

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 11 (1889)
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: 30.12.2025

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

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

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

TOME XI

N° 3

MARS 1889

SOCIETE ROMANDE D'APICULTURE

CONVOCATION

La réunion du printemps aura lieu à La Sarraz, lundi 29 avril.

Séance à 9 heures et demie, dans la salle du Conseil communal.
Ordre du jour: 1^o Allocution du président; 2^o Le nourrissement stimulant, M. Fusay; 3^o Comment pratiquer l'essaimage artificiel pour le rapprocher le plus possible des conditions dans lesquelles a lieu l'essaimage naturel, M. Archinard; 4^o Du choix d'une ruche, M. Cowan; 5^o Loque et dyssenterie, M. Dumoulin; 6^o Des dimensions de la chambre à couvain, M. Bertrand; 7^o Propositions individuelles et examen des objets exposés.

Repas à midi, à l'Hôtel de la Croix Blanche; prix fr. 2.50, vin compris.

Après dîner, visites de ruchers et séance familiale.

Les objets destinés à l'exposition peuvent être adressés aux soins de M. Eternod, à la Croix Blanche.

CAUSERIE

Notre métayer des Allévays, M. Auberson, qui habite à St-Cergues(1), à trois quarts d'heure plus haut dans le Jura (altitude 1043 m.), nous écrit en date du 7 mars :

M. G. de Layens a bien raison de signaler l'importance qu'il y a à placer son rucher le plus près possible des plantes mellifères. C'est surtout dans les

(1) St-Cergues, sur Nyon, au pied de la Dôle, est une station d'été fréquentée par les touristes et les familles qui recherchent l'air pur pendant les vacances. M^{me} Auberson, femme de notre collègue, est à la tête d'un excellent hôtel-pension. Proximité du célèbre point de vue de la Dôle, riche flore, forêts séculaires, voisinage de plusieurs grands ruchers, miels de plaine et de montagne, hydromel du Clos du Rucher, voilà de quoi tenter ceux des lecteurs de la *Revue* qui s'offrent un congé dans la belle saison.

Réd.

années mauvaises ou médiocres que la différence se fait sentir. Les abeilles qui ont quelques centaines de mètres à parcourir avant d'atteindre leur champ de miel ne se hasardent à sortir que si le ciel est serein ; quelques gouttes de pluie, un nuage sur le devant du rucher suffisent souvent pour les consigner au logis au grand détriment de la récolte... et du métayer.

Nous avons encore environ un mètre de neige, mais nous en avons eu bien davantage. Pendant deux jours nous avons été isolés du monde entier ; ni lettres ni journaux ne sont montés, tout était fermé.

Le rucher des Allévays est situé au bas de la montagne, à la lisière des bois (alt. 660 mèt. environ). Pour aller butiner en plaine, les abeilles ont à traverser quelques centaines de mètres de terres arides ; aussi la première récolte y est-elle toujours inférieure à ce qu'elle est à Givrins, où se trouve le rucher appartenant en propre à M. Auberson, et aux Rouges chez M. Bignens, le forestier cantonal. Ces deux derniers ruchers sont situés juste à 2 kilomètres des Allévays, l'un au nord-est, l'autre au sud-ouest, mais ils ont l'avantage de n'être pas séparés des champs de la plaine par des espaces arides où les abeilles ne trouvent rien.

Puisque nous avons parlé du rucher de Givrins, ajoutons que M. Auberson en a complètement couvert le coût avec les produits accumulés de son petit rucher de St-Cergues et du métayage des Allévays. Ce sera une réponse aux fixistes, qui ne cessent dans leurs journaux de contester que l'apiculture mobiliste soit rémunératrice. L'établissement se compose d'un terrain de 64 ares, sur lequel a été construit un grand bâtiment ou pavillon en maçonnerie contenant 35 ruches en permanence et pouvant en recevoir le triple pour l'hivernage. La salle, qui occupe une surface de 49 mètres carrés, sert à la fois de laboratoire, de magasin pour l'outillage et de logement au besoin. Le nombre des ruches, système Dadant à 11 et à 13 cadres, s'élève actuellement à une quarantaine, dont cinq en plein air. Tout cela, le terrain compris, a été payé avec du miel. Comme M. Auberson désirait descendre ses abeilles à proximité des champs d'esparcette de la plaine, il a dû installer le rucher à quatre kilomètres de chez lui dans un endroit isolé sur la lisière des bois, et n'a pas reculé devant les frais d'une solide construction, afin de mettre ses ruches à l'abri des maraudeurs et des indiscrets. Les abeilles communiquent avec l'extérieur par des ouvertures percées dans les murs.

Nous avons demandé à notre collègue de bien vouloir, maintenant qu'il a l'expérience de plusieurs années d'exploitation, faire part aux lecteurs de la *Revue* des avantages et inconvénients que présente le système qu'il a adopté, tant pour l'hivernage que pour le développement des familles au printemps.

Nous avons commis une erreur le mois dernier (p. 36) en disant que le *Manuel Cook* citait le *blé* comme donnant beaucoup de miel et de pollen. Un collègue, plus versé que nous dans les néologismes de l'idiome américain, nous fait observer que le mot anglais *corn* qui sert comme le français *blé* à désigner les céréales graminées, telles que le froment, l'orge, le seigle, etc., s'applique exclusivement aux Etats-Unis au *maïs* ou *blé* de Turquie (en anglais *maize* ou *Indian corn*). C'est donc du maïs, qui est en effet visité par les abeilles, que M. Cook a entendu parler, mais alors la brochure de M. Jobard se trouve encore plus seule à soutenir que le vrai blé profite du voisinage d'un rucher.

Voici sur le même sujet un extrait d'une lettre adressée par notre compatriote M. Edm. Agassiz, de Moudon, au journal *La Nature*, qui avait rendu compte de la brochure Jobard :

Chez nous, personne ne met en doute l'utilité des abeilles pour assurer la fécondation et partant la production des arbres fruitiers surtout; quant aux céréales, je n'ai jamais remarqué que les abeilles butinaissent sur les blés, du moins dans notre contrée; du reste, les fleurs, offrant aux abeilles d'abondantes provisions dans le moment de la floraison du blé, ne manquent pas et les abeilles recherchent toujours de préférence les plantes qui séerètent le plus de nectar.

Parmi les journaux que nous recevons en échange du nôtre, il en est un que nous tenons à signaler parce qu'il peut convenir à une nombreuse catégorie d'habitants de la campagne, c'est *Le Messager*, de Fribourg. (1) Il contient une foule d'articles utiles et intéressants sur les oiseaux des champs et de basse-cour, les abeilles, le jardinage, la laiterie, etc. Le numéro que nous avons sous les yeux contient le plan et la description d'un rucher Burki, un article sur le pinson, un autre sur la culture des asperges, etc.

Il y a eu dans la seconde moitié de mars quelques bonnes journées qui ont permis la visite des ruches. Les familles se développent considérablement en avril, si on leur fournit le nécessaire: une habitation chaude et des vivres; puis des rayons au fur et à mesure de l'augmentation de la population. A défaut de miel, ou de rayons de miel dont on décachète de temps en temps quelques cellules, on peut donner du sirop clair. Mais tant que la température n'est pas un peu réchauffée, le sucre en plaque est ce qui convient le mieux avec le miel en rayon. Un collègue, M. Fr. Dux, nous écrit qu'il réussit très bien avec le sucre en pain, à condition de l'humecter à l'avance, afin de le mettre en bouillie. Il emploie pour cela un nourrisseur fait d'un cadre de

(1) *Le Messager*, journal agricole et organe des Sociétés ornithologiques de la Suisse romande, paraissant deux fois par semaine à Fribourg, Grand'Rue, 6. Prix: un an fr. 4, six mois fr. 2.

hausse de 3 à 4 cm. d'épaisseur et revêtu de fer-blanc. Ce nourrisseur se place contre la vraie partition, et la face voisine des abeilles, doublée en dedans d'une mince lame de bois non rabotée, n'est revêtue de fer-blanc que jusqu'à 3 cm. de la traverse de support, afin de laisser en haut libre entrée aux abeilles.

A la floraison des cerisiers, vers le 20 avril, les abeilles, si le temps est favorable, montrent des velléités de bâtir, mais il est encore trop tôt à ce moment pour leur demander grand'chose sous ce rapport; les constructions marcheront plus vite et mieux en mai.

Dans notre pays, c'est vers la fin d'avril, c'est à dire trois ou quatre semaines environ avant la grande floraison, qu'il convient de réunir à d'autres les familles insuffisamment développées.

Ne pas oublier l'eau salée dans les abreuvoirs, ni, dans les localités où le pollen naturel manque, la farine sur un rayon exposé devant les ruches.

La nourriture ne se donne jamais que le soir; le pillage est l'écueil des commençants.

Nous rappelons les envois d'abeilles et rayons loqueux à faire à M. le Dr Lortet, quai Guillotière, 1, à Lyon.

Nous devons, faute de place, renvoyer au mois prochain plusieurs communications intéressantes, dont une, entre autres, sur les bons effets du nourrissement hâtif au lait (1) et les rendements comparés de ruches de différentes formes.

Nous avons plus que jamais besoin de l'indulgence de nos correspondants; malgré un travail incessant, nous avons aujourd'hui 28 mars, sur notre table, 160 lettres attendant des réponses.

Les membres de la Société Romande et ceux des Sociétés de France et de Belgique qui reçoivent la *Revue* par l'intermédiaire de leur comité, peuvent obtenir chacune des années 1884 à 1888 au prix réduit de fr. 2.50, port compris, en s'adressant à la direction du journal.

— x —

DES GRANDES POPULATIONS AU MOYEN DU DOUBLEMENT EMPLOI IMPRUDENT DE LA TOLE PERFORÉE

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt l'article de M. le curé Voirnot sur le doublement des ruches, mais je doute que ce procédé puisse devenir d'une pratique générale et surtout profitable. Je ne félicite pas moins M. Voirnot de ses expériences, car ce n'est qu'en sortant des sentiers battus qu'on peut faire des découvertes utiles.

(1) Voir *Revue* 1887, p. 472.

M. Voirnot emploie, pour ses réunions en vue d'accroissement de récolte, deux ruches de Layens, composées chacune de neuf cadres et séparées l'une de l'autre par une cloison mobile. Vers le 20 mai, il enlève la reine d'une de ces ruches ; il la tue ou la conserve en nucléus, puis il ferme l'entrée de la ruche qui a conservé sa reine et il remplace la séparation mobile par une tôle perforée, pour empêcher la reine restante de suivre l'essaim dans le cas où la population ainsi doublée essaierait.

Quand la récolte est terminée, il partage le tout, miel, rayons, couvain, population, pour refaire les deux colonies, et il donne une reine à la population orpheline.

Voilà, si j'ai bien compris, les points principaux de sa méthode, qui, tout naturellement, doit donner plus de récolte que n'en auraient donné les deux ruches séparées. Mais le revers de la médaille est que ce surplus se produit au détriment de la population, qui, n'ayant qu'une seule reine au lieu de deux, se réduit de moitié, en moins de six semaines, les abeilles ne vivant que 35 à 37 jours en été et la reine devant pondre pour deux.

Ainsi ces deux nouvelles colonies sont plus faibles, au moment de la séparation, que si chacune d'elles eût conservé sa reine. Ne devons-nous pas admettre, avec M. Metelli (*Apicoltore*, janvier 1889), que, si on veut avoir des populations fortes et faire de bonnes récoltes au printemps, il faut les préparer dès l'été précédent ? Le doublement agit en sens contraire.

Puis la conservation de la mère enlevée et son retour, ou l'élevage d'une autre et son introduction, demandent de la surveillance, des soins, du travail et font courir des risques dont il faut tenir compte et qui contrebalancent le surplus obtenu.

En outre, la tôle perforée est un mauvais moyen pour retenir un essaim en empêchant sa mère de le suivre, car les abeilles mécontentes la tuent. M. Voirnot a pu entrevoir ce résultat quand il a écrit, dans le numéro d'août 1887, avoir vu une reine carniolienne, qu'il avait empêchée de suivre son essaim au moyen de la tôle perforée, enfermée par ses abeilles et traitée comme une étrangère. Si cette reine n'eût pas trouvé la possibilité de sortir lorsque ses abeilles essaieraient de nouveau, elle aurait indubitablement été tuée, comme l'expérience que je vais raconter le prouve.

Dans l'*American Bee Journal* de 1868, M. Quinby ayant écrit que pour empêcher l'essaimage il taillait les ailes à la reine, puis mettait devant la ruche une boîte carrée de 50 cm. environ, haute de 8 à 10 cm. par laquelle les abeilles étaient obligées de passer pour sortir de la

ruche ; qu'il clouait à plat au-dessus des quatre côtés de cette boîte une bande de fer-blanc de 5 à 6 cm. de largeur, que la reine ne pouvait franchir, ses pattes ne pouvant s'y accrocher, ce qui l'empêchait de suivre l'essaim, je pris la résolution d'essayer ce moyen, car je faisais déjà des expériences pour empêcher l'essaimage.

En conséquence je fis seize de ces boîtes, que je plaçai devant mes meilleures colonies, après avoir rogné une aile à leurs reines.

Peu de jours après, une de ces colonies essaima et je m'empressai d'aller voir le résultat. La reine essaya vainement de sortir de la boîte, arrivée sous le fer-blanc elle retombait. Enfin, lasse d'essayer, elle rentra dans la ruche, mais ressortit bientôt portant une abeille qui la mordait, comme elle aurait fait si c'eût été un mâle, jusqu'à ce que, l'essaim revenant, tout rentra dans la ruche.

A la seconde sortie, les mêmes faits se renouvelèrent, avec cette aggravation qu'au lieu d'une seule abeille deux ou trois maltraitaient la reine. Deux autres colonies essaimèrent le même jour et chacune de leurs reines reçut les mauvais traitements d'une ou deux abeilles.

A la troisième tentative d'essaimage, quatre ou cinq abeilles s'acharnèrent après la reine de la première colonie ; deux ou trois après celles des colonies qui essaimaient pour la seconde fois.

Le lendemain, je trouvais morte la reine de la première colonie, que les abeilles n'avaient pu porter hors de la boîte.

Les deux autres colonies essaimèrent le même jour pour la troisième fois, avec augmentation dans le nombre d'abeilles irritées, comme cela avait eu lieu pour la première reine. Prévoyant le même résultat désastreux, je m'empressai de donner les deux reines à leurs essaims, pour leur sauver la vie.

M. Voirnot peut voir que mes Italiennes se sont conduites à peu près comme ses Carnioliennes et qu'il est dangereux d'employer la tôle perforée pour retenir la reine. Son expérience et la mienne se complètent l'une l'autre, car si j'ai pu voir le commencement des hostilités en dehors de la ruche et le résultat final, il a constaté, lui, combien la reine est maltraitée à l'intérieur dans les mêmes conditions.

CH. DADANT.

SUR LA PRODUCTION DE LA CIRE

M. Voirnot me permettra-t-il de m'insurger contre l'affirmation de M. l'abbé Collin que la production de la cire ne coûte rien aux abeilles durant la grande récolte, opinion qu'il admet dans son article d'août 1887.

La cire peut être considérée comme la graisse des abeilles. Les meilleures conditions pour produire de la graisse chez les animaux sont : une chaleur suffisante, une nourriture abondante et du repos. Les abeilles, quand elles essaient, se placent dans ces trois conditions ; surtout les jeunes qui, pendant les trois premiers jours, n'ont pas de couvain à nourrir et qui n'en ont que peu pendant la première semaine. C'est pour cela qu'on les voit, si elles sont nombreuses, construire en quelques jours, tous les rayons d'une ruche qui, à la fonte, rendraient un kilog. de cire. Si elles produisaient autant de cire durant tout le temps de la récolte, comme elles n'en trouveraient pas l'emploi dans une ruche bâtie, qu'en feraient-elles ? Certaines populations en auraient cent grammes par jour à jeter. Alors, quand après une bonne journée de récolte, elles auraient été forcées, par une pluie chaude, de rester au logis pendant 30 ou 36 heures, on verrait cette cire sur le plancher.

Sans doute les jeunes abeilles en produisent en petite quantité sans le vouloir ; on peut s'en assurer en voyant les petits amas de cire placés là et là dans le dessus des ruches, surtout le long des porte-rayons, car elles ont grand soin de ne pas la gaspiller ; mais il est nécessaire pour cela qu'elles envoient du miel en surabondance dans leur second estomac. Si elles travaillent, soit à nourrir le couvain, soit à la récolte, la quantité de cire qui s'accumule entre leurs anneaux est bien petite, on peut la comparer à la quantité de graisse qu'un animal qui travaille, ou qu'une femelle qui allaité, peut amasser sous sa peau.

J'ai bien des fois convié M. l'abbé Collin à une discussion sur cette question ; il a toujours fait la sourde oreille. Enfin l'administration de l'*Apicoltore* lui ayant, un jour, témoigné son désir de le voir me réfuter, il a répondu qu'il était prêt à accepter la discussion avec moi, à la condition expresse que mes réponses seraient publiées dans le numéro qui suivrait celui contenant ses articles. C'était un moyen indirect de refuser, car il n'ignorait pas que, vu la distance, je ne recevais le journal que quinze jours après sa publication, et que, comme il fallait quinze jours à mes articles pour la traversée, ils ne pouvaient arriver à Milan avant l'impression du journal.

CH. DADANT.

GARDEZ-VOUS, APICULTEURS, DU SUCRE DE FRUIT
DU D^r FOLLENIUS

Les fabricants du sirop Follenius assassinent de prospectus les apiculteurs de Suisse, d'Allemagne et de France, et de tous les côtés on nous demande ce que nous pensons de cette drogue pour nourrir les abeilles.

Si le sucre ordinaire n'existe pas et ne constituait pas une nourriture excellente pour secourir les ruches dans les temps de disette, on pourrait examiner si le sirop en question — qui a été présenté au public sous un faux nom, puisque le sucre de fruit n'entre que pour une partie dans sa composition — peut, malgré son prix élevé, être utilisé sans danger par les apiculteurs. Mais il a été surabondamment constaté que le bon sucre de ménage délayé dans de l'eau est, après le miel, l'aliment le plus sain, le plus profitable et le moins coûteux que nous puissions trouver.

Le sirop Follenius est fait avec du sucre, nous dit-on ; donc, à moins que la transformation subie par ce sucre dans le laboratoire ne soit faite gratis, ou qu'il n'y soit mélangé d'autres matières moins coûteuses, on ne peut livrer le sirop au prix du sucre. Quant à cette opération de laboratoire, à cette interversion du sucre, nous n'avons pas besoin de chimistes pour l'obtenir : la salive des abeilles s'en charge, comme pour les nectars des fleurs, qui contiennent fréquemment beaucoup de sucre non interverti (voir G. Bonnier, *Les Nectaires* et Dr A. de Planta, *Revue* 1886, p. 232), n'en déplaise aux industriels qui affirment le contraire.

Que les fabricants du sirop Follenius puissent trouver des apiculteurs, ou de soi-disant tels, pour vanter les mérites de leur produit, cela n'a rien d'étonnant. Les marchands de pastilles et de remèdes infaillibles ont toujours à leur disposition tous les certificats qu'ils veulent ; les Du Barry n'ont-ils pas publié dans les journaux pendant des années le certificat d'une dame du grand monde attestant que « la douce revalescère l'avait guérie de cinquante ans de constipation » ?

Beaucoup de chimistes, ainsi que nous avons eu fréquemment l'occasion de l'observer, ont, probablement inconsciemment, une indulgence déplorable pour tout ce qui touche aux falsifications ou aux imitations ; cela tient, peut-être, à ce qu'elles sont les enfants, illégitimes il est vrai, de leur science et de leurs découvertes. Ainsi ce n'est pas sans regret que nous avons vu un journal d'agriculture de notre pays accueillir la réclame d'un chimiste en faveur du fameux sirop comme aliment pour les abeilles. Elle se termine par cette phrase : « Peut-être que notre article sera de quelque utilité aux apiculteurs lecteurs du journal. » Non seulement cet article ne sera d'aucune utilité aux apiculteurs, mais il contribuera avec d'autres coups de grosse caisse du même genre à faire un tort réel à notre confrérie. Le public, très imparfaitement renseigné sur les choses de notre métier, n'est déjà que trop disposé à croire les falsificateurs du miel qui lui disent que les vrais apiculteurs font fabriquer du miel par les abeilles avec du sucre.

Que sera-ce quand il verra offrir partout à l'usage des éleveurs d'abeilles un produit fabriqué « semblable au miel sauf l'arôme » !

On a beau expliquer que le sucre donné aux abeilles est entièrement consommé par elles et leur couvain, que nous le leur faisons emmagasiner dans des rayons distincts de ceux où sera logé le vrai miel des fleurs ; que du reste nous ne donnons pas de sucre aux époques où a lieu la récolte du miel par les abeilles ; enfin que même au prix où est le sucre, il y aurait trop de déchet dans l'opération pour que nous trouvions avantage à nous livrer à ce genre de falsification ; la légende n'en fait pas moins son chemin et le consommateur se méfie. Aussi devons-nous parler le moins possible de sucre et de sirop et prier ceux qui s'intéressent à notre industrie de faire de même, puisque l'usage très légitime que nous en faisons pour nourrir nos abeilles en temps de disette peut donner lieu à de fausses interprétations dans le public (1).

Gardez-vous, apiculteurs soucieux de la réputation de votre miel, de jamais acheter du sirop Follenius et d'en laisser introduire une seule bonbonne chez vous.

DE LA DIMENSION DES CADRES CADRE DADANT RACCOURCI

Nous avons reçu la lettre suivante :

Cher Monsieur Bertrand,

L'affirmation de M. Ch. Dadant confirmée par une note de la rédaction (*Revue 1889, page 29 et 30*) peut jeter le trouble chez plusieurs apiculteurs qui accordent une confiance illimitée à ceux qui sont incontestablement nos maîtres en apiculture et dont la longue pratique ajoute à leur autorité ; mais, sans discuter les cadres Gallup ou demi-Dadant, je dirai que le miel, environ carré, mesure dans œuvre 8 décimètres, ce qui représente certainement un petit cadre, même un décimètre en moins que ceux autorisés (les plus petits) par la *Conduite du rucher*. Or j'ai constaté depuis trois ans que mes abeilles se conduisent tout aussi bien dans ces ruches que dans les Dadant, dont je possède trois exemplaires. Il existe en outre dans le district une douzaine de ces dernières, que je connais toutes et pas une seule n'est arrivée au développement de quelques-unes des miennes à petits cadres, qui pendant la grande ponte ont eu de 8 à 13 cadres garnis de couvain ; une même en a eu 14. Je néglige celles qui n'ont pas atteint 8, car ce sont d'autres

(1) Voici ce que nous écrit l'un des premiers apiculteurs de notre pays : « Je suis bien aise d'avoir votre avis sur le sucre Follenius. Oui, il faudrait que le public ignorât cette nourriture artificielle. J'ai vendu récemment quatre bidons de miel à un négociant de Berne ; il m'a premièrement demandé si je donnais du sucre à mes abeilles. »

causes qui ont paralysé la ponte de la reine. Or, si je prends une moyenne entre 8 et 13, j'arrive à $10\frac{1}{2}$ cadres, $10\frac{1}{2} \times 8 = 84 \times 850 = 71400$: $21 = 3400$.

J'arrive donc à une moyenne de 3400 œufs pondus par 24 heures et si je faisais le compte de celle qui a eu 14 cadres de couvain, j'arriverais à plus de 5000. Je ne pourrais affirmer qu'ils fussent les 14 complètement couverts de couvain, mais cette colonie aurait fait merveille si le temps eût été favorable, car ces 23 cadres étaient garois d'abeilles à l'époque habituelle de la miellée; même j'avais enlevé un cadre de couvain pour le donner à un esaim qui avait perdu sa reine.

Que le cadre demi-Dadant soit trop petit, je le crois, surtout pour l'hivernage, mais il me semble qu'il faut chercher encore ailleurs les raisons qui empêchent la reine de pondre si elle est prolifique et celle qui me paraît la plus vraisemblable provient de ce que les ruches à petits cadres sont généralement trop petites; les miennes sont de 17 à 23 cadres pour chambre à couvain. Ainsi M. Dadant fait des ruchettes de 11 demi-cadres, juste la moitié de sa ruche que beaucoup d'apiculteurs trouvent trop petite. Les autres ruches relatées pèchent par le même défaut. Peut-être faut-il aussi tenir compte de l'altitude, du climat, etc. M. Nouguier, au Locle, possède un cadre équivalant au mien, mais plus haut et moins large; j'ai visité plusieurs fois son rucher, dont les populations étaient de toute beauté.

Je conclus que les reines dans notre contrée pondent tout autant et même plus dans le cadre de 8 décimètres que dans celui de 12 et qu'ainsi il n'y a pas lieu d'effrayer le débutant. J'ajoute que mes abeilles hivernent aussi bien dans l'un que dans l'autre, avec cette différence que je ne trouve jamais de mois au printemps sur les petits cadres, tandis que j'en trouve quelquefois sur les grands.

Agréez, etc.

Couvet, 6 mars 1889.

U. BOREL P.-P.

M. Borel, qui a débuté dans l'apiculture mobiliste en 1886, après avoir assisté à notre cours du printemps, n'a pas voulu suivre les sentiers battus et a adopté une ruche de sa façon; puis il l'a conseillée aux membres de la Section qu'il a fondée et qu'il préside. Nous regrettons qu'une phrase de notre traité lui attire des objections de la part de ses élèves et, dans la nouvelle édition que nous préparons, nous fixerons à 8 dcm. carrés au lieu de 9 le minimum de la surface à donner aux rayons.

Nous nous permettons cependant de dire à M. Borel que, dans une question de ce genre, il faut se garder des jugements hâtifs. Il ne peut prétendre encore à beaucoup d'expérience et ses observations sont de bien courte durée comparées à celles de M. Dadant. Ce dernier ne défend pas comme lui son enfant; il a adopté le cadre d'un autre après de très longues expériences comparatives. Nous-même, puisqu'on nous met aussi en cause, nous avons fait l'essai de bien des cadres avant de

nous déclarer en faveur des grands modèles et notre préférence n'est pas non plus entachée de népotisme.

Puis, la manière de M. Borel de faire le dénombrement des œufs pondus est par trop approximative. Si l'on prend la moyenne des cadres de couvain, on trouve que les trois quarts au plus du rayon sont occupés par des œufs, larves ou nymphes, ce qui réduirait à 2500 ces pontes de 3400 œufs. Enfin, il a fait son observation dans l'été de 1888, c'est à dire dans une saison où la ponte a pris dans beaucoup de ruchers un développement exceptionnel, comme cela est souvent le cas dans les étés pluvieux.

Sans doute, on peut obtenir de fortes populations avec de petits cadres ; cela a lieu dans les contrées très mellifères, comme l'Angleterre ; chez nous même, dans les saisons spécialement favorables à la ponte comme l'été dernier, seulement le développement vient en général trop tard. La dimension du rayon n'est que l'un des facteurs, mais l'apiculteur n'en doit négliger aucun lorsqu'il habite une région dont le climat ou la flore ne favorisent pas suffisamment l'augmentation de la famille en temps opportun.

Nous avons l'exemple de l'Allemagne où grâce à l'étroitesse du cadre officiel le rendement des ruches est inférieur à ce qu'il est ailleurs, tandis que les rares apiculteurs de ce pays qui emploient de plus grands cadres obtiennent des résultats égaux aux nôtres.

En Italie, le modèle en usage s'entend pour un cadre de $21 \frac{1}{2}$ cm. de haut sur $27 \frac{1}{2}$ de large, contenant un rayon de 5 dcm. carrés environ ; mais en fait on lui donne assez généralement une hauteur double dans une partie de la chambre à couvain, parce qu'on trouve le cadre simple trop petit. Voir à ce sujet la réclamation de l'honorable rédacteur de l'*Apicoltore*, page 146 de la *Revue* de 1888.

Quant au cadre Dadant, on pourrait en effet le raccourcir un peu sans inconvenient ; cela éviterait cette moisissure qui apparaît accidentellement dans les ruchées faibles à l'angle inférieur des rayons des extrémités, du côté opposé à l'entrée. Si nous n'avions reculé devant l'introduction d'un nouveau modèle, nous en aurions parlé dans notre *Conduite*, mais ayant trouvé dans le récent livre de M. Dadant cette phrase : « Le cadre Langstroth-Simplicity est assez long, mais à peine assez haut. Le cadre Quinby (que nous avons baptisé du nom de M. Dadant, son vulgarisateur en Europe, Réd.) est assez haut, mais gagnerait à être un peu plus court », nous nous considérons comme autorisé à ajouter dans notre nouvelle édition les mesures d'une ruche Dadant légèrement modifiée dans le sens indiqué.

En le faisant, nous avons surtout en vue des apiculteurs qui nous

ont annoncé l'intention de monter de grands ruchers, ainsi que des sociétés en formation qui nous ont fait l'honneur de nous consulter sur le choix d'un modèle. Mais il va sans dire que ceux qui possèdent déjà des Dadant type ou qui débutent dans des localités où elles sont déjà en usage, n'ont pas de motif pour adopter la modification suggérée.

Il y a déjà bien des années qu'à la suite d'articles de M. Kovar publiés par la *Revue* (1882), nous avions indiqué cette petite modification à quelques apiculteurs, qui désiraient avoir des ruches à surface carrée pour pouvoir placer à volonté les cadres des hausses, perpendiculairement ou parallèlement à ceux du bas ; nous en avions dit aussi un mot à la réunion de Moudon de 1887 (*Revue* 1887, p. 161).

Voici ces mesures :

La longueur du cadre est diminuée de 40 mm. (435 au lieu de 475). La hauteur ne change pas, mais l'épaisseur de la traverse supérieure de renfort est réduite de $11\frac{1}{4}$ mm. à 10 ; tandis que la traverse inférieure est augmentée de $11\frac{1}{4}$ mm. à $12\frac{1}{2}$.

La largeur des bois des cadres est portée de 22 mm. à 25 ; la traverse inférieure a une épaisseur de $12\frac{1}{2}$ mm. dans ses deux dimensions ($12\frac{1}{2} \times 12\frac{1}{2} \times 42$).

Les montants dépassent la traverse inférieure de 5 mm. (longueur 297 $\frac{1}{2}$ mm.), afin qu'on puisse poser le cadre de champ pour l'examiner sans écraser des abeilles. En bas, ils sont sciés en biseau des deux côtés, de façon à faciliter la descente du cadre entre les équerres. Voir fig. 1.

Douze cadres raccourcis équivalent en surface à onze anciens. En espacant ces douze cadres à 37 mm., on obtient, avec 3 mm. de jeu à chaque extrémité, 450 mm., largeur égale à la longueur ($435 + 7\frac{1}{2} + 7\frac{1}{2} = 450$).

Les équerres n'ont que $11\frac{1}{2}$ mm. de largeur ; si on les supprime, on peut mettre dans la bonne saison 13 cadres à 34 mm. d'espacement.

Quatre fils par cadre, au lieu de cinq, suffisent pour soutenir la cire gaufrée.

La surface de la ruche, que l'on cherche en théorie à rendre aussi grande que possible, puisque c'est la surface d'accès du corps de ruche dans la hausse, se trouve être, dans la ruche modifiée, la même, à bien peu de chose près, que dans l'autre (2025 cm. carrés au lieu de 2058).

D'après les expériences de MM. Kovar et Theiler, il serait préférable au point de vue de la récolte, de placer les rayons des hausses en

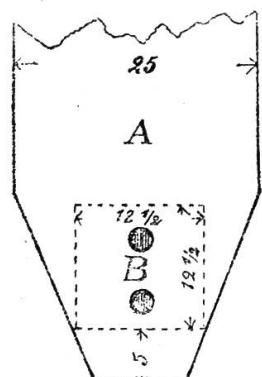


Fig. 1. Angle inférieur du cadre ; A. montant, B. traverse inférieure.

travers de ceux situés au-dessous. La forme carrée de la ruche permet cette disposition, qui présente un autre avantage, celui de rendre moins facile aux abeilles les petites constructions qu'elles ont une tendance à intercaler entre les cadres situés les uns au-dessus des autres. Il est vrai qu'on peut aussi contrarier ces constructions en plaçant les cadres de la hausse parallèlement aux autres, mais au-dessus des ruelles du corps de ruche.

Les apiculteurs qui ont adopté la Dadant à 13 cadres (modèle Quinby) obtiennent des ruches carrées en espaçant les cadres à $37 \frac{1}{2}$ mm., ce qui donne une largeur de 490 mm., égale à la longueur.

Voici, pour comparaison, les dimensions de quelques cadres en usage:

Le cadre Langstroth-Simplicity mesure extérieurement $17 \frac{5}{8}$ pouces $\times 9 \frac{1}{8}$ (448 mm. \times 232); il est de $\frac{1}{4}$ pouce plus long que le cadre primitif, qui avait $17 \frac{3}{8}$.

Feu M. Blatt, l'apiculteur suisse bien connu, avait adopté le cadre Langstroth en lui donnant un peu plus de hauteur. Son cadre mesure 436 mm. \times 280; il est excellent, mais sa forme basse et longue est mieux adaptée à une ruche forme Dadant qu'au système allemand dans lequel les rayons sont placés à bâties chaude.

Le cadre anglais, imité également du cadre Langstroth, a 14 pouces $\times 8 \frac{1}{2}$ (355 mm. \times 216).

L'expérience a amplement démontré qu'une hauteur de rayon de 27 cm. suffit pour permettre le complet développement de la ponte et assurer un bon hivernage; il ne convient donc pas de la faire plus grande, ce qui entraînerait une diminution de la surface de la ruche. Les Américains, puis les Anglais, ont adopté une hauteur de seulement $20 \frac{1}{2}$ cm. (Langstroth 20.63, Anglais 20.32), parce qu'ayant surtout en vue la production du miel en sections, ils déterminent plus facilement les abeilles, disent-ils, à occuper la hausse et y monter le miel, plutôt que d'en déposer dans le haut des cadres à couvain. Mais ce peu de hauteur de cadre rend l'hivernage moins sûr et il est moins favorable à la ponte.

La ruche à rayons de 27 centimètres de hauteur doit donc être préférée par celui qui veut obtenir du miel à extraire, puisque dans ce genre de culture les abeilles montent sans difficulté dans la hausse, à la condition que la population soit convenable. Et elle est également adaptée à la production des sections, grâce à sa grande surface, car pour forcer les abeilles à monter dans le casier, il suffit, au moment de la pose de celui-ci, de supprimer un ou deux rayons du corps de ruche; la place manquant aux abeilles en bas, elles se mettent à occuper les sections.

L'APICULTURE EN CARNIOLE ET EN CARINTHIE

(Traduit de la *Schweizerische Bienen-Zeitung* par H. Spühler.)

La culture des abeilles dans ces provinces n'est pas du tout aussi irrationalle qu'on pourrait le croire à la vue des caisses primitives qui en proviennent. En tous cas, la conduite des ruchers à la manière carniolienne est beaucoup plus avantageuse que notre ancienne culture avec les ruches en paille. Les caisses, grâce à leur forme basse et allongée, peuvent être empilées si serrées, que, malgré la sévérité de l'hiver (— 30° C.), le froid ne peut exercer aucune influence nuisible. (1)

Pour l'hivernage, voici comment on procède :

Les ruchers ressemblent en général aux anciens de chez nous, mais ils sont un peu plus profonds et possèdent un bon plancher. Celui-ci est recouvert d'une couche de 6 à 15 cm. de paille fine ou de balle ; on met dessus de minces planches, puis de nouveau de la balle. Sur cette couche est placée la première rangée de caisses, qui reçoit à son tour de la balle. L'espace entre les caisses et les parois de derrière et des deux côtés, 30 à 45 cm., est également garni de balle, ainsi que les intervalles entre les caisses. On continue de cette manière à superposer de 5 à 7 rangées, jusqu'à ce que toutes les ruches, de 40 à 200, soient empilées. Le tout est soigneusement couvert, d'abord de balle, puis de paille. On a soin au moment de l'arrangement de bien ajuster les parois de devant et de boucher scrupuleusement les fissures.

Les abeilles, ainsi emballées, se réchauffent réciproquement et les plus grands changements de température se produisent sans leur nuire. Ce procédé nous enseigne comment de semblables colonies doivent être traitées chez nous pour leur faire passer l'hiver. Il faut une grande caisse pourvue

(1) Les ruches sont de dimensions assez variables : longueur 60 à 70 cm. ; largeur 28 à 40 cm. et plus ; hauteur 17 à 18 cm. Un exemplaire que j'ai mesuré a 60 + 40 + 17. Les parois n'ont que 12 à 15 mm. d'épaisseur. Le plancher dépasse devant de 5 à 6 cm. et forment ainsi planchette d'entrée. Les deux parois latérales ont devant une entaille qui reçoit les extrémités de la paroi de devant, laquelle n'est clouée aux côtés que par deux pointes en haut à environ 2 cm. du plafond. Ces deux pointes forment l'axe dans lequel manœuvre la paroi de devant quand on la retire en bas pour jeter un coup d'œil. La visite faite, la paroi est rabattue et, pour la maintenir, deux chevilles sont plantées obliquement dans le plancher.

Au bas de la paroi de devant est entaillé le trou-de-vol, de 6 à 8 cm. de long sur 1 cm. de haut.

A moitié hauteur de la paroi, il a été découpé à la scie une pièce circulaire. L'ouverture en est grillée à l'intérieur et selon les circonstances la pièce découpée ferme l'ouverture ou est attachée à côté.

Quand la colonie doit être transportée, le bouchon est enlevé et pour un long trajet en chemin de fer on ménage encore une autre grille plus grande. Le plafond a même souvent une ouverture circulaire, analogue à celle de la paroi de devant, mais non grillée. Elle est toujours fermée, sauf le cas où l'on désire nourrir ou faire certaines observations relatives aux provisions, au couvain, etc.

H. S.

de trous-de-vol pour hiverner avec succès quelques ruches bien emballées et placées côte à côte ou les unes sur les autres.

Dans les ruches carnioliennes, on peut enlever facilement la paroi de devant, dans laquelle est entaillée l'entrée, et faire par conséquent très rapidement l'inspection des colonies au printemps, sans retirer de la pile une seule caisse.

En Carniole, on nourrit les abeilles en introduisant par devant, sous les rayons, une mince lame de bois enduite d'une épaisse couche de miel. Il est évident que dans ces conditions, si le temps est un peu favorable, le couvain doit se développer puissamment; et c'est du couvain sain, qui ne se refroidit pas à chaque changement de température, du couvain qui produit des abeilles rustiques et bien développées.

D'après les renseignements que j'ai recueillis, les caisses restent empilées de la façon décrite jusqu'après l'essaimage. Quant aux miellées, je n'ai pu obtenir malheureusement que des informations incomplètes. Dans les régions élevées des vallées du Cail et de la Puster, le sarrasin n'est pas cultivé en quantité suffisante pour rendre le transport des colonies dans ces localités aussi rémunérateur que dans le bas pays, où il s'en trouve de vastes plaines à perte de vue.

Ce sont aussi ces transports qui font ressortir les avantages qu'offre la construction particulière des ruches de ces pays. Des voitures spéciales sont chargées de 50 à 80 ruches, liées solidement, avec leurs entrées bouchées au moyen de rameaux de sapins et les grilles d'aération ouvertes. Le voyage n'a lieu que pendant la nuit. Si la distance est trop longue pour être parcourue en une seule nuit, la voiture est conduite un peu à l'écart de la route, les chevaux sont dételés et attachés à des piquets dans le pâturage et la volée est donnée aux abeilles. Le paysan s'installe sur l'herbe. Le soir, quand les abeilles sont rentrées, les entrées sont de nouveau fermées et le voyage recommence. De cette manière on atteint, quelquefois après plusieurs jours de marche, les champs de sarrasin, où l'on décharge. La floraison commence dans la dernière semaine d'août et finit vers le 8 ou le 9 septembre. Cette miellée tardive provoque une dernière et forte ponte et ce grand développement de couvain constitue le fond principal de la population au printemps suivant, car les butineuses, usées par le travail, périssent en grand nombre en automne. Cette circonstance est bien la cause pour laquelle des colonies carnioliennes, même assez faibles, peuvent se développer si rapidement au printemps: elles ne se composent à peu près que de jeunes abeilles élevées sous l'influence favorable d'une grande miellée.

Cette apiculture pastorale est exercée sur une si grande échelle qu'aux environs de Klagenfurt, à la floraison des sarrasins, on voit des ruchers composés de 300, de 500 et même 700 colonies. Les divers apiculteurs s'entendent pour organiser en commun un rucher de ce genre et réduire les frais de garde et de location du terrain (les ruchers sont gardés nuit et jour par des employés spéciaux).

Le départ, qui a lieu du 8 au 10 septembre, offre l'occasion d'acheter sur place d'assez grandes quantités de colonies.

Il est infiniment plus difficile, presque impossible même, de faire des achats au printemps, si, en vertu de commandes faites de bonne heure, les arrangements n'ont pas été pris sur place dès le mois de mars et avant.

Il est d'autant plus nécessaire de faire les marchés à l'avance dans ces localités que les apiculteurs doivent placer des grilles d'aération spéciales, les grilles ordinaires ne suffisant généralement pas pour les longs trajets en chemin de fer. Pour les ruches achetées l'automne dernier, il m'a fallu faire placer ces grilles à une partie d'entre elles sans pouvoir être présent et malheureusement cela n'a pas été exécuté de façon à empêcher des avaries. Le plus sûr est que l'apiculteur carniolien prépare d'avance pour le voyage toutes les ruches à destination de la Suisse, mais il doit être averti à temps.

Plus tard, si je fais d'autres observations, j'en rendrai compte avec plaisir et pour terminer aujourd'hui je dirai encore quelques mots sur le traitement des ruches.

Chacun peut, naturellement, faire comme il l'entend, mais moi je ne transvaserais aucune colonie carniolienne.

Quand elles sont emballées chaudemment et convenablement, on peut compter avec assurance sur des essaims. Et quelle abondance et quelle qualité de cellules royales, élevées dans les conditions les plus favorables que l'on puisse imaginer! Comme il est facile de s'en emparer! Le plancher de la ruche peut-être facilement détaché au moyen d'un fort tourne-vis ou d'un ciseau et toutes les opérations deviennent faciles; on peut aisément découper les cellules royales.

Je n'ai pas besoin d'écrire un chapitre pour décrire l'emploi qu'on peut faire de celles-ci; je dirai seulement que les Carniolennes, qui ont une forte propension à l'essaimage, construisent de 10 à 20 cellules et que, par conséquent, l'apiculteur qui en enlève quelques-unes ne risque pas d'empêcher un essaim secondaire.

Dynhard (Zurich, Suisse).

A. BUCHI.

A PROPOS DU COUT DES RUCHES

Cher Monsieur Bertrand,

L'inauguration de la ruche à bon marché, dont la *Revue* se fait l'écho, me rappelle certains fabricants d'horlogerie, très honnêtes d'ailleurs, mais pas très versés en arithmétique, comptant à un centime près les parties achetées, mais négligeant celles confectionnées à la maison et ne tenant compte ni des déchets ni de la perte de temps.

Ainsi la natte, les partitions, les trois coussins d'hivernage, la hausse, les sections, la tôle pour le toit et les angles avec le posage, le porche, les

glissoirs pour le trou-de-vol, la charnière et la serrure (pour ceux qui en posent), vernissage, etc., etc., me paraissent oubliés; sans compter que la ruche Dadant, comme ces innovateurs la construisent, n'est pas du tout calfeutrée mais simplement doublée, si même elle l'est devant et derrière, ce qui est absolument insuffisant dans les régions froides; autant vaudrait la ruche de Ribeaucourt, bien meilleur marché encore, mais non appréciée et pour cause.

Ces objections paraîtront pour quelques-uns de la réclame, mais il n'en est rien; tout le monde sait ou devrait savoir que la ruche comme nous la livrent les fabricants de profession vaut largement le prix qu'ils en demandent; tous disent (et c'est vrai, j'en parle par expérience) que la ruche montée n'est que la moitié du travail; reste l'autre moitié, représentée par les détails déjà signalés plus haut, avec les cadres, dont quelques fabricants posent les fils de fer. Enfin l'ouvrier est digne de son salaire et comme je n'en connais aucun qui soit devenu riche à ce métier, je crois et persiste à croire, malgré les miracles signalés, qu'il n'y a encore rien d'exagéré dans les prix de fr. 22 pour les Dadant et fr. 25 pour les Layens, pour un travail bien fait.

Mais j'ai encore un motif qui sera, je l'espère, mieux compris encore, c'est le progrès. Je verrais avec le plus grand plaisir du monde que l'on nous offre une ruche coûtant fr. 50 et *perfectionnée*; je crois, je suis certain même que l'apiculture y gagnerait, tandis qu'elle ne peut que perdre en visant au bon marché, car qui dit bon marché dit moindre, inférieur, *mauvais en un mot*.

Perfectionner l'outillage est dans tous les domaines un progrès qui a donné ses preuves, il n'est pas nécessaire de le rappeler ici. L'apiculture si elle veut marcher dans cette voie doit améliorer et non abâtardir. La *Revue*, qui poursuit ce noble but, doit marcher à la tête du mouvement progressiste en nous stimulant à bien faire et à toujours mieux faire.

Agréez, cher Monsieur, mes civilités empressées.

Couvet (Neuchâtel).

U. BOREL, P. P.

Si notre correspondant avait pris la peine de lire le devis que nous avons publié dans le numéro de novembre dernier, il aurait vu que tous les items qui lui paraissent oubliés y figurent et que la main-d'œuvre est comptée. Il ne manque que la balle d'avoine, qui s'obtient pour une bagatelle quand il faut la payer. Quant à la charnière du couvercle et à la serrure, on nous permettra de les classer dans les accessoires de luxe à exclure d'un devis.

Cela dit, nous convenons d'autant plus volontiers que les prix demandés par les fabricants sont modérés que nous l'avons déclaré à bien des reprises avant M. Borel, en ajoutant qu'il y a tout avantage à s'adresser à eux lorsqu'on en a les moyens. Nous sommes tout autant que lui l'ennemi de ce qu'il appelle le bon marché, puisque dans l'article

auquel il fait allusion nous avons pris à partie une ruche soi-disant économique, mais nous avons tenu à démontrer que le coût des bonnes ruches est tout-à-fait accessible au simple cultivateur, qui généralement peut se procurer du bois à bon compte et a l'habitude de manier la scie et le marteau.

INCONVÉNIENTS DES BATISSES CHAUDES

Cher Monsieur Bertrand,

Vous m'avez encouragé à vous faire part de mon expérience personnelle dans la conduite des abeilles et particulièrement en ce qui concerne la position des rayons dans la ruche.

Vous savez par suite de quelles circonstances désagréables je suis possesseur de 40 ruches Berlepsch, dont les cadres ont 21 cm. de large sur 23 de haut dans œuvre et sont placés à bâisses chaudes, c'est à dire parallèlement à la paroi dans laquelle est l'entrée. (1) Cette ruche est, je crois, fort en usage en Italie (2), où elle peut être assez bonne, vu la douceur relative de l'hiver; mais ici, par les hivers rigoureux que nous subissons depuis plusieurs années, je fais des pertes sensibles, soit en moyenne de 10 0₁0, avec des provisions relativement considérables à l'arrière de la ruche. Et cela ne se présente pas avec les ruches dont les cadres, *de même hauteur* et de longueur double, sont placés à bâisses froides. Voilà trois années que j'en ai transformé une de cette manière et que je l'étudie avec le plus grand soin; elle a 6 cadres placés en long, au lieu de 12 à 14 placés en travers, et est logée dans le même casier, de 3 mètres de long sur 2 de haut, que 29 autres non transformées. J'ai remarqué: 1^o qu'elle n'a presque pas d'abeilles mortes; 2^o qu'à chaque printemps, je l'ai encore constaté cette année à la visite le 13 courant, elle est la plus forte en population et en couvain éclos ou prêt à éclore; 3^o qu'il y a fort peu de détritus sur le plateau. Enfin 4^o ce sera cette année la seule des 30 du casier que je ne serai pas obligé de nourrir.

Je suis donc résolu à transformer toutes mes Berlepsch. Je n'ai plus un seul doute, ma résolution reste inébranlable; les bâisses chaudes sont condamnées. Mes nouveaux cadres auront 23 cm. de haut sur 45 de long. (3) Il y en aura 6 à l'étage inférieur, l'étage supérieur restera comme auparavant.

(1) M. Genoud, à ses débuts, demanda comme modèles quelques ruches Burki à un fabricant qui lui livra des Berlepsch, plus étroites de 6 cm.! Réd.

(2) Les Italiens ont élargi le cadre Berlepsch de 4 1/2 cm., ce qui donne 25 1/2 cm. dans œuvre. Réd.

(3) M. Genoud doit utiliser des casiers existant; il obtient à peu près le cadre Langstroth, mais la ruche est trop petite avec six cadres. Réd.

J'avais pensé parer à tous les inconvénients en construisant des sortes de Burki, contenant 2 rangées de 12 cadres, de 25 cm. \times 31 dans œuvre. C'est grand, mais malheureusement les abeilles ne les remplissent pas une fois sur six. J'espérais avec ce nouveau modèle, dont j'ai 18 exemplaires, obtenir un résultat satisfaisant sous tous les rapports. Hé bien, non encore! j'éprouve presque les mêmes pertes, parce que la même cause subsiste, les bâties chaude. Je vais donc transformer quatre de ces dernières, aux-quelles je consacrerai le plus sérieux examen, et l'an prochain je vous ferai connaître le résultat.

Vous avez donc mille fois raison, cher monsieur, de préconiser les ruches à grands cadres et à bâties froides surtout. Voilà huit ans que je me creuse la tête pour trouver le moyen de conserver mon matériel défectueux tout en le rendant meilleur et je suis maintenant convaincu que la solution est dans le changement de position des rayons du nid à couvain.

J'ai encore une autre conviction, c'est que le débutant ne prend jamais assez de précautions dans le choix d'une ruche. Cela dépend souvent des relations de voisinage, des gens que vous fréquentez, du goût des amis que vous consultez. J'ai, pour mon malheur, pris l'avis d'un fanatique de la ruche Berlepsch; toutes les qualités qu'il m'a exhibées m'ont enthousiasmé et je m'en suis fabriqué 40 le même hiver. C'est autant à transformer, avec 240 cadres à faire; vouloir c'est pouvoir, dit-on, je vais m'en assurer et si j'ai le bonheur de recevoir votre honorée visite ce printemps, le tour sera joué.

Voyez l'inconvénient: j'ai déjà fait et donné 60 litres de sirop et j'en compte encore au moins 200 pour amener toutes mes populations à la grande floraison. J'espère me préserver à l'avenir de ces frais et manipulations.

J'ai confectionné 9 Layens pour des élèves, car je m'occupe fort d'en dresser. J'en ai déjà un certain nombre qui progressent joliment, d'autres laissent bien à désirer. Il y a bien des préjugés à combattre dans la campagne; des personnes d'un certain âge il n'y a rien ou presque rien à obtenir, c'est à la jeunesse qu'il faut s'adresser. Une grande vérité que vous avez proclamée sous toutes les formes, c'est qu'il faut empêcher le commençant de suivre une mauvaise route. J'en sais quelque chose, mais à quel prix!

J'ai bien visité mes Berlepsch et mes Burki, mais n'ai pas encore songé à inspecter mes Dadant. Je sais qu'elles ne risquent rien encore; je n'en ai jamais perdu, sauf le cas de perte de reine, c'est à dire que je n'en ai jamais eu aucune de périe, avec les 15 ou 20 livres de miel que je leur laisse, comme cela m'arrive avec les autres.

Excusez, etc.

Messery (Haute-Savoie), 18 mars 1889.

PIERRE GENOUD.

CLOISONS PERFORÉES, COUT DES RUCHES RENDEMENT D'UN RUCHER

Vous m'avez demandé mon opinion sur les cloisons perforées. Dans tout rucher bien conduit, on devra faire l'élève des reines ou s'en procurer chez un éleveur, afin d'avoir des sujets de choix et d'obtenir de fortes colonies pour le temps de la récolte. Or, entraver les mères dans leur ponte de quelle manière que ce soit, c'est gêner la colonie, et les cloisons perforées sont une entrave soit au développement, soit au travail. Je crois que plus on laissera l'abeille suivre son instinct naturel, mieux elle s'en trouvera, ainsi que l'apiculteur. Pour remplir de miel nos grandes ruches, il faut des butineuses au moment de la récolte et il n'y en a jamais trop. Si on met des cloisons, toute la colonie en souffre, les abeilles sont gênées dans leur besogne.

Dans les mauvaises années comme dans les bonnes, ce sont toujours les fortes populations qui donnent du miel de surplus, tandis que c'est exceptionnellement que les faibles produisent plus que pour leur consommation.

Permettez-moi de vous dire à propos de l'article sur le coût des ruches, *Revue* 1888, p. 210, que je ne connais encore personne de force à faire en une journée ou en une journée et quart une ruche comme celles que livre un fabricant. Cela me rappelle que lors de la fondation de notre Section, à Aigle, un apiculteur, possédant une usine avec outillage et douze à quinze ouvriers, nous dit pouvoir fabriquer *cent* ruches en une journée. Cent caisses d'emballage furent le résultat.

J'en connais un autre qui fabrique la Dadant à 6 francs, mais elle ne vaut pas plus; c'est comme pour toute chose, on n'en a que pour son argent et ce n'est pas sur le coût qu'il faut faire une comparaison, c'est sur la valeur.

Ce n'est pas pour me faire une clientèle comme fabricant que j'émets mon opinion là-dessus, c'est comme apiculteur. Le temps c'est de l'argent et dans quel métier que ce soit un bon outil a sa valeur. (1)

J'ai souvent lu dans la *Revue* qu'on se plaint de l'humidité dans les ruches pendant l'hiver. J'en avais aussi il y a quelques années; où était la faute? dans la ruche. Je convie qui voudra bien venir chez moi à la fin de l'hiver; nous ferons la visite et il pourra se rendre compte lui-même des différences de valeur des ruches.

Je vous ai promis un rapport sur le rendement de mon rucher pendant cinq ans. J'indiquerai le produit net après nourrissement stimulant et hivernage. Le produit des essaims et de l'élève des reines ne sera pas

(1) Nous nous sommes bien gardé de dire que les ruches faites à la maison valaissent celles sortant des mains de fabricants, ni que ceux-ci fissent payer trop cher. Nous avons comparé les prix de revient de deux ruches faites à la maison et cherché à démontrer que dans ces conditions un bon modèle ne coûte guère plus cher qu'un mauvais.

Réd.

compris, cela formant un compte à part. J'ajoute que je ne prélève jamais que le magasin à miel et que je n'ai jamais eu à nourrir en automne ni souches ni essaims sauf dans l'année 1888, qui fait exception. En temps voulu, j'égalise les provisions, prenant aux riches pour donner aux pauvres. J'indiquerai chaque année le premier apport de pollen; vous verrez que cela varie beaucoup à la montagne.

1884. Premier apport de pollen, 10 février; moyenne par ruche 20 k. (chiffre rond, je néglige les fractions). Un essaim naturel du 31 mai a produit 15 k.

1885. Premier pollen, 24 février; rendement moyen 20 k. Un essaim naturel du 30 mai a donné 22 k., plus sa provision d'hiver.

1886. Premier pollen, 18 mars. Moyenne 10 k.

1887. Premier pollen, 3 mars. Moyenne 40 k. Un essaim naturel du 31 mai a produit 35 k. Une ruche a fait 50 k. en première récolte et 25 en seconde, total 75 k.

1888. Le nourrissement du printemps a peu coûté, mais à partir de juillet j'ai dû nourrir et avec les provisions d'hiver j'ai dépensé 10 k. de sucre par ruche, plus toute ma provision de cadres de miel operculé de l'année précédente, ce qui porte la dépense à la valeur de 20 k. de miel par ruche pour cette campagne. Sur 21 hausses je n'ai récolté que 20 k. de miel.

Je compte le produit par ruche ayant passé l'hiver chez moi, mais non le produit des essaims; faisant l'élève, j'escrime toutes ces ruches et leurs essaims.

Les moyennes de 1884 à 1887 font un total de	k. 90 —
dont à déduire la perte de 1887 évaluée à	» 20 —
	reste k. 70 —

à répartir sur 5 années, ce qui fait un rendement moyen par ruche et par année de 14 k.

Quant au prix, j'ai vendu à 2 et à 3 fr. le kilog. suivant les années.

Vous voyez que je ne suis pas dans un pays à faire des récoltes exceptionnelles; cependant je suis satisfait, car il y a dix ans on disait que les abeilles ne pouvaient prospérer à Panex; or, parti avec 5 ruches en 1884, j'en ai 30 à présent et j'en ai autant vendu qu'acheté, si ce n'est même plus.

Je n'ai jamais eu de décès de ruche; si j'ai eu des orphelines, j'ai toujours pu en sauver les abeilles soit en leur donnant une reine soit en les joignant à d'autres.

Si l'on nous accorde la vie et la santé, j'espère que vous viendrez passer au moins une journée à Panex, cet été. Ce ne sera pas pour apprendre, mais vous aurez au moins le plaisir d'enseigner, comme vous le faites depuis longtemps...

Panex (1) sur Ollon (Vaud), 9 mars 1889.

Fr. DULEX.



BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

LANGSTROTH ON THE HIVE AND HONEY BEE, revised, enlarged and completed by Chas. Dadant and son, Hamilton, Hancock County, Illinois, U. S. A. 1889, in-8°, 554 pages, 199 figures et 19 planches et portraits. Prix 2 dollars.

—
Ce livre, impatiemment attendu dans les deux mondes, a enfin paru après un retard dû à l'incendie d'un atelier de reliage qui a détruit une partie de l'édition.

L'œuvre magistrale de l'inventeur de notre ruche à cadres a paru pour la première fois en 1852 et a eu un très grand nombre d'éditions, mais elle n'avait pas été revue depuis 1859, et son auteur, en présence des progrès réalisés depuis lors, désirait la remanier et la compléter. Sentant ses forces défaillir par suite de l'âge et de la maladie, il a confié cette tâche aux Messieurs Dadant, et les personnes qui se tiennent au courant des hommes et des choses du monde apicole penseront avec nous qu'il ne pouvait faire un meilleur choix.

Les réviseurs ont fidèlement maintenu le texte primitif et n'ont eu relativement que peu de corrections à faire. Leur travail a surtout consisté à ajouter soit des paragraphes, soit des chapitres entiers ayant trait aux progrès et découvertes dont notre art s'est enrichi depuis trente ans.

En relisant ces pages de Langstroth, écrites en beau langage et où l'élévation de la pensée égale la richesse des observations, on ne peut s'empêcher d'admirer l'étendue des connaissances que possérait, à une époque déjà ancienne, cet homme distingué, ainsi que la justesse de ses vues. Les apiculteurs ont marché en progressant dans la voie qu'il avait tracée, mais ils n'ont pas eu à s'en écarter.

Quant aux parties du livre dues à ses collaborateurs, on y reconnaît à chaque ligne la plume de ces apiculteurs consommés, qui, possédant la science et la pratique, ont tout lu, tout comparé, tout observé dans la culture des abeilles et sont arrivés au premier rang comme éleveurs, producteurs et fabricants.

Leur ouvrage est le plus complet que nous possédions aujourd'hui sur la science de l'apiculture. Il se compose de vingt-trois chapitres : Physiologie de l'abeille ; Constructions des abeilles ; Nourriture ; Ruches ; Maniement des abeilles ; Essaimage naturel ; Essaimage artificiel ; Elève des reines ; Races ; Rucher ; Transport et expédition des abeilles ; Nourrissement ; Hivernage ; Pillage ; Cire gaufrée ; Pâturage, appréc-

ciation du nombre de ruches que comporte un territoire ; Production ; Maladies des abeilles ; Ennemis des abeilles ; Maniement et vente du miel ; son emploi ; La cire et ses emplois ; Les abeilles, les fruits et les fleurs ; Calendrier de l'Apiculteur. Erreurs et axiomes. Tous les sujets sont traités de la façon la plus approfondie, avec la mention des opinions, observations et découvertes d'un grand nombre d'auteurs.

Le système que M. Ch. Dadant avait déjà adopté pour son *Petit Cours* et qui consiste à donner un numéro bien en relief à chaque paragraphe du livre, facilite considérablement les recherches et a évité aux auteurs de nombreuses redites : lorsqu'il est fait allusion à tel sujet traité en détail dans un autre endroit de l'ouvrage, l'insertion, entre parenthèses, des numéros des paragraphes où ce sujet est développé, permet de s'y reporter sans recherche. Une table alphabétique détaillée achève de rendre la compilation de ce gros volume très aisée. D'excellentes gravures ajoutent à la clarté des descriptions. Enfin les auteurs ont obéi à la mode actuelle en donnant les portraits des apiculteurs les plus fréquemment cités.

Il est impossible de faire succinctement le compte-rendu d'un ouvrage de cette importance ; nous en donnerons des extraits à mesure que l'occasion s'en présentera.

S'il nous était permis de hasarder une légère critique pour finir, nous exprimerions le regret que le texte primitif et les additions faites par les réviseurs se trouvent confondus. Il faut se reporter à une édition antérieure pour savoir ce qui est de la plume de M. Langstroth et ce qui est de celle de ses collaborateurs ; plus d'un lecteur, sans doute, aurait aimé à pouvoir faire cette distinction, ne fût-ce que dans un intérêt historique. Il serait peut-être désirable que dans l'édition française que les auteurs préparent, on pût indiquer par quelque signe la source des textes, car les personnes qui ne lisent pas l'anglais n'ont pu se familiariser le grand classique américain.

AUX CORRESPONDANTS

45. *F. M., Bilbao.* Nous avons reçu votre envoi pour A.-P. M., à Madrid et servi l'abonnement.

46. *J.-M. F., Mauléon.* Nous n'avons jamais employé que le vrai enfumoir Bingham à souffle chaud et ne pouvons nous prononcer sur ceux à souffle froid.

47. *D., Comps.* L'apparition de mâles en janvier dans cette colonie logée dans un arbre scié dans la forêt ferait bien supposer que la reine est caduque, mais comme il s'agit d'abeilles à l'état sauvage et d'une très forte population chaleureusement logée, la supposition pourrait être erronée.

48. *V. L., Bayonne.* Quand la température permettra aux abeilles de sortir librement, vous pourrez leur donner ces rayons contenant du miel foncé non operculé.

Il peut arriver que le miel en bidon (comme le vôtre) ne cristallise pas, mais nous ne saurions vous en dire la cause. Les miels de quelques labiéés (comme celui du Mont Hymète par exemple) sont dans ce cas. Si le vôtre a conservé son parfum et son bon goût, il vaut autant que tout autre.

49. *A.-A. L., Machecourt* Nous serons bien aise de connaître le résultat de votre essai de la ruche anglaise.

GLANURES

Casse-tête. Nous avons reçu 23 lettres donnant la solution du problème du mois dernier; elles proviennent de personnes dans les conditions les plus diverses. La première est signée « N. Graf, âgé de 15 ans, élève du cours de 1887 »; mais si l'on tient compte des distances, quinze réponses seraient sur le même rang. Nous demandons à choisir, parmi les explications les plus claires, celle envoyée par une dame, Sœur M., du département de l'Yonne :

« La différence provient de ce qu'il y a 10 fois 3 dans 30, tandis qu'il y a 15 fois 2. L'acheteur, après avoir fait marché avec ses deux vendeurs, veut ensuite que le miel lui soit livré par lots de 5 bidons pour 2 dollars. C'est fort bien, mais il ne peut exercer cette volonté que jusqu'à épuisement de ce que possède le second vendeur. On compose donc le premier lot avec 2 bidons du premier vendeur et 3 du second et ainsi jusqu'à 10 lots inclusivement. A ce moment, la provision du second vendeur est absorbée; il ne reste plus à prendre que sur l'apport de celui qui a vendu à raison de 2 bidons pour 1 dollar et auquel il reste encore 10 bidons, qu'il livre à 1 dollar pour 2 bidons, conformément à son marché. De sorte que les 25 dollars sont encaissés et le marché exécuté au gré des parties. »

Puisqu'il y a dans notre confrérie des amateurs de problèmes, en voici un autre que le *British Bee Journal* avait posé à ses jeunes lecteurs en 1887 :

« Si six mésanges tuent six abeilles en six minutes, combien faut-il de mésanges pour tuer cent abeilles en cinquante minutes. »

Mais nous prévenons que le prix offert était pour la meilleure réponse en vers. Nous enverrons les cinq dernières années de la *Revue* à la meilleure solution en vers, reçue avant le 24 avril, et comme la versification est moins aisée en français qu'en anglais, nous ne fixerons pas, comme notre confrère, de limite d'âge.

Les *Gleanings in Bee Culture*, journal d'apiculture publié par M. A. J. Root, de Medina, Ohio, annonce le 1^{er} mars que le nombre de ses abonnés s'élève au chiffre respectable de 8477. Il paraît deux fois par mois et forme au bout de l'année un volume de 900 à 1000 pages. L'abonnement ne coûte qu'un dollar aux Etats-Unis et D. 1.18, soit fr. 6 pour l'Europe.