ARTHUR TODD (Pensylvanie, Etats Unis).

M. Todd a fait insérer nos questions n°s 4 et 5 dans l'*American Bee Journal* et nous donnerons les réponses le mois prochain.

Un collègue de la Vendée nous pose la question suivante que nous insérons préalablement avec les explications qui en spécifient le sens, avant de la soumettre à nos correspondants sous sa forme restreinte :

Une reine peut-elle fournir une ponte abondante toute l'année, c'est-à-dire de mars-avril en août-septembre ? En d'autres termes, une reine dont on a activé la ponte dès le premier printemps et qui a continué cette ponte abondante tout le printemps, ne doit-elle point se ralentir et ne pondre que médiocrement le reste de la saison, malgré la miellée d'automne, et peut-elle être très bonne, même à l'automne après l'avoir été le reste de l'année ?

Cette question, peu importante pour votre pays à récoltes printanières, est capitale pour un pays à longues miellées comme celui que j'habite, où il y a depuis avril jusqu'à septembre continuellement quelque miellée quand la température est favorable.

Il ne s'agit pas pour nous d'atteindre le maximum de développement de ponte et de population pour le 30 avril ou le 15 mai comme chez vous. Nous ne pouvons pas non plus laisser nos colonies suivre leur train ordinaire et arriver d'elles-mêmes à leur maximum de développement au 4 août (théorie de Siegwart) pour la miellée du sarrasin. Notre miellée étant longue, ce n'est pas un développement passager qu'il nous faut, mais une ponte abondante pendant presque toute l'année apicole.

Ce que M. Cowan exige de tout apiculteur « avoir ses ruchées toujours fortes » (*British Bee-Keeper's Guide Book*, p. 12), vrai pour beaucoup de pays, est absolument indispensable pour le nôtre. Mais les reines, en général, peuvent-elles y suffire et maintenir aussi longtemps ce maximum de ponte ; c'est là la question.

Si j'écoutais les réponses que m'a données l'année dernière mon rucher de 45 ruches à cadres mobiles (réponses peu sûres puisque le printemps et l'été ont été absolument mauvais), je craindrais que ce desideratum si grave de M. Cowan et si nécessaire pour nous, soit en pratique peu réalisable, du moins d'une manière égale, pour un grand nombre de ruches.

Je profite de l'excellente idée que vous avez eue de faire un département pour les questions et pose celle-ci, brevis et in forma :

Les reines, en général, peuvent-elles maintenir, toute l'année apicole, une ponte abondante, de manière à ce que les populations soient fortes pendant un certain nombre de mois, de mai en septembre ?

F. G.

TRAVAUX DÉFENSIFS DES ABEILLES ANALYSE DE LA MATIÈRE EMPLOYÉE (1)

A l'Editeur du *Bulletin*,

Cher ami,

L'analyse de votre propolis-cire a donné les résultats suivants :

Cire d'abeilles	76,27 %
Résine (propolis)	22,15 »
Eau et huiles volatiles	1,58 »
	100,00

(1) Voir *Bulletin* de février.

Le travail de séparation et de dessication a pris quelques jours.

La résine est, comme vous dites, comparable à de la cire à cacheter, cassante et non malléable ; c'est pour cela que les abeilles doivent y ajouter beaucoup de cire pour les constructions en question. Les huiles volatiles qu'elle contient sont d'un parfum très agréable et contribuent à la rendre moins fragile.

Votre

Zurich, 24 février 1886.

PLANTA.

COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES

(*Nous insérerons avec plaisir et toutes les fois que cela sera possible les communications qui nous seront adressées, mais nous déclinons toute responsabilité pour les opinions ou théories de leurs auteurs.*)

RUCHES LOQUEUSES GUÉRIES PAR LA NATURE L'ACIDE FORMIQUE

Dans les années de bonnes miellées, les ruches loqueuses guérissent d'elles-mêmes, sans l'aide des traitements recommandés à cet effet.

Citons quelques exemples à l'appui de cette vérité.

1° En 1880, la loque sévit sur quelques ruchers d'Enzheim. C'était pour moi une découverte peu rassurante, aussi je me mis immédiatement à étudier les modes de guérison connus et prônés à cette époque. C'était à la méthode Hilbert (nourrissements et fumigations à l'acide salicylique) que je donnai la préférence et que j'appliquai le plus consciencieusement possible. Malgré toutes mes précautions et tous mes soins, je dus sacrifier quelques ruches malades à un degré très avancé.

La loque continua à sévir en 1881 et en 1882. Ce n'est que dans le courant de l'été de cette dernière année qu'elle disparut complètement, après un printemps des plus riches en miel. La maladie n'a plus reparu depuis.

2° En 1881, je trouvai des ruches loqueuses dans un village voisin, chez des apiculteurs qui ne s'en doutaient même pas et qui par conséquent ne cherchaient nullement à s'en débarrasser. Quoique les ruches diminuassent fort en population, aucune précaution ne fut prise, aucun remède ne fut employé pour combattre le terrible fléau. La riche saison de miel de 1882 arriva, et la loque disparut comme par enchantement.

3° En 1884, M. Vierling, instituteur à Niederhaslach, et apiculteur entendu, découvrit la loque dans tous les ruchers qu'il visita dans les vallées de la Bruche et de la Hasel. Il traita une partie des ruches malades à l'acide phénique, d'après la méthode Gravenhorst, et les ruches furent toutes guéries l'automne suivant. Il est à noter ici, qu'à partir de la mi-juin, la miellée de sapin dura presque sans interruption jusqu'à fin septembre.

4° Le 10 juin de la même année, M. Vierling trouva une ruche loqueuse à un degré très avancé chez le meunier Siat, à Oberhaslach. La plus grande partie du couvain en était pourrie et répandait une odeur infecte ; les abeilles en avaient péri en grand nombre, les survivantes étaient tout à fait

inactives. M. Vierling vit que la ruche était perdue et conseilla à son propriétaire de la détruire ; mais , comme il ne possédait que celle-ci , M. Siat n'en fit rien et abandonna la malheureuse à son triste sort.

Quel ne fut pas l'étonnement de M. Vierling quand , au printemps de l'année 1885, M. Siat vint lui dire : « Venez donc examiner ma ruche, qui a de nouveau un vol très régulier et qui ne paraît rien moins que malade. » Et quel fut le résultat de cette visite ? La ruche loqueuse de 1884 se trouvait dans les meilleures conditions : belles reines , fortes populations , bâtisse remplie de couvain et de miel ; de loque, plus la moindre trace !

Les saisons d'été et d'automne de 1884 étaient dans toutes les vallées des Vosges très propices à l'apiculture , surtout dans les contrées boisées en conifères. Des ruches encore loqueuses au printemps donnaient pourtant de forts rendements en miel , en automne.

Résumons : Dans tous les cas précités , la totalité des ruches loqueuses des mêmes contrées, soumises ou non soumises à un traitement quelconque, ont été guéries à la même époque et cela régulièrement à la suite d'une miellée abondante et de longue durée.

Nous pouvons en conclure que les abeilles disposent d'un moyen, disons d'un antiseptique énergique pour combattre la loque, et cet antiseptique n'est autre que leur venin : l'ACIDE FORMIQUE, qui est sécrété abondamment dans les temps de miellée et qui l'est bien moins dans les années pauvres en miel. Dans celles-ci, les abeilles ne quittent que rarement la ruche. Comme elles ne se donnent guère de mouvement , leurs forces ne s'épuisent pas et , par suite, elles ne consomment que très peu de miel. Les manipulations (transvasement , production de la cire , constructions , etc.) , étant aussi presque nulles, la sécrétion et la dépense d'acide formique le sont également. Dans ces conditions , une ruche atteinte de la loque n'a aucune chance de guérison , malgré l'emploi régulier des antiseptiques artificiels recommandés par Hilbert, Gravenhorst et autres.

Il en est tout autrement, quand les abeilles sont tirées de cette vie d'inaction et de paresse, par l'apparition d'une forte miellée. C'est alors qu'il faut voir la vie et le mouvement qui règnent dans toutes les ruches, même dans les loqueuses. Toutes les abeilles valides vont aux champs pour en rapporter le riche butin : les cellules se remplissent de provisions. Bientôt , à la place de l'odeur infecte de la loque, vous percevez une odeur agréable, un peu acre , qui sort des ruches ; c'est l'arôme du miel mêlé d'acide formique en évaporation. Ce dernier est dépensé en quantités notables , pour donner au miel cette faculté précieuse de se conserver indéfiniment. Déjà la place commence à manquer pour emmagasiner les provisions qui sont apportées du dehors ; les cellules vides sont remplies ; il en faut d'autres et il y en aura. Les abeilles , qui , quelques jours auparavant encore , répugnaient à nettoyer les cellules infectées par des larves en pourriture , s'y mettent à présent sans hésitation. Elles se dévouent pour le salut et le bien-être de toute la famille, en arrachant et suçant cette matière empestée, qui leur donnera la mort. En peu de temps les cellules sont nettoyées, désinfectées par l'acide formique , qui remplit la ruche de son odeur pénétrante et prêtes à recevoir le miel, qui afflue en masse. *La ruche est sauvée !*

Si certains apiculteurs se vantent de succès obtenus dans la guérison de la loque, ils les ont dus bien plus aux miellées abondantes qui régnaien à cette époque , qu'aux remèdes employés , tels que : acide phénique , acide salicylique, thym, camphre, etc., etc.

Nous en tirons donc cette dernière conclusion : *La guérison définitive d'une ruche loqueuse n'est jusqu'à présent possible que dans une année riche en miel et dans ce cas elle l'est même sans l'emploi d'antiseptiques artificiels.*

Arrivera-t-on un jour à guérir la loque dans une année de disette ? Espérons-le. En attendant, je conseillerai aux apiculteurs qui ont des ruches loqueuses d'essayer un nourrissement continu, c'est-à-dire de procurer aux abeilles une miellée artificielle non interrompue et à ajouter au miel ou au sirop de sucre une faible dose d'acide formique, que l'on peut se procurer chez tout droguiste.

Enzheim, le 2 février 1886.

DENNLER.

L'article qui précède nous a été adressé par l'auteur lui-même et nous le publions, bien qu'il ait déjà paru ailleurs, parce que nous tenons à mettre sous les yeux de nos lecteurs les opinions qui se trouvent être en opposition avec celles que nous avons émises ou avec les faits que nous avons avancés ; *audiatur et altera pars.*

Comme nous faisons partie des apiculteurs qui se vantent de succès obtenus dans la guérison de la loque, puisque le traitement et la guérison de notre rucher des Allévays en 1882 et 1883 ont été racontés ici en détail, il nous sera permis de rappeler que la récolte a été loin d'être bonne dans le Jura vaudois ces deux années.

Voici ce que nous disions, *Bulletin* 1882, p. 133 : « L'année 1882 sera probablement classée dans les très médiocres en Suisse, etc. » et p. 171 : « La première miellée avait été généralement faible en Suisse, sauf dans quelques localités de la plaine, et la seconde, hélas, a été partout médiocre ou nulle.... Il n'y a guère eu de miellée qu'en plaine avant les fénaisons. » Voir aussi p. 129 et 130.

En 1883, nous disions, *Bulletin* 1883, juil.-août, p. 130 : « Dans les régions élevées ou à végétation retardée, la grande semaine de miellée, c'est-à-dire celle qui précède les fénaisons, a été froide et pluvieuse; ainsi, tandis qu'à Nyon nous obtenions une récolte au-dessus de la moyenne, aux Allévays, à quelques centaines de mètres plus haut au pied de la montagne, le produit sera inférieur à une année ordinaire. »

Voir enfin, *Bulletin* 1883, septembre, p. 147 : « La seconde récolte a fait si complètement défaut cette année, dans beaucoup de localités, que, etc... Aux Allévays plusieurs essaims auraient péri de faim si nous ne les avions secourus à temps et loin d'avoir pu prélever du miel de seconde récolte, nous avons dû, dans ce rucher, alimenter de bonne heure et fournir en entier les provisions d'hiver. Les colonies n'ont pas cessé de diminuer de poids à partir des fénaisons de juin. »

Voilà des faits précis et des citations faciles à contrôler. Nos ruches trouvées loqueuses au printemps de 1882 ont été guéries dans le cours de l'été et l'ont été définitivement. En 1883, la loque s'est déclarée dans de nouvelles ruches, qui ont été également guéries dans le cours de la saison. (Voir le *Bulletin* de ces deux années.)

Quoique ce ne soit certes pas l'abondance de la miellée qui ait contribué à la guérison de nos ruches, — on peut en juger, — mais bien le dévouement et les soins scrupuleux de notre collègue, M. Auberson,

nous concédonsons volontiers qu'une abondante miellée puisse faciliter le traitement (et encore y a-t-il des réserves à faire) et enrayer dans une certaine mesure la propagation du mal. Mais ériger toute une théorie là-dessus, sans l'étayer de faits plus précis que ceux cités par M. Dennler, et en déduire de véritables lois, nous paraît un peu hasardé ; puis les conclusions auxquelles aboutit forcément notre collègue sont peut-être dangereuses : c'est la doctrine du laisser-aller. Quant au nourrissement *continu*, suggéré pour les temps de disette, nous préférions encore un bon traitement énergique, avec des remèdes connus et éprouvés, à une alimentation *non interrompue* avec un remède qui n'a pas encore été tenté.

Le choléra, cette autre maladie à bacilles, apparaît, sévit, puis finit aussi par disparaître de lui-même ; ne le combat-on pas dès son début sans attendre qu'il ait achevé son œuvre et épuisé sa vitalité ? Pour finir, comme M. Dennler, par un conseil, nous nous bornerons à rappeler le vieil adage : Aide-toi, le ciel t'aidera.

P. S. Depuis que les lignes qui précédent ont été écrites, nous avons reçu la *Schw. Bienen-Zeitung* de mars, dans laquelle M. H. Hæusser, de Hætzingen, répond à M. Dennler qu'il a complètement guéri la loque dans son rucher en suivant la méthode Hilbert et que sa propre expérience ne confirme pas du tout les observations et conclusions de M. Dennler relativement à l'influence de la miellée sur la guérison de la maladie.

CADRES BAS ET ALLONGÉS

A l'Editeur du *Bulletin*,
J'emploie plusieurs grandeurs de cadres :

un de 48 cm. de hauteur sur 28 cm. de largeur.			
» 28	» 48	»	
» 28	» 24	»	
» 20	» 42	»	

Ce dernier plus large que haut, dont je me sers depuis quinze ans, paraît réussir le mieux dans notre localité, où les retours de froid au printemps ont souvent une influence pernicieuse sur la marche de la ruche et du couvain en particulier.

Agréez, etc.

Suscevaz (Vaud), 15 mars 1886.

Jean SIEGFRIED.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

L. Matter-Perrin. Payerne (Vaud), 15 février. — Hier les abeilles ont fait une belle sortie par ce beau soleil ; j'ai remarqué qu'elles cherchaient de l'eau et beaucoup, signe qu'il y a du couvain.

Delépine. Bougy St-Antoine (Seine-et-Oise), 16 février. — Ma récolte

cette année n'a pas été aussi abondante que celle de 1884. Mes 16 ruchées m'ont donné 200 k. de miel blanc, une pièce d'hydromel, que j'ai converti en 28 litres de bonne eau-de-vie, et 8 k. de cire.

Mes colonies ont bien hiverné et j'attends le printemps avec confiance. Mais hélas! je vais être obligé de me séparer de mes chères abeilles et de les transporter dans un village voisin. Un ukase de conseillers municipaux ombrageux et jaloux les expulse brutalement.

Les abeilles vivant en paix sous la conduite d'une reine toujours obéie sont réputées dangereuses sous un gouvernement républicain.

F. Dumoulin. Lausanne, 17 février. — J'ai visité 5 ruches aujourd'hui, 4 avaient du couvain operculé à deux cadres; bien peuplées. J'ai brossé les fonds à 14, je n'ai pas trouvé beaucoup de mortes sur la planche. Je trouve que l'hivernage s'est fait dans de bonnes conditions. Je recommande beaucoup de ne pas faire les ruches à fond fixe; j'en connais beaucoup ainsi, qu'on ne peut pas nettoyer aussi vite. Je ne fais que les lever en mettant une cale pour les tenir pendant que je fais l'opération, qui dure au plus cinq minutes.

La vente du miel se fait lentement; il faut espérer que ça reprendra ce printemps.

J. von Siebenthal. Chillon (Vaud), 17 février. — Nos colonies n'ont pas trop été dérangées par le soleil, cet hiver.

Woiblet. Sauges (Neuchâtel), 18 février. — Nos abeilles ont été en réclusion pendant longtemps: depuis le 30 novembre, deux seules sorties très incomplètes par une température relativement très basse, soit le 3 janvier (+ 5°) et le 17 courant (+ 2 1/2°).

E. Barrat. Aiguillon (Lot-et-Garonne), 21 février. — La récolte de miel en 1885 a été passable. Le printemps étant resté froid jusqu'au 5 mai, les ruches étaient faibles au moment où la grande miellée est arrivée. Contrairement aux années précédentes mon miel est resté liquide et a conservé la couleur qu'il avait au moment de l'extraction (couleur d'huile); en résumé, il n'est pas blanc. Comme goût il est excellent. Cela tient-il aux fleurs sur lesquelles il a été récolté?

Le miel de certaines labiées (thym, sauge, etc.) ne cristallise que difficilement et peut même rester liquide lorsqu'il est sans mélange d'autre miel; le cas se présente en Grèce et en Californie. Le miel de certaines miellées d'arbres (sapin) ne cristallise pas non plus s'il est sans mélange.

Buchholz. Esch sur Alzette (Luxembourg). — Avec 30 ruches à cadres, système Dathe à plafond fixe, deux étages à couvain et à miel, j'ai récolté 600 k. de miel et augmenté mon rucher de 20 %. On cultive ici beaucoup de prés artificiels, c'est pourquoi le miel est presque aussi blanc que du saindoux.

G. Varin. Chaltrait (Marne), 1^{er} mars. — Malgré le froid, je commence bien l'année.

F. Dumoulin. Lausanne, 5 mars. — Je n'ai rien refait à mes ruches; ça a l'air de bien aller.

Philippau, pépiniériste. Gaspard (Lot-et-Garonne), 2 mars. — Il n'y a qu'un an que je cultive les abeilles; grâce à des amis qui m'ont donné les premières notions du mobilisme, j'ai complètement réussi dans toutes les opérations, excepté dans l'introduction des Italiennes: sur quatre mères,

introduites en sept.-octobre, une seule fut acceptée, mais disparut une quinzaine de jours plus tard. Une mère commune, introduite en même temps, réussit très bien et se mit à pondre de suite.

J'ai hiverné quatre colonies dehors dans des ruches Dadant ; elles se sont très bien comportées malgré qu'il n'y eût pas de coussins (il vaut toujours mieux en mettre, même dans le Midi, Réd.). Mes dix autres colonies ont été hivernées dans un rucher-pavillon, dans des ruches Drory, système adopté par la Société de la Gironde (à plancher et plafond fixes).

J'ai eu la perte de deux essaims tardifs qui avaient beaucoup bâti, mais n'avaient pas ramassé assez de provisions (la consommation est plus forte dans les ruches insuffisamment couvertes, Réd.) ; ce sont justement ces deux colonies qui ne furent pas visitées lors de l'hivernage ; c'est une faute de ma part.

H. Pugin. St-Oyen (Savoie), 2 mars. — J'ai 12 ruches Burki-Jeker, dont un essaim artificiel, le premier que j'ai fait, l'an dernier, plus 2 ruches à rayons fixes que j'ai achetées pour les transvaser.

R. P. M. Pierre. Ste-Marie du Désert (Hte-Garonne), 3 mars. — L'hivernage n'a pas trop éprouvé nos abeilles : nos huit colonies ont recouvré toute leur vigueur et leur activité dès les premiers jours de beau temps. J'avais mis de la farine auprès du rucher, mais les abeilles n'y ont presque point touché, trouvant déjà une ample provision de pollen sur les amandiers et les lauriers-tins. Elles fréquentent aussi beaucoup les cyprès, sur lesquels elles ramassent d'énormes pelotes de propolis. Le 1^{er} mars, j'ai commencé le nourrissement spéculatif avec addition d'acide salicylique. Je finis de préparer des ruches à cadres pour faire quatre transvasements en temps opportun. Celui que j'ai fait à la fin de l'été dans une Layens a pleinement réussi.

Dans notre latitude et avec notre climat tempéré est-il nécessaire de doubler les ruches exposées à l'air libre, serait-ce même utile ? De même dans un rucher entièrement ouvert par devant et enfin dans un pavillon dans lequel les ruches sont placées derrière une cloison ?

C'est, en partie, dans le but de garantir des variations de température *au printemps*, lorsque l'élève du couvain a commencé, que l'on double les ruches et que l'on recouvre les cadres de coussins ou paillassons. Or ces variations se présentent dans le Midi comme ailleurs. Que notre abonné relise ce que dit à ce sujet M. Chieusse, de Toulon, dans le *Bulletin* de janvier, p. 25. Puis, deux pages plus loin, il verra que M. Izar, de la Hte-Garonne, parle des coussins qu'il emploie sur ses ruches (des Layens à doubles parois). Celui qui débute dans le Midi ne peut mieux faire que d'imiter ces deux apiculteurs compétents. La doublure des ruches garantit les abeilles de la chaleur comme du froid.

Si nous faisions de l'apiculture dans le Midi, nous placerions nos ruches sous des arbres ou sous des hangars ouverts de tous côtés sauf au midi, afin que l'air circule bien autour, mais non dans des ruchers ouverts d'un seul côté, ni surtout contre des murs ou cloisons exposés au midi. Les ruches souffrent du soleil et de la trop grande chaleur.

Ch. Dadant. Hamilton , Illinois , 16 février. — Nous pensons que notre hivernage sera excellent ; je l'avais prévu. Vous souvenez-vous que je vous écrivais que le miel de provision étant d'excellente qualité nos abeilles passeraient bien l'hiver (*Bulletin* janvier, p. 25, etc., Réd.). L'année précédente , je vous annonçais , dès le mois d'octobre , que nous perdrions très probablement des abeilles, le miel de provision étant mêlé de rosée de miel. Ces deux prévisions étaient justes.

Cependant cet hiver nous avons eu du froid : — 26°, — 25° C. en décembre , puis du chaud vers Noël et au 1^{er} janvier. Ensuite : — 33°, — 32°, — 31° dans la seconde semaine de janvier et encore — 29°, — 31° et — 30° vers la fin du même mois. Les abeilles sont sorties vers la deuxième semaine de décembre et vers la fin de janvier avec 30 à 40 cm. de neige. Mais leurs pertes n'étaient pas comparables à celles de l'an dernier, attendu qu'elles étaient bien portantes et vigoureuses. C'est à peine si on voyait des taches sur la neige.

Nous venons de retomber dans le froid ; nous avions — 17° C. ce matin 16 février.

E. Daras. Grand-Rieu , Belgique, 4 mars. — J'ai le plaisir de vous faire connaître que j'ai obtenu une médaille d'argent pour le plus bel envoi de ruches à miel au concours de Mons , l'an dernier. La lecture du *Bulletin* a beaucoup contribué à ce succès.

Th.- W. Cowan. Londres , 10 mars. — Nous traversons un hiver dont on se souviendra en Angleterre ; je ne crois pas que nous ayons jamais eu un froid pareil. Avant-hier nous avons eu + 14° Fahr. (— 10° C) et la semaine passée + 4° F (— 15 1/2° C).

C. Auberson. St-Cergues (Jura vaudois), 12 mars. — Je n'ai pas encore ouvert de ruche et il n'est guère possible de le faire maintenant : chaque nuit le thermomètre descend à — 16 ou 17° C. Il reste encore à fondre un bon demi-mètre de neige.

L.-S. Fusay. Bessinges (Genève), 15 mars. — Quoiqu'il me soit agréable de pouvoir donner un coup d'œil à mes abeilles en février quand le temps le permet, je suis aujourd'hui bien heureux , vu le temps qu'il fait, de n'avoir pas fait cette visite, car il ne faudrait que ça pour engager les abeilles à pondre et par conséquent leur créer des besoins qu'elles ne sauraient satisfaire.

Il y aura encore cette année des mécomptes à enregistrer pour ceux qui ont négligé le nourrissement d'automne ou se sont trop pressés ce printemps.

M. Bellot. Chaource (Aube), 14 mars. — Nous avons toujours un temps très froid qui va retarder beaucoup nos abeilles. Les premières fleurs arriveront un mois plus tard qu'en année ordinaire. Il a gelé cette semaine à 8 et 9° C., je ne me souviens pas d'avoir vu cela.

A. Chappuis. Genevrex (Vaud), 15 mars. — Le 17 février , par un soleil magnifique , j'ai visité quatre essaims de l'an dernier que je pensais très faibles et à court de nourriture vu la rigueur de l'hiver. Au lieu de cela je les ai trouvés en bon état avec miel et sirop de l'automne et du couvain dans chacun sur deux cadres (ruches Dadant et Layens, Réd.).

Dupont , Marcel. Troyes (Aube), 16 mars. — Je n'ai pas encore pu visiter mes ruches. Hier je prenais livraison de ruches en paille pesant 20 à 25 k. brut ; le couvain était déjà visible. Les prix sont excessivement bas, car j'ai eu ces ruches pour fr. 9.

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.

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 1 1/2 kilog.	—	23.—	20.—	17.—	16.—	10.—
de 1 kilog.	—	20.—	17.—	14.—	13.—	8.—
de 1/2 kilog.	—	17.—	15.—	13.—	11.—	9.—

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

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).

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 épaisse, 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.

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.

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.							

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.

NEUF DIPLOMES ET MÉDAILLES

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

Spécialité de **FEUILLES GAUFRÉES** connues par leur belle impres-
sion 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.

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 fondu 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.

Instruments d'apiculture.

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

FORESTIER & FILS, TOUR DE L'ILE, GENÈVE

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.

Chez CROISIER-CHAULMONTET, confiseur en gros,
12, rue des Etuves, Genève,

PLAQUES DE SUCRE AVEC OU SANS FARINE

de 15 centimètres sur 18, pesant 500 grammes environ.

Sans farine, de 1 à 20 kilog., fr. 1.20 le kilog., au-dessus de 20 kilog., fr. 1.15.

Avec farine, " fr. 1.25 " fr. 1.20.

Envoi en caisses (emballage 50 à 60 c.) contre remboursement.

RUCHES, EXTRACTEURS, SECTIONS, ETC.

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

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

Etablissement d'apiculture Fabrique de ruches.

J. PAINTARD (élève de M. Fusay),
à BONVARD, près Vandœuvres (Genève).

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

R. DROUET, à Argences (Calvados).

Ruches et rayons gaufrés américains.
Catalogue et échantillons franco sur demande.

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 $\frac{1}{2}$ kilog.	"	16	15	13	12.—	9.—	8	6.—
" 1 "	"	22	21	19	18.—	16.—	11	9.—
" $1\frac{1}{2}$ "	"	—	—	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 — Payement contre remboursement. — Pour de grandes commandes escompte du 10 %. — Indiquer avec précision l'adresse.



IMPRIMERIE DU COURRIER DE LA COTE

GRAND'RUE, 238, à NYON



NOTES, FACTURES, CARTES D'ADRESSE

ENVELOPPES COMMERCIALES

EXÉCUTION SOIGNÉE

