

Zeitschrift: Bulletin d'apiculture de la Suisse romande : revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 5 (1883)
Heft: 6

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 06.06.2025

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

Abonnements :

Partant de janvier.
Suisse . fr. 4.— par an.
Étranger » 4.50 » »



Annonces :

Payables d'avance.
20 centimes la ligne
ou son espace.

BULLETIN D'APICULTURE

POUR LA SUISSE ROMANDE

Pour tout ce qui concerne la rédaction, les annonces et l'envoi du journal, écrire à l'éditeur M. EDOUARD BERTRAND, au Chalet, près Nyon, Vaud.
Toute communication devra être signée et affranchie.

SOMMAIRE. CAUSERIE. — CONDUITE DU RUCHER. — *Essai d'une méthode préventive contre la loque*, G. de Layens. — *Hivernage aux Etats-Unis, récolte de 1882, rectification*, Ch. Dadant. — *Récolte de 1882, autre rectification*, G. de Layens. — *Observations sur la quantité d'eau dépensée par les abeilles*, G. de Layens. — COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES. *Stimulation des abeilles, nourrisseur Fusay, loque*, C. Kürsner. — *Hivernage, nourrissement, loque, réunion des essaims*, F. Dumoulin. — BIBLIOGRAPHIE. — ANNONCES.

CAUSERIE

La première récolte sera abondante dans nos contrées chez les apiculteurs qui ont donné les soins nécessaires à leurs abeilles. A Nyon, aujourd'hui 10 juin, la plupart des colonies ont déjà rempli une hausse Dadant et un certain nombre en ont rempli deux, représentant 40 à 45 kilog., sans compter ce qu'il peut y avoir à prendre dans le corps de ruche.

La saison a été presque constamment favorable : alternatives de soleil et de temps orageux. Dès la fin d'avril, on nous a signalé de belles miellées sur les arbres fruitiers. Un fait peu commun s'est présenté : tandis que la floraison de l'esparcette a commencé quelques jours plus tôt que d'habitude, celles des marronniers et des pommiers a été sensiblement en retard, de sorte que les deux miellées se sont produites simultanément. On n'aurait guère pu, cette année, extraire séparément ces miels de provenances diverses. La miellée en montagne a été plutôt en retard.

Les routiniers qui ont laissé périr leurs ruches, faute d'un peu de nourriture donnée à l'automne ou au printemps, pourront juger de la perte qu'ils ont faite ; malheureusement ils sont encore nombreux dans notre pays et les efforts de notre Société pour les convertir aux bonnes méthodes ne trouvent pas précisément d'écho dans la grande presse, si nous en jugeons par un article paru récemment. La direction d'une gazette politique qui occupe à bon droit le premier rang dans notre pays, a laissé passer, bien légèrement il faut le dire, une

boutade assez déplacée de son correspondant de Zurich. Le lecteur s'arme de beaucoup d'indulgence pour les pauvres *reporters* non spécialistes qui ont à parler de ce qu'ils savent et de ce qu'ils ne savent pas. Il sait fort bien que leurs commentaires ne sont pas paroles d'évangile, aussi ne songeons-nous point à nous arrêter aux critiques du jeune homme inexpérimenté qui a cherché à donner du piquant à sa lettre aux dépens des apiculteurs, mais son parti-pris lui a fait voir les choses par trop différemment de ce qu'elles sont ! C'est au point que sa chronique semble plutôt écrite de Lausanne que de Zurich. Pour ne citer qu'un exemple : il a « vainement cherché à l'Exposition quelques-unes de ces bonnes ruches en paille », tandis qu'il s'y en trouve un grand nombre, dont plusieurs primées, et « contre les murs, la machinerie compliquée qu'emploient les adeptes » se compose en majeure partie des outils, pipes, etc., appartenant aux vieux systèmes. Quand on a l'honneur d'écrire dans le journal en question, on y traite sérieusement les sujets sérieux et le premier devoir d'un chroniqueur est d'être véridique.

Notre correspondant d'Algérie, M. P. Feuillebois, de Palestro, a bien voulu nous envoyer, dans une petite cage américaine dont nous lui avons fourni le modèle, une reine de la race kabyle qui est arrivée en bonne santé et que nous avons introduite dans une de nos colonies. Sa ponte n'ayant commencé que le 12 mai, nous ne pouvons encore juger de la valeur de ces abeilles comme butineuses sous notre climat. Elles sont plus noires que la race commune et s'en distinguent facilement. (1)

L'apiculture a pris un grand développement en Angleterre ces dernières années, grâce à la persévérance des personnes dévouées qui sont à la tête de la *British Bee-Keepers Association*. Il s'est fondé dans tout le Royaume-Uni, sous les auspices et la direction de cette association, des sociétés locales (*county-associations*) qui déploient une grande activité. Concours et expositions, conférences, tournées de professeurs ou experts ambulants, tout est mis en œuvre pour faire l'éducation des habitants des campagnes, et les résultats déjà obtenus sont très encourageants. L'Angleterre présente du reste, du Nord au Sud, de grandes richesses mellifères qui ne demandaient qu'à être exploitées. Le *British Bee Journal*, fondé il y a une dizaine d'années et dirigé avec beaucoup d'entente par M. C.-N. Abbott, a aussi beaucoup contribué à la diffusion des bonnes méthodes. Cette publication est devenue récemment la propriété du Rév. H.-R. Peel, secrétaire général de la *B. B. K. A.*, qui en a fait plus spécialement l'organe de sa grande société. Pour donner une idée de l'importance qu'a prise là-bas l'industrie des abeilles, nous mentionnerons ce fait que le *B. B. Journal* paraît maintenant deux fois par mois, par livraisons de 20 pages grand format et d'un texte serré, non compris 8 à 10 pages d'annonces. La place n'y est cependant pas gaspillée en controverses oiseuses et les discussions techniques n'y sont point remplacées par

(1) Voir *Bulletin* 1882, p. 163 et 172.

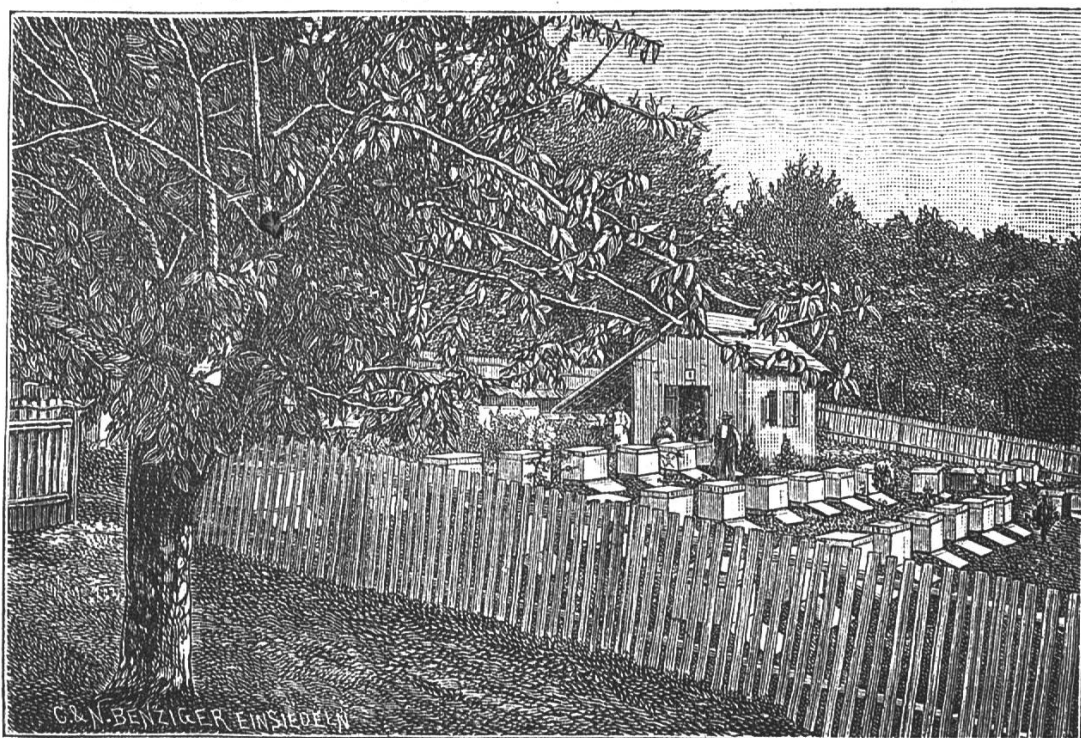
des personnalités injurieuses ou blessantes, comme cela est malheureusement le cas ailleurs.

Un de nos abonnés de Bordeaux, M. A. Durand, architecte, nous écrit :

Ch. Dadant est mon ami, j'ai passé une partie de ma vie avec lui, puisque nous avons fait nos études ensemble dans la même ville ; le portrait que vous publiez de lui est d'une ressemblance assez grande pour que je l'aie reconnu avant d'avoir lu son nom au bas et cela, bien que je ne me sois pas rencontré avec lui depuis 30 ans. D'autres personnes qui l'ont connu autrefois l'ont également reconnu. Seulement, il n'est pas flatté ; je vous certifie qu'il était beaucoup mieux que votre gravure.

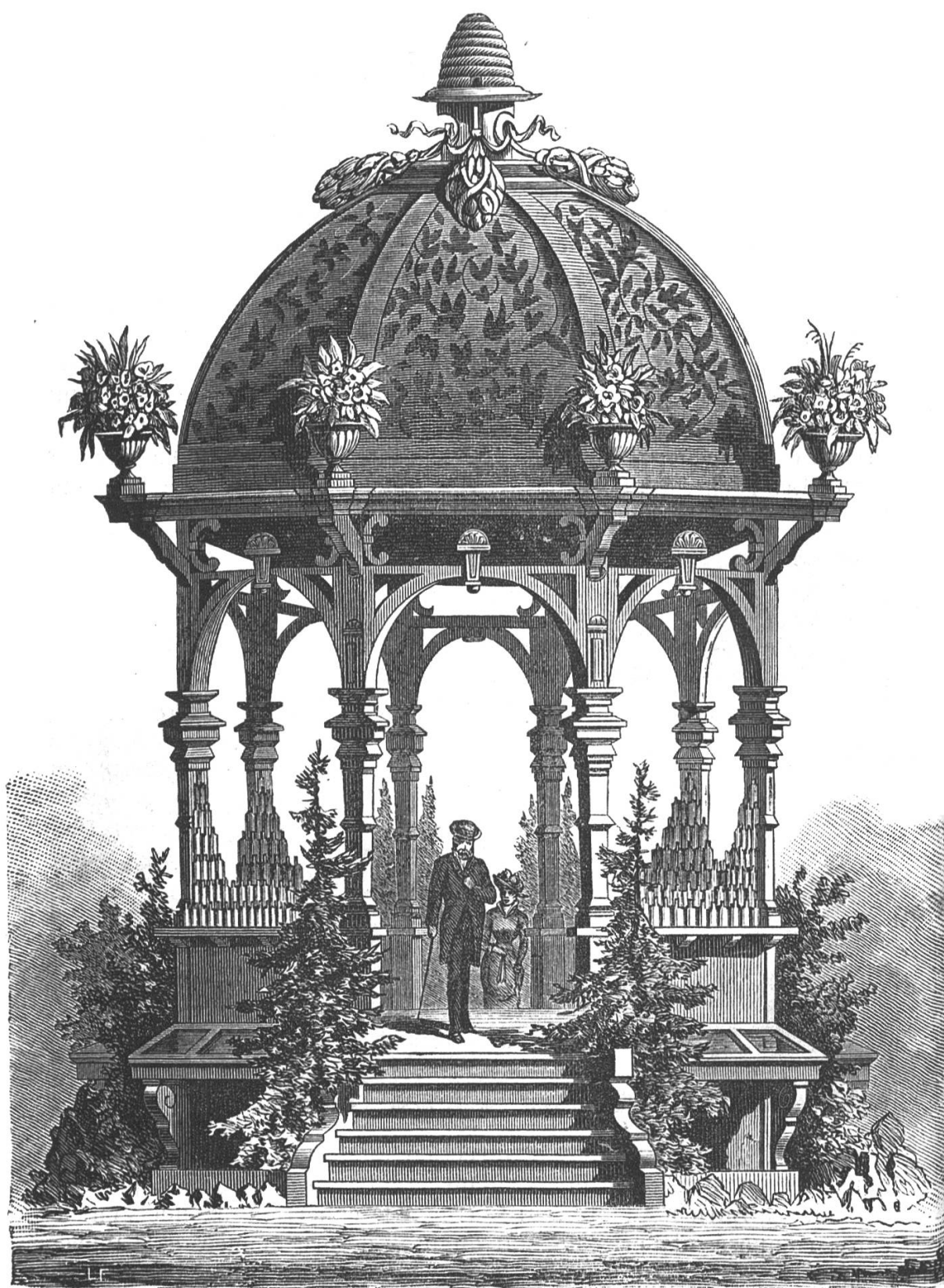
Notre dessin n'est que la copie d'une photographie et c'est le cas de dire : *traduttore, traditore*.

Le rédacteur de la *Schw. Bienen-Zeitung* a fait graver pour ses lecteurs une vue photographique de notre rucher des Allévays et veut bien nous prêter le cliché. La gravure, que nous donnons ci-après, représente le rucher l'année de sa création, il est maintenant mieux garni. Les ruches Dadant sont dans le fond et les Layens se trouvent plus près du spectateur. (1)



Grâce à l'obligeance de la direction du *Journal de l'Exposition*, nous pouvons également donner dans ce numéro le dessin du pavillon des miels à Zurich. A l'intérieur se trouve la collection des miels en flacons, composée de près de 300 qualités de provenances et d'années différentes. Tout autour dans les vitrines sont les collections concernant l'histoire naturelle, celles relatives aux études chimiques, les graines de plantes mellifères, les herbiers, etc. Le pavillon est situé au centre de la salle d'apiculture.

(1) Voir *Bulletin* 1881, p. 146.



LE PAVILLON DES MIELS A L'EXPOSITION DE ZURICH

Nous apprenons au dernier moment que l'apiculture sera admise à l'Exposition organisée par les soins de la *Société Helvétique d'Horticulture*, qui aura lieu, à Genève, du 21 au 27 juin, et que des apiculteurs prévenus à temps préparent de beaux envois.



CONDUITE DU RUCHER

JUIN

Espace à donner aux colonies, aération, etc. — Nous voici en pleine récolte, les ruches se remplissent, aussi l'apiculteur doit-il s'assurer que toutes ses colonies aient largement la place nécessaire pour emmagasiner le miel. C'est à ce moment qu'on peut facilement constater de combien les fortes populations devancent les autres.

Il faut aussi veiller à ce que les abeilles ne souffrent pas de la chaleur; on abrite les ruches du soleil; celles à plateau mobile sont soulevées par devant au moyen de cales, de façon à ce que les abeilles puissent circuler sous toute la largeur de la paroi de devant. Avec nos modèles dont les parois ont des feuillures recouvrant l'épaisseur du plateau de trois côtés, ces trois côtés restent fermés. Aussitôt après la récolte, il faut avoir soin d'enlever les cales afin d'éviter le pillage. C'est par ces précautions qu'on empêche les abeilles de s'amasser en grappes au dehors de la ruche et de rester oisives quand la besogne les réclame.

Moment où l'on prélève le miel. — Dans nos contrées la première récolte se termine, en plaine, avec les fenaisons(1) et celui qui veut obtenir du miel blanc doit procéder à l'extraction avant l'épanouissement des fleurs de seconde récolte, dont les nectars sont généralement plus colorés et d'un goût plus accentué. Dans un rucher de quelque importance, il y a tout intérêt à séparer les deux qualités de miel. Chez nous, dès que les fleurs du tilleul commencent à s'ouvrir, nous sortons le miel des ruches; nous attendons ce moment, qui ne se présente généralement qu'un bon nombre de jours après les foins, afin de laisser au dernier miel récolté le temps de bien mûrir. On peut certainement passer un rayon à l'extracteur dès qu'il est operculé, mais le plus souvent les abeilles ne procèdent à cette dernière opération du cachetage qu'au dernier moment, et il reste presque toujours, au bas des rayons, des cellules non cachetées dont le contenu ne peut être considéré comme mûr que lorsqu'il a séjourné un certain nombre de jours dans la ruche. On sait que le miel contenant une trop forte proportion d'eau ne se conserve pas.

La sortie des rayons doit être faite méthodiquement et très prudemment, le pillage étant fort à craindre. En effet, comme on pro-

(1) A la montagne, les fenaisons se prolongent pendant des mois, et la distinction entre les diverses récoltes n'est guère possible.

cède généralement à un moment où les prés sont fauchés et où les fleurs de seconde récolte ne donnent pas encore, les abeilles, privées de pâture, sont de mauvaise humeur et très enclines au pillage.

Pour cette opération un masque n'est pas de trop ; les boîtes à transporter les rayons (nous employons nos boîtes à essaims contenant cinq rayons) doivent être munies de bons couvercles fermant facilement. Armé de son enfumoir et de sa brosse, l'opérateur sort un seul rayon à la fois, recouvre immédiatement les autres de la toile (natte ou planchettes) et brosse les abeilles en dehors sur la planchette d'entrée, puis il place le rayon dans la boîte qu'il referme lestement et sort un deuxième rayon de la même façon. Les rayons sont déposés dans une pièce close, c'est-à-dire absolument hors de l'atteinte des abeilles. Il faut se garder de laisser, même un instant, un rayon ou seulement quelques gouttes de miel à la portée des abeilles. Le trou-de-vol de la ruche sur laquelle on opère doit être restreint et il faut, nous le répétons, ne laisser une ruche ouverte que strictement le temps nécessaire pour en sortir un rayon. Si, malgré les précautions prises, les pillardes attaquaient la ruche sur laquelle on opère, ce dont on s'aperçoit très vite aux piqûres, il faudrait remettre la fin de l'opération à un autre moment, c'est-à-dire jusqu'à ce que le calme soit rétabli. En cas de pillage, il faut restreindre tous les trous-de-vol et répandre de l'eau en pluie sur les colonies excitées ou attaquées. Toutefois, en procédant comme nous l'indiquons, on supprime toute cause de désordre et les accidents sont bien rares.

On peut passer à l'extracteur sans inconvénient les rayons contenant encore du couvain operculé, à condition de les rendre sans trop tarder, mais nous déconseillons aux commençants de le faire. Quant aux rayons contenant du couvain non operculé, il ne faut pas songer à en extraire le miel. La quantité de miel à laisser aux abeilles a peu d'importance. A la première récolte nous prenons tout ce que nous pouvons, quitte à compléter les provisions d'hiver en septembre avec du sirop.

Les rayons vidés sont rendus aux abeilles le soir, soit pour être remplis de nouveau s'il y a une seconde miellée, soit pour être nettoyés et servir de supports aux abeilles. On peut les laisser dans les ruches jusqu'à la mise en hivernage, ou plutôt tant qu'ils sont occupés par les abeilles, qui les protègent de la fausse-teigne. Mais dès que les populations diminuent il faut retirer les rayons non occupés et les serrer à l'abri des fausses-teignes.

Atelier. — Le local où se fait l'extraction doit être sec, aéré et absolument à l'abri des atteintes des abeilles. Comme il reste toujours quelques abeilles sur les rayons apportés et qu'il s'en introduit chaque fois que la porte s'ouvre, on a imaginé diverses combinaisons pour les expulser sans trop de peine. Nous avons dans notre atelier des fenêtres dont les panneaux tournent sur pivots verticaux et de temps en temps, lorsqu'il y a des abeilles posées sur les vitres, nous faisons faire un demi-tour aux panneaux.

Extraction du miel. (1) — L'extracteur est un instrument assez cher, si on le veut perfectionné, mais on est promptement indemnisé de son coût par les services qu'il rend et l'apiculteur mobiliste ne peut s'en passer. En faisant sa commande au fabricant, il faut avoir soin de lui désigner le modèle de ruche qu'on a adopté ou d'indiquer la dimension des cadres. C'est une sorte d'essoreuse; le miel est extrait par la force centrifuge.

On désopercule préalablement les rayons, c'est-à-dire qu'on tranche les couvercles des cellules au moyen d'un couteau en forme de truelle (2), puis on les place dans l'instrument en les appliquant contre la toile métallique (ou les lames de bois), à travers laquelle le miel est lancé contre les parois du bassin lorsque la machine est mise en mouvement. Quand un rayon est vidé d'un côté on le retourne. S'il s'agit de rayons nouvellement construits et délicats, il est prudent de ne désoperculer qu'un côté à la fois et de tourner très doucement. Il faut éviter de placer vis-à-vis les uns des autres des rayons de poids trop différents, ce qui occasionnerait de l'ébranlement à l'instrument. Le miel est reçu, à sa sortie de l'extracteur, dans des vases munis d'un tamis interceptant les particules de cire.

Les meilleurs extracteurs sont ceux dans lesquels les rayons peuvent être placés sur un de leurs côtés, au lieu de l'être debout comme dans la ruche ou renversés. (3) Si l'on observe la direction des cellules dans un rayon, on comprendra facilement que c'est dans la position indiquée que la force centrifuge rencontre le moins de résistance pour chasser le miel hors des cellules.

Pour désoperculer les rayons, il est bon de les placer dans une position inclinée sur un chevalet garni en dessous d'une feuille de fer-blanc. Quand le couteau est chargé de cire, on le racle sur une lame étamée fixée en travers d'un vase appelé bassin à désoperculer. Ce bassin, de forme analogue à une vaste cafetière à grille, est divisé en deux parties emboîtant l'une dans l'autre. La supérieure est garnie au bas d'une toile métallique étamée, retenant la cire mais laissant couler le miel dans la partie inférieure, qu'on vide de temps en temps. Lorsque l'ustensile est plein de cire, on achève de faire couler le miel qu'il contient en le plaçant au soleil, recouvert d'un carreau de verre.

Le miel est hygrométrique et se comporte mal dans un local humide ou mal aéré. Si l'on a quelque doute sur la maturité de celui qu'on extrait, il est prudent de laisser ouverts pendant quelque temps les vases qui le contiennent et de favoriser l'évaporation de l'excédent d'eau.

Lorsqu'on extrait du miel tard en automne et que la température

(1) Voir la brochure *Extracted Honey* de Ch. Dadant, ou l'analyse que nous en avons donnée *Bulletin* 1881, p. 156.

(2) Le couteau doit avoir une lame large, tranchante des deux côtés, bien aiguisée et la pointe doit en être très légèrement relevée. Nous employons le couteau Fusay.

(3) Il ne faut pas se tromper de côté. En supposant que la direction du mouvement de rotation soit indiquée par une flèche, le porte-rayon se trouvera du côté des barbes de la flèche et la partie inférieure du rayon du côté de la pointe.

s'est refroidie, il sort difficilement des rayons et l'on doit opérer dans une chambre bien chauffée, ou exposer préalablement les rayons dans une couche de jardin, lorsque le soleil luit.

Les miels très épais, comme celui de bruyère, ne peuvent guère être extraits à la machine.

Purification de la cire. — On fabrique maintenant des purificateurs à cire solaires, analogues à de petites couches de jardin et au moyen desquels on obtient de la cire parfaitement pure.(1) Cet instrument dispense de manipulations peu agréables et suffit à une petite exploitation. Nous n'entreprendrons pas de donner ici les diverses manières de purifier la cire au moyen de l'eau ou de la vapeur.

Vente du miel. — Le miel est un produit qui n'est pas assez connu et qui devrait cependant, eu égard à ses qualités hygiéniques, jouer un rôle beaucoup plus important dans l'alimentation. Il gagne à être présenté sous une forme attrayante et nous engageons les producteurs à ne pas négliger ce côté de la question. Pour les livraisons au détail, nous recommandons les bocaux de verre Siegwart et pour les expéditions de quelque importance les bidons en fer-blanc.(2) Lorsque nous expédions ceux-ci isolément, nous les entourons d'une tresse de paille ou de jonc des marais.

Précautions après la récolte. — Après que le miel a été prélevé, il est bon d'égaliser un peu la force des colonies, en prenant des rayons de couvain prêt à éclore aux plus fortes pour les donner aux faibles. Le pillage est fort à craindre lorsque le miel manque au-dehors et le rucher demande une certaine surveillance.

Les colonies orphelines doivent être immédiatement réunies à d'autres ou pourvues de reines. Les entrées doivent être diminuées et même, pour les ruchées faibles, considérablement réduites.

Transport des ruches. — C'est aussitôt après l'extraction du miel de première récolte que se font les transports de ruches à la montagne ou dans les autres régions fournissant aux abeilles une seconde miellée. Nous avons indiqué dans nos *Conseils et Notions* la manière de préparer les ruches pour le voyage. Le transport doit se faire de nuit à cause de la température.

—*—

ESSAI D'UNE MÉTHODE PRÉVENTIVE CONTRE LA MALADIE DE LA LOQUE

Au printemps de cette année, nous avons visité plusieurs ruchers des environs, afin de nous rendre compte par nous-même de l'état des colonies.

(1) Voir *Bulletin* 1881, p. 199. M. P. von Siebenthal, à Fontaney, sur Aigle, en a exposé un à Zurich très bien fait.

(2) Bocaux, chez Siegwart frères, à Küsnach (Schwytz). Bidons chez J. Moccand, Chêne (Genève).

Dans un rucher de 5 colonies, logées dans des ruches à cadres, une avait la loque assez fortement; nous avons transvasé cette colonie dans une ruche neuve (les abeilles seulement) dès que la saison est devenue plus douce; nous avons nourri au sirop acide et actuellement cette colonie paraît guérie.

Dans un autre rucher de 20 colonies en ruches vulgaires, 4 colonies étaient mortes ce printemps de la maladie.

Un troisième rucher de 25 colonies était aussi attaqué; j'ai conseillé au propriétaire de détruire 4 colonies très malades.

A l'automne dernier notre rucher nous paraissait en bon état, après la destruction au printemps de plusieurs colonies et la guérison complète de deux autres auxquelles nous avons appliqué la méthode précédente. Ce printemps, ces deux colonies paraissaient en bon état, mais 6 nouvelles colonies étaient attaquées.

Il est bien difficile de déterminer le moment où une colonie commence à être attaquée, et lorsque le rucher se trouve dans une contrée où règne la maladie il ne nous paraissait guère possible de le préserver.

S'il fallait après la guérison complète recommencer chaque année à nourrir tout le rucher au sirop acide, soit au printemps, soit à l'automne, ce procédé serait impraticable, car provoquer la ponte trop tôt ou trop tard dans la saison nous paraît offrir beaucoup d'inconvénients et peut même devenir dangereux pour l'avenir des colonies.

Nous avons donc cherché d'autres méthodes pour prévenir la maladie, ou l'arrêter dès son début si quelques germes venaient à s'introduire dans les colonies.

Nous nous sommes posé le problème suivant: trouver un procédé à la fois rapide et économique à l'aide duquel les abeilles introduisent dans la nourriture des larves une petite quantité d'acide, afin de neutraliser constamment les germes de la maladie, sans cependant contrarier en rien l'ordre naturel de leurs travaux.

Les expériences de cette année nous paraissent concluantes et nous font espérer une réussite complète dans l'avenir.

Pour obtenir ce résultat nous avons alimenté d'eau mélangée d'acide salicylique le réservoir où les abeilles vont s'abreuver.

Nous avons fait dissoudre 50 gr. d'acide dans 400 d'alcool et pour chaque litre d'eau nous avons ajouté 10 c. c. (1) de la solution précédente; cette dose est à peu près le double de celle recommandée généralement pour le sirop. La consommation d'eau a été de 3 à 4 litres par jour en moyenne. Certains jours par des temps très froids, il nous a semblé que l'eau avait un aspect gélatineux; sur les linges imbibés d'eau du réservoir les abeilles absorbaient toute humidité et nous ne nous en sommes pas préoccupé autrement.

Le traitement a duré environ 7 semaines; mais actuellement la grande récolte empêche les abeilles d'aller au réservoir; elles n'y re-

(1) Dix cent. cubes font environ 10 grammes.

tourneront que dans une dizaine de jours, lorsque les premières coupes seront terminées.

Nous avons au printemps 6 colonies plus ou moins malades, 3 d'entr'elles ont été traitées par la méthode décrite précédemment; nous avons laissé les trois autres, comme expérience, dans l'état où nous les avons trouvées. Ces dernières colonies étaient assez malades mais encore fortes en population.

Après environ 7 semaines de traitement général, nous avons visité les 6 colonies avec un soin tout particulier; tous les rayons de couvain ont été emportés dans une chambre chaude, dans l'ordre qu'ils occupaient dans chaque ruche.

Quant aux autres colonies du rucher, elles furent toutes examinées cadre par cadre et aucune ne paraissait attaquée, la maladie ayant probablement été enrayée partout dès son début.

La ponte du printemps est toujours très régulière, parce que la reine trouve libre de miel un grand espace; on peut donc suivre facilement sa marche à cette époque.

En examinant les rayons de couvain des trois colonies auxquelles nous n'avions fait suivre aucun traitement particulier, on remarquait d'abord une grande quantité de couvain malade sur le premier rayon, centre primitif de la ponte; les deux autres rayons à droite et à gauche du premier étaient aussi fortement attaqués, les 4^e et 5^e commençaient à l'être beaucoup moins; dans le centre beaucoup d'abeilles étaient sorties des cellules, mais il y avait encore un certain nombre de cellules disséminées et attaquées dans cette partie. Dans la couronne de couvain operculé entourant la région vide du couvain, on rencontrait très peu de maladie, et enfin les rayons les plus éloignés du centre primitif ne paraissaient pas contenir une seule cellule malade. La maladie au lieu d'aller toujours en augmentant, comme c'est le cas le plus habituel, avait diminué progressivement. Nous avons supprimé de ces ruches tous les rayons attaqués et nous les avons nourries au sirop acide. Les trois autres colonies transvasées dans de nouvelles ruches paraissaient en bon état.

En ce moment notre rucher nous paraît guéri par suite de la marche rétrograde de la maladie, et nous avons tout lieu d'espérer qu'il en sera de même à l'automne, grâce au traitement général que nous appliquerons jusqu'à la fin de la saison, et nous continuerons ainsi le traitement jusqu'à ce que la maladie ait disparu de notre région.

G. de LAYENS.

L'HIVERNAGE AUX ÉTATS-UNIS, LA RÉCOLTE DE 1882 RECTIFICATION

16 février 1883. -- Nous avons eu un hiver *épouvantable*. De la neige deux fois par semaine et du froid les cinq autres jours, depuis

le 5 décembre au 12 février. Nos abeilles ont été retenues au logis tout ce temps-là. Enfin le 12, le thermomètre est monté à $+3^{\circ}$ C., redescendu à $+2^{\circ}$, puis remonté à $+7^{\circ}$. Nous nous sommes empressés de débarrasser les entrées pour la sortie. Malheureusement, le soleil se montrait, puis disparaissait instantanément et le vent, qui soufflait du nord, engourdissait les abeilles qui étaient dehors. Bref toutes nos ruchées ont pris l'air. Nous n'avons trouvé qu'une colonie morte sur à peu près 120; mais nous ne sommes pas au bout de l'hiver.

Le 13, mon fils était chez Champeau (un autre rucher, Réd.), il est revenu attristé. Les ruchées là sont tournées au levant. Elles n'étaient pas sorties la veille et la neige fondue, puis gelée, mêlée aux abeilles mortes, fermait l'entrée de la plupart des ruches qu'il ne pouvait et n'osait pas déblayer. Comment cela finira-t-il? nous n'en savons rien, car il pleut depuis lors et les 18 pouces de neige qui couvraient la terre ont presque entièrement disparu.

Nous avons encore un rucher qui, trop loin de nous, a dû souffrir. Quant au quatrième, ses colonies sont toutes en cave et n'ont pas souffert.

Ici nous descendons habituellement nos ruchées dans une cave, que nous avons séparée exprès de la cave à vin; mais cette année nous étions tellement encombrés de barils de miel que nous les avons laissées dehors. Et il se trouve que cet hiver a été le plus dur que nous ayons eu depuis 20 ans que nous sommes ici?

Une nuit nous entendions nos portes craquer, ainsi que les chênes qui ne sont pas loin de nos fenêtres. Nous nous demandions la cause de ce bruit, que nous ne pouvions pas expliquer. Quand nous sommes sortis nous avons compris: le mercure de notre thermomètre était entièrement descendu dans la cuvette; le dernier chiffre marqué sur la tige est -40° . Les craquements étaient donc causés par ce froid extraordinaire de 40 degrés C.

Nous avons eu souvent des jours de -25 à 30 et 32 degrés; pas un seul durant les 10 semaines n'a donné zéro.

20 février. — Nous avons encore eu 14° C. au-dessous, mais hier il a fait décidément beau: $+7^{\circ}$ C. à l'ombre. Nous avons envoyé un homme dans les *bottoms* (un rucher dans les basses-terres, Réd.). Mon fils est allé chez Champeau. Nos pertes sur 350 colonies ne dépasseront pas 8 ou 10. Nous n'avons encore que 3 ruches mortes en tout, mais nous en avons ici 2 bien affaiblies et quelques-unes dans les autres ruchers.

16 mars. — Notre récolte n'a pas atteint le chiffre de 50,000 livres; vous savez: nous autres humains sommes presque tous comme Perrette, nous voyons plus par nos désirs que par la réalité. Par suite de barils qui n'étaient qu'à moitié pleins et aussi parce que nous avons trop grassement arrondi nos chiffres, nous n'avons eu que 47,000 livres, tout compté. Est-il besoin de vous dire que nous nous sommes contentés de ce chiffre?

Il ne nous reste à vendre que quelques centaines de livres; mon gendre a encore cependant le tiers de sa récolte, mais s'il ne vend pas tout ce printemps il sera facile de vendre cet automne, car les années se suivent et ne se ressemblent pas. (1) Le bas prix auquel nous vendons notre miel ici force la vente et fait entrer l'article dans la consommation. Les personnes qui ont eu du miel sur leur table pendant des mois cet hiver en voudront encore l'hiver prochain.

Dans ma dernière lettre je vous parlais de nos craintes pour l'hivernage. Elles sont dissipées. Nous n'avons perdu que 3 colonies dont 2 avaient été privées de reines tard en automne. C'étaient des ruchettes, une troisième de ces ruchettes a résisté et élevé une reine, une quatrième avait une reine pondeuse de mâles. C'est donc un hivernage magnifique, surtout si on considère le long temps pendant lequel les abeilles ont été renfermées par le froid et la basse température qu'elles ont eue à subir. Jamais nos ruchées n'ont été si populeuses, si garnies de couvain à ce moment de l'année. La plupart sont pleines d'abeilles, comme en été; quelques-unes ont du couvain sur 5 ou 6 rayons. Mais cela mange, cela a mangé tellement que nous avons déjà secouru des ruches qui n'avaient plus que 5 à 6 livres de miel. Il nous faudra veiller pour éviter la famine. On nous assure que, malgré le rude hiver, les pommiers fleuriront. Je le souhaite. La vigne n'a pas autant de mal que je le supposais; quant aux pêcheurs, ils sont bien malades, nos rosiers aussi. Tous paraissent tués au ras de terre au moins.

Je ne m'explique pas comment nos abeilles ont si bien réussi, si bien résisté à ce froid de 40 degrés et à cette réclusion de 8 à 9 semaines, j'attribue cette heureuse réussite à la qualité du miel et à la quantité d'abeilles peuplant les ruches en automne.

Je vous ai dit que mon fils pensait, en septembre, que si le moment d'hiverner les ruches était arrivé elles ne pourraient loger leurs populations. Eh bien! la ponte a continué tard, très tard; les renouées n'ayant pas été tuées par les petites gelées de septembre, ces fleurs

(1) Nous trouvons dans l'*American Bee Journal* n° 12 le rapport de M. E.-J. Baxter, le gendre de Ch. Dadant. Le produit de son rucher (Nauvoo) est compris dans le total indiqué par son beau-père (voir *Bulletin* 1882, p. 252 et 254) et les chiffres qu'il donne sont la confirmation de ceux que nous avons publiés : 90 colonies au printemps (sans perte à l'hivernage) ont donné 14,000 livres de miel extrait et 700 livres de miel en rayons, plus 24 essaims et 135 livres de belle cire d'opercules. Cela fait une moyenne de plus de 163 livres par colonie plus 27 % d'essaims. C'est madame Baxter qui a soigné le rucher jusqu'à la récolte. Le rapport entre dans des détails fort intéressants, mais la place nous manque pour le reproduire. Il est cependant un point sur lequel nous tenons à attirer l'attention; M. Baxter dit : « Mon but est le miel et je fais tout mon possible pour empêcher l'essaimage, trouvant plus économique d'acheter des abeilles que d'élever des essaims; je me propose d'en acheter beaucoup ce printemps. » Il est d'accord avec G. de Layens qui dit dans son nouveau traité : « En terminant, nous conseillons à l'élève qui désirera augmenter son rucher de se contenter de supprimer l'essaimage et d'acheter de nouvelles colonies avec le produit de son miel ». Réd.

ont continué, avec les asters, à fournir assez de miel aux ruches pour entretenir la ponte et leur faire manger tout le miel non operculé.

Quoique les renouées soient de la famille des sarrazins (Polygonacées), le miel qu'elles donnent est moins coloré et moins fort en odeur et en goût. D'après notre succès en hivernage il laisserait moins de résidus dans les intestins des abeilles, puisque nourries presque exclusivement de ce miel elles ont pu endurer plus de deux mois de réclusion, pendant lesquels elles ont énormément consommé, la température les ayant forcées à manger beaucoup pour produire le calorique dont elles avaient besoin.

Une chose encore nous a frappés. Vers les derniers temps de la réclusion, nous avons vu les abeilles de plusieurs ruchées profiter d'un beau soleil pour sortir, quoique le thermomètre marquât 7 à 8 degrés au-dessous de zéro, et quoique la terre fût couverte de 50 cm. de neige.

Naturellement aucune de ces abeilles n'a pu revenir à la ruche. Toutes ont été saisies par le froid et sont tombées inanimées. Mon fils augurait de cela que les abeilles souffraient énormément de leur réclusion, ce qui était vrai en partie, et que les ruchées dont les abeilles s'étaient aventurées dehors devaient être bien malades.

J'objectais que, pour que des abeilles sortissent de leurs ruches par un temps aussi froid, il fallait que ces colonies aient une population exubérante, et je prétendais que le nombre des abeilles qui s'aventuraient au dehors était trop petit, comparativement, pour que les colonies où cet accident se produisait en fussent sensiblement appauvries.

J'avais raison, les colonies, dont nous avons pris note, où le fait s'était produit, sont encore aujourd'hui les plus populeuses du rucher. La chaleur que leur population produisait était telle que leurs abeilles, bien éveillées et actives dans leurs ruches, se sentaient excitées par le beau soleil à sortir sans se douter du froid intense qui régnait au dehors et qui allait les engourdir au vol.

Voilà de ces faits qui semblent détruire toute la science, qui semblent donner des démentis à toutes les théories sur l'hivernage, et cependant ils ne font que les confirmer en étendant les limites fixées auparavant.

Une forte population munie d'une grande quantité de miel d'excellente qualité et entièrement operculé, si elle est suffisamment protégée au rucher, résistera à des froids considérables et prolongés et sortira bien portante, surtout si elle possède un assez grand nombre de jeunes abeilles.

Ch. DADANT.

LA RÉCOLTE EN 1882, AUTRE RECTIFICATION

A l'Editeur du *Bulletin*,

C'est véritablement incroyable le miel que mes abeilles ont récolté l'année dernière.

Je vous avais dit(1) que j'avais évalué à environ 1100 livres le miel récolté ou à récolter encore sur 20 colonies, parce qu'ayant été obligé de m'absenter longtemps je n'avais pas eu le temps de récolter tout le miel avant mon départ. Je viens de terminer la récolte de 8 colonies; j'ai laissé encore à chacune environ 30 livres et j'ai retiré à peu près 250 livres. J'aurai encore à récolter au moins la même quantité, en tout 500 plus 10 livres que je laisse en trop sur 20 colonies = 200, en totalité 700. J'en avais déjà récolté environ 600, ce qui fait un total de 1400 livres sur 20 ruches, soit un minimum de 70 livres par ruche.

Mais on ne voit pas souvent d'années semblables. Si j'ai récolté tant de miel, c'est toujours par la même raison, par suite de la suppression de l'essaimage. Les trois-quarts des apiculteurs veulent des essaims naturels ou artificiels; c'est une erreur qui cause le plus souvent la ruine des ruchers.

L'année dernière, plusieurs apiculteurs fixistes sont venus me voir; ils avaient l'air de rire entr'eux de mes ruches et de leur grandeur, mais après avoir essayé sans succès de les soulever, j'ai vu sur leur figure l'envie de rire se passer instantanément.

Mais tout n'est pas rose, il y a encore des points noirs à l'horizon: sur les 8 ruches que je viens de visiter cadre par cadre, une avait encore quelques cellules malades, quelques traces de loque. Il ne faut donc pas s'endormir.

Le mois de mars ayant été très froid, les ruches n'ont pas en moyenne plus de 3 à 4 cadres occupés par le couvain.

Je viens de voir une grande quantité d'abeilles, occupées à lécher la sève d'une vigne que l'on venait de tailler, fait que je n'avais pas encore vu.

G. de LAYENS.

Louye (Eure), 7 avril 1883.

OBSERVATIONS SUR LA QUANTITÉ D'EAU DÉPENSÉE PAR LES ABEILLES

Il nous a paru intéressant de rechercher combien une colonie pouvait dépenser d'eau dans un temps donné. Le mois de juillet 1880 fut favorable à cette observation; la principale miellée était passée, les prairies fauchées et les abeilles ne trouvaient sur les fleurs sauvages, comme au printemps, qu'une quantité de miel suffisante pour activer la ponte. Dans les ruches la place ne manquait pas et la température était assez élevée. Depuis le 2 juillet jusqu'au 16, la situation resta la même; mais à partir du 16 une nouvelle miellée survint aussi forte que la première et suffisante pour que les abeilles trouvassent dans le

(1) *Bulletin* 1882, p. 256.

miel la plus grande partie de l'eau qui leur était nécessaire. Les observations devinrent alors sans intérêt et nous les terminâmes le 25.

Sur trois colonies de forces différentes, nous avons placé trois nourrisseurs; à l'aide de tubes de verre divisés et soudés extérieurement aux nourrisseurs, il était facile de constater le niveau de l'eau et d'évaluer à tout instant la dépense en centimètres cubes. Chaque jour nous avons noté à 5 h. du matin et à 5 h. du soir la quantité d'eau dépensée dans chaque colonie en centimètres cubes.

Observations de 5 h. du matin.				Observations de 5 h. du soir.			
JUILLET	QUANTITÉ D'EAU DÉPENSÉE EXPRIMÉE EN CENT. CUB.			JUILLET	QUANTITÉ D'EAU DÉPENSÉE EXPRIMÉE EN CENT. CUB.		
DATE DES OBSERVATIONS	Colonie très forte.	Colonie moyenne.	Colonie assez faible.	TEMPÉRATURE Maxim. Minim.	Colonie très forte.	Colonie moyenne.	Colonie assez faible.
2	15	30	10	+20 +15	50	40	10
3	30	15	10	+18 +12	30	60	10
4	90	75	10	+19 +9	75	100	0
5	30	20	25	+24 +10	125	80	10
6	120	80	15	+25 +13	110	45	15
7	45	30	5	+22 +17	90	25	5
8	20	50	10	+22 +15	100	100	20
9	110	90	15	+22 +12	110	30	10
10	85	50	15	+21 +15	90	40	10
11	60	50	5	+18 +14	100	90	5
12	220	80	10	+20 +14	210	40	10
13	40	30	0	+19 +16	30	65	5
14	100	50	10	+21 +11	75	20	10
15	90	30	20	+21 +13	105	30	15
16	60	20	10	+23 +13	90	20	15
17	40	20	20	+25 +13	40	30	15
18	60	30	10	+27 +16	50	30	20
19	50	30	20	+28 +18	55	15	15
20	40	25	20	+29 +19	40	20	15
21	30	20	10	+25 +19	20	55	25
22	70	45	25	+26 +18	75	30	15
23	30	35	20	+25 +18	25	40	20
24	10	0	15	+25 +17	15	0	25
25	15	0	25	+20 +14	5	0	0
Total de la dépense d'eau pendant la nuit, du 2 au 16.	1115	700	170	Total de la dépense d'eau pendant le jour, du 2 au 16	1390	785	150

En examinant le tableau précédent, nous constatons d'abord une assez grande irrégularité dans la dépense journalière chez les trois colonies, ce qui nous paraît prouver que, même dans les meilleures conditions, la ponte de la reine ne suit pas une marche régulière, si toutefois, comme on le prétend, les abeilles ne font jamais de provisions d'eau même d'un jour à l'autre.

A partir du 16 juillet, époque à laquelle l'apport du miel devient plus considérable, nous remarquons une diminution de plus en plus grande dans la dépense d'eau pour les deux plus fortes colonies, les abeilles trouvant dans le miel l'eau qui leur est nécessaire. Mais durant cette même période la faible colonie au contraire dépense proportionnellement plus d'eau que les autres; il devait en être ainsi, car le peu de miel récolté ne servait qu'à activer la ponte.

Remarquons aussi que pour les deux plus fortes colonies, la dépense d'eau a été constamment plus forte pendant le jour que pendant la nuit, par suite, probablement, de la plus grande activité des abeilles durant le jour.

Pendant les 15 premiers jours de juillet, en supposant une ponte journalière de 2500 œufs par jour, ce qui n'a rien d'exagéré pour la plus forte colonie, nous constatons que pour élever environ 37,000 larves, la dépense d'eau a été de 2505 cc.

Un centimètre cube d'eau contient environ 50 gouttes; chaque abeille en rapportant à chaque voyage environ une goutte, 125,250 voyages auraient été nécessaires si les abeilles avaient été obligées de recueillir l'eau en dehors de la ruche. Nous verrons plus loin que l'évaluation de cette quantité d'eau récoltée à chaque voyage se rapproche de la vérité.

Pendant cette même période, la colonie faible n'a dépensé que 320 cc., elle a donc élevé pendant le même temps environ 8 fois moins de couvain que la forte.

A la première visite du printemps en avril, la forte colonie possédait du couvain sur trois rayons et la plus faible sur deux; elles étaient à cette époque à peu près de même force en abeilles, mais la première possédant une reine beaucoup plus féconde a pris le devant sur la seconde avec rapidité; on ne doit donc jamais se presser au printemps de condamner une colonie parce qu'elle est faible. (1)

Nous désirions aussi savoir si, en plaçant un réservoir d'eau dans le rucher, la plus grande quantité d'eau récoltée provenait du réservoir ou des mares environnantes. (A quelques cents mètres de notre rucher se trouvent plusieurs mares).

Nous avons donc noté chaque jour la dépense d'eau au réservoir; elle a été pendant la première quinzaine de juillet d'environ 38 litres. En divisant ce nombre par celui des colonies, moins celles nourries à l'eau, on trouve une dépense moyenne de 1600 cc. par colonie.

Cette dépense est un peu supérieure à celle trouvée pour la colonie

(1) Voir *Bulletin* de 1883, p. 17.

moyenne (1485 cc.), nourrie à l'eau ; il est donc très probable, que la plus grande quantité d'eau est récoltée au réservoir et non aux mares environnantes.

En 1878, nous avons noté jour par jour, depuis le 1^{er} avril jusqu'au 1^{er} août, la quantité d'eau récoltée au réservoir. Pendant ces quatre mois, les abeilles sont venues au réservoir 83 jours, le reste du temps la miellée a été assez forte pour fournir l'eau nécessaire. Pendant cette période les abeilles ont récolté 217 litres pour 41 colonies. Cette même année, nous avons pu, à l'aide de balances-bascules très précises, nous rendre compte deux fois de la perte d'abeilles occasionnée par de grands coups de vents et de grandes pluies survenus tout-à-coup. Pour deux fortes colonies la perte a été d'environ 3000 et 3500 abeilles en supposant que 10,000 abeilles pèsent 1 kilog.

En admettant seulement une moyenne de 200 gr. d'abeilles pour 40 colonies, nous trouvons une perte de 8 kilog. d'abeilles en un jour.

Nous avons aussi déterminé certains jours, heure par heure, le nombre d'abeilles qui se trouvaient au réservoir ; les tableaux suivants indiquent le nombre approximatif d'abeilles trouvées au réservoir un jour de très faible miellée et un jour de miellée plus forte.

JOURNÉE DE TRÈS FAIBLE MIELLÉE 21 JUIN DÉPENSES D'EAU 6 LITRES		JOURNÉE DE MIELLÉE PLUS FORTE 24 JUIN DÉPENSE D'EAU 3/4 DE LITRE	
Heures.	Nomb. d'abeilles.	Heures.	Nomb. d'abeilles.
5 du matin	5	5 du matin	0
6 »	13	6 »	0
7 »	80	7 »	0
8 »	200	8 »	0
9 »	222	9 »	1
10 »	280	10 »	3
11 »	320	11 »	6
12 »	360	12 »	19
1 du soir	420	1 du soir	23
2 »	530	2 »	35
3 »	360	3 »	39
4 »	280	4 »	64
5 »	80	5 »	72
6 »	5	5 »	41
7 »	0	7 »	11
Total 3153		Total 304	

Nous avons constaté plusieurs fois qu'il fallait environ deux minutes à une abeille pour recueillir sa charge d'eau ; en supposant qu'il faille le même temps pour déposer sa récolte et autant de temps pour les voyages, et en supposant également, pour simplifier, que pendant cha-

que période d'une heure on trouve au réservoir le même nombre d'abeilles, chacune d'elle aurait fait 10 voyages par heure; on obtient donc ainsi 31530 voyages dans une journée pour la récolte de 6 litres d'eau, et pour chaque voyage une abeille rapporte environ $1/50$ de centimètre cube.

Dans les beaux jours d'été, par un temps uniforme durant tout le jour, il est facile de suivre la marche du nectar dans les fleurs, en observant d'heure en heure le nombre d'abeilles qui se trouvent au réservoir, car la quantité d'eau récoltée est toujours d'autant plus considérable qu'il y a moins de miel dans les fleurs. On voit en effet dans le tableau précédent que le matin et le soir sont les moments de la journée où il y avait le moins d'abeilles au réservoir et que l'après-midi était celui où il s'en trouvait le plus. Mais le moment où le nectar est le moins abondant varie souvent suivant la chaleur et un vent plus ou moins grand qui dessèche le nectar plus ou moins vite dans les jours de faible miellée. Cette observation vient simplement confirmer les belles expériences de M. Bonnier au sujet du nectar.

En résumé, d'après les expériences précédentes, il nous paraît inutile d'insister sur la grande utilité d'un réservoir d'eau dans le rucher, surtout au printemps.

G. de LAYENS.

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.)

STIMULATION DES ABEILLES

Nourrisseur Fusay, loque.

A l'Editeur du *Bulletin*,

J'ai lu avec intérêt dans le *Bulletin* l'article de M. G.-M. Doolittle sur la stimulation des abeilles au printemps; voici mes expériences: L'an passé (1882) j'ai commencé le nourrissement spéculatif au milieu de mars; dès le commencement d'avril j'ai pris dans mes ruches chaque semaine, et dans les plus fortes ruches deux fois par semaine, un rayon au bord que j'ai placé au centre, et quand tous les rayons contenus dans la ruche l'hiver ont été pleins de couvain et les populations assez fortes pour recevoir de nouveaux rayons, j'en plaçais un au bord le matin et le soir je le transportais au centre. De cette manière je me suis trouvé avec de très fortes colonies pour le 15 mai qui m'ont fait une belle récolte de miel sur l'esparcette.

Mais voilà qu'à l'automne, en faisant la visite de mes ruches pour les provisions d'hiver, je découvre la loque dans sept ruches Dadant. Cette année, craignant que l'intercalation des rayons au centre n'occasionne un

refroidissement, puis la loque, j'ai laissé faire mes colonies et me suis contenté d'ajouter des rayons à mesure du besoin au bord, et j'ai seulement commencé le nourrissage spéculatif vers le 10 avril. Eh bien! mes colonies ne sont pas plus avancées aujourd'hui 27 mai 1883 qu'elles ne l'étaient le 1^{er} mai 1882.

J'ai quinze ruches Dadant et cinq Layens munies de nourrisseurs Fusay. A toutes les ruches ils sont placés à la paroi de derrière. J'ai remarqué que pour les ruches de Layens, dont le cadre n'est pas très large, le nourrisseur va bien derrière, mais pour les ruches Dadant il me semble qu'il serait plus pratique de le placer devant; le groupe d'abeilles étant toujours sur le devant de la ruche, il serait plus près du nourrisseur. Cette année, au mois d'avril, quand j'ai commencé le nourrissage, il est venu des jours froids et mes abeilles ne venaient plus au nourrisseur; s'il avait été sur le devant il n'y aurait pas eu d'interruption.

L'automne passé, comme je l'ai dit, je découvre dans mon rucher sept ruches Dadant ayant la loque, dont deux l'ayant forte; ne sachant que leur faire je les ai laissées telles quelles. Cette année, le 22 février, je fais la première visite à mes ruches, toutes avaient du couvain et les loqueuses n'avaient pas plus l'air malades que les autres; enfin les deux plus loqueuses à l'automne étaient faibles et sont réunies. Je les laisse ainsi jusqu'au milieu de mars où je fais une nouvelle visite. Je trouve le couvain des deux ruches réunies complètement tout loqueux; je l'enlève tout, achète un fumigateur et commence le traitement indiqué dans le *Bulletin*. Toutes mes ruches ont été fumigées une fois et elles ont toutes reçu du sirop à l'acide.

Des sept ruches trouvées loqueuses à l'automne, la loque n'a encore reparu que dans quatre, dont deux seulement la semaine passée. Les autres loqueuses qui n'ont été fumigées qu'une fois et où la loque n'a pas encore reparu ont-elles été guéries d'une seule fumigation ou la loque y apparaîtra-t-elle plus tard? C'est encore à savoir.

Quant à celles où la loque a reparu, je les traite comme le *Bulletin* l'indique; je ne crois pas qu'elles soient encore complètement guéries, mais à chaque visite je trouve un peu moins de loque.

Comment la loque est-elle venue dans mon rucher? je n'en sais rien, en tout cas je ne crois pas qu'elle provienne d'un refroidissement, et au printemps prochain je ne craindrai pas d'user de la méthode de M. Doolittle pour stimuler la ponte au printemps.

Si vous croyez que ces lignes puissent être de quelque utilité, etc.

Charles KÜRSNER.

Montherod, sur Aubonne, 27 mai 1883.

Nous ne croyons pas que la stimulation des abeilles au printemps puisse avoir aucune mauvaise influence sur le couvain si elle est pratiquée judicieusement et prudemment comme notre correspondant paraît l'avoir fait. Il est certain qu'il faut se guider sur la force des populations pour faire les intercalations de rayons, c'est pourquoi nous les déconseillons aux commençants. Si M. Kürsner avait fait périr du couvain par refroidissement, il s'en serait certes aperçu avant l'automne.

Il est regrettable qu'il n'ait pas traité les malades aussitôt qu'il a découvert le mal. C'est par erreur qu'il a dit qu'il ne savait pas que leur faire: dans le *Bulletin* de 1879, puis dans celui de 1881, nous avons indiqué le traitement par l'acide salicylique et les fumigations.

La loque ne se développe quelquefois que tard au printemps et toutes les colonies atteintes l'automne dernier auraient dû être *fortement* fumigées et nourries à l'acide, au moins dès le mois de mars. Une fumigation ne peut suffire; à quoi bon lésiner: chaque opération ne coûte que quelques centimes et, faite convenablement, elle ne fait aucun mal à la colonie; nous en avons fait l'expérience ce printemps sur trois ruchées dont une était bien loqueuse, tandis que les deux autres, dans chacune desquelles nous avons trouvé une larve morte, se sont trouvées parfaitement saines. Chat échaudé craint l'eau chaude, et dans le doute nous avons traité les douteuses comme des malades. Or, malgré des fumigations énergiques et fréquemment répétées, les trois ruches ont conservé leurs reines et se sont bien développées; la loqueuse moins que les autres pourtant. L'une des deux saines, à laquelle nous n'avons pas donné de l'agrandissement à temps, a jeté un essaim primaire de plus de cinq livres, c'est le seul que nous ayons eu sur 24 colonies. La souche remplit 49 litres et l'essaim a bâti et rempli 10 cadres (44 litres). La loqueuse paraît guérie, mais nous la surveillons de près. Ce n'est qu'en agissant très vigoureusement qu'on peut espérer de désinfecter un rucher. (1)

Notre correspondant n'a pas à chercher bien loin pour trouver l'origine du mal chez lui: dès l'année dernière on signalait (à l'assemblée de Lausanne) des ruches en paille loqueuses dans sa localité et il a des voisins mobilistes dont le rucher est atteint comme le sien.

HIVERNAGE, IMPORTANCE DU NOURRISSEMENT

Loque, réunion des essaims.

A l'Editeur du *Bulletin*,

Les abeilles ont assez bien passé l'hiver chez moi, mais sur 50 colonies, 7 ont perdu leur reine, 3 ont déserté et une que j'avais négligée est morte de faim (2). Les orphelines ont été réunies à d'autres.

Pour ne pas refroidir les ruches en paille nécessiteuses que j'ai dû nourrir en février, j'ai introduit par le haut, après avoir fait un passage dans la cire, des bouteilles de sirop qui atteignaient le nid à couvain et servaient de bouchons. Aux ruches à cadres j'ai donné un cadre de 5 livres de sucre en plaques. Sur une cinquantaine de ruches, il n'y en a que sept qui auraient pu se passer de secours; comment s'en seront tiré ceux qui ne surveillent pas les provisions? Il y en a qui veulent prendre tout sans jamais rien donner. Il y a quelques années, la saison avait été très mauvaise, quel-

(1) Depuis que ces lignes sont écrites nous avons eu, le 7 juin, un second essaim, sorti d'une ruche qui était restée en retard et dont la hausse avait été donnée à une autre très forte qui avait déjà rempli la sienne. Tout, chez nous, confirme la théorie de la suppression de l'essaimage par l'addition de rayons à temps.

(2) C'est sans doute parce qu'il compare ses résultats avec ceux de ses voisins routiniers que notre collègue trouve que ses abeilles ont *assez bien passé* l'hiver, car 20 % de perte ne constituent pas un bon hivernage. Réd.

qu'un m'apporte de la cire et je lui dis: j'aime bien vous voir venir, mais il il ne faudrait pas que le sac fût aussi gros; il vous faut faire attention, vous pouvez sauver des ruches bien peuplées ou faire des réunions. « Tant pis pour celles qui ne peuvent pas hiverner, » m'a-t-on répondu, « qu'elles crèvent! » Et dire que c'est un syndio qui m'a répondu de cette façon! Je lui répliquai: s'il vous manquait un char de foin pour hiverner vos vaches, les laisseriez-vous périr? Pourquoi abandonner vos abeilles, avec peu de chose on sauve une ruche au printemps.

J'ai aussi donné du sucre en plaques aux ruches en paille entre les rayons et je recommande ce moyen aux amateurs de ruches en paille, mais pour moi je dis toujours: vive la ruche à cadres sous tous les rapports.

Jusqu'à présent, je n'ai aperçu aucun symptôme de loque; je crois en être débarrassé. J'ai eu bien du plaisir à lire votre article du mois de mars, bien que vous eussiez déjà traité le sujet à fond. Je recommande de découper et d'enlever les parties loqueuses des rayons dès qu'on en aperçoit. On ne peut faire mieux du reste que de suivre en tout vos conseils, pour lesquels je vous témoigne toute ma reconnaissance.

Je reçois beaucoup de plaintes sur le nombre des ruches mortes dans la contrée. Une de mes connaissances, entr'autres, a avoué en avoir perdu beaucoup, sans oser en dire le nombre. Comme c'est un ancien sociétaire qui a démissionné, je l'engageai à se faire inscrire de nouveau. « Il n'y a que des bêtises sur le *Bulletin* », a-t-il dit. Je lui ai répondu que puisqu'il en savait assez, il avait bien fait de se retirer et je me suis tourné pour rire. Les trois-quarts des ruches qui périssent, périssent par la faute du propriétaire.

Les abeilles ont beaucoup profité ces jours du beau temps. Nous voici au moment des essaims, on m'en a signalé un sous Lausanne. Je recommande aux apiculteurs de doubler leurs essaims autant que possible; mieux vaut une ruche très peuplée que dix moyennes. On peut attendre 3 à 4 jours d'intervalle pour doubler, mais il faut avoir soin de bien asperger le dernier venu avec de l'eau sucrée. On ne peut pas tourner le premier, parce que si le temps a été beau, il s'y trouve des bâtisses qui tomberaient. Je parle pour les ruches en paille, car s'il s'agit de ruches à cadres on peut asperger les deux.

Recevez, cher collègue, etc.

F. DUMOULIN.

Lausanne, Café du Nord, rue Mercerie, le 10 mai 1883.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Élevage des abeilles par les procédés modernes, par G. de Layens, 2^{me} édition entièrement remaniée. (1) Nous avons déjà parlé de cet excellent petit guide, le mois dernier; voici la préface de la 2^{me} édition, qui donne très bien l'idée de ce qu'est l'ouvrage et de l'esprit dans lequel il a été fait :

(1) Editeur A. Goin, rue des Ecoles, 62, Paris, et chez H. Georg, Corraterie, 10, Genève. Prix fr. 1.50.

Les possesseurs d'abeilles n'ont, pour la plupart, ni le temps, ni la volonté d'étudier les mœurs des abeilles. Ce qu'ils désirent avant tout, c'est d'arriver, par le plus court chemin, à obtenir de leurs ruches, un produit rémunérateur.

Nous avons recherché, dans cette nouvelle édition que nous avons entièrement remaniée et rendue toute pratique, à rendre la culture des abeilles, à l'aide de la ruche à rayons mobiles, accessible au plus grand nombre.

Les méthodes que nous décrivons sont aussi simples que faciles à exécuter, et notre but a été de conduire l'élève pour ainsi dire par la main, dans les opérations successives de l'année.

En général, les traités d'apiculture renferment un trop grand nombre de procédés, ce qui offre, à notre avis, le grave inconvénient de jeter le novice dans un labyrinthe souvent inextricable. Nous avons fait notre possible pour éviter cet écueil.

Les méthodes modernes de culture sont, à la rigueur, applicables à tous les systèmes de ruches, mais leur application est incomparablement plus facile à l'aide des ruches à rayons mobiles.

La plus grande faute que puisse commettre le novice, c'est de vouloir perfectionner les ruches avant d'avoir étudié l'apiculture sérieusement. Ce n'est pas la ruche qui donne le miel, c'est l'application raisonnée des bonnes méthodes, la ruche n'est que l'outil.

N'étant pas inventeur de ruches nouvelles, nous avons simplement choisi, parmi les meilleurs modèles, celui qui nous a paru le plus facile à conduire, et le plus en harmonie avec les instincts naturels des abeilles.

Cette ruche a, du reste, fait ses preuves entre les mains de beaucoup d'apiculteurs.

Afin d'appuyer sur des faits les méthodes que nous proposons, il nous a paru utile de donner le produit de notre rucher pendant plusieurs années; les auteurs apicoles oublient trop souvent d'appuyer leurs théories sur cette donnée.

L'auteur se met volontiers à la disposition des personnes qui désirent quelques conseils, ou qui auraient quelques critiques à lui adresser.

G. DE LAYENS.

A l'Ermitage, par Belabre (Indre).

The Bee-Keepers' Guide or Manual of the Apiary, par A.-J. Cook, professeur d'entomologie au Collège d'agriculture du Michigan. Nous venons d'en recevoir la 8^{me} édition (10^{me} mille) revue, augmentée et ornée de 192 figures, et tenons tout particulièrement à signaler cet important manuel aux apiculteurs qui lisent l'anglais, car c'est l'ouvrage le plus complet, le plus consciencieusement fait et le plus *up to the times* de tous ceux qui aient paru en langue anglaise. Chaque nouveau tirage est remanié et contient les plus récentes observations faites, ainsi que les derniers perfectionnements apportés aux méthodes de culture. Ainsi nous possédions déjà trois éditions : la 1^{re}, parue il y a six ans en grand format, de 59 pages; la 3^{me}, format actuel, de 286 pages; la 7^{me} de 312 pages; or l'édition parue en mai dernier contient 350 pages.

Le prof. Cook, dont nous avons eu fréquemment l'occasion de parler, jouit à juste titre d'une grande autorité. Il a à sa disposition, au Collège de Lansing, un rucher dans lequel il peut se livrer à toutes les observations que nécessite son enseignement, aussi toute la partie concernant l'histoire naturelle est-elle traitée de main de maître. Il y a en France quelques personnes qui feraient bien de lire ce qu'il dit des ouvrières pondeuses et de se livrer aux mêmes observations que lui avant de parler comme elles le font.

Ce livre est dédié *au Rév. J.-J. Langstroth, le François Huber de l'Amérique*; nous y trouvons (p. 243) une appréciation flatteuse de notre collaborateur Ch. Dadant et de l'étude qu'il a publiée en anglais: *Extracted Honey*.

La partie pratique est traitée avec le plus grand soin, ainsi que tout ce qui concerne l'outillage; enfin l'auteur entre dans de grands développements au chapitre des plantes mellifères et les nombreuses gravures qui accompagnent le texte contribuent beaucoup à sa clarté.

On peut se procurer l'ouvrage chez H. Georg, libraire, à Genève, au prix de 7 fr. 50 (reliure en toile).

ABEILLES ITALIENNES ET FEUILLES GAUFRÉES AMÉRICAINES

J. POMETTA, à Gudo, Canton du Tessin

SUISSE

Février-Mars-Avril, Mai-Juin, Juillet, Août-Sept., Oct.-Nov.

Reine fécondée,	fr. 8	7	6	5	4
Essaim de $\frac{1}{2}$ kilog.	» 16	14	12	10	8
Essaim de 1 kilog.	» 22	20	16	14	10

Reines expédiées franco par la poste; paiement par mandat-poste.

Essaims réglés par mandat ou par remboursement accompagnant l'envoi. Port (Suisse, 40 c.) à la charge du destinataire.

Pureté de la race et transport garantis (élevage par sélection).

Feuilles gaufrées de toute grandeur, au prix fr. 5.— le kilog. Règlement par mandat ou par remboursement. Échantillons, 20 centimes. La cire bien fondue et pure est acceptée en paiement à fr. 3.50 le kilog.

Faire ses commandes à l'avance, en indiquant les dimensions voulues.

RAYONS GAUFRÉS AMÉRICAINS

DE

F. MENOUD, à Sommentier, Canton de Fribourg,
SUISSE

Prix pour 1883: fr. 5.40 le kilog. Échantillon 20 cent. Emballage et transport en sus. L'emballage est gratuit pour 5 kilog. et au-delà. La cire bien fondue (non brûlée) est acceptée en paiement au prix de fr. 3.20 à fr. 3.60 le kilog. selon qualité.

Les demandes d'échantillons doivent être accompagnées de 20 cent. en timbres-poste. Faire ses commandes à l'avance, en indiquant en millimètres les dimensions voulues. Expédition contre remboursement.

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

Couteaux à rayons et à désoperculer d'après les modèles de MM. de Ri-beaucourt et Fusay.

Soufflets-enfumoirs, dits américains, à **fr. 4.50** la pièce.

Chez **Forestier & fils**, fabricants de coutellerie, Tour de l'Île, **Genève**.

Aug. HERNOUD, apiculteur, à Jort,

CALVADOS, FRANCE

Ruches à rayons mobiles, depuis 14 francs ; ruches Dadant, depuis 17 francs.

Rayons gaufrés cellules profondes,
largeur 33 cm., 45 décim. carrés à la liv.

Kil.	Francs	Francs
1	6.— par colis postal en gare,	6.60
2	11 65 " " "	12.25

Par chemin de fer non affranchi :

3 à 5 kilog. fr. 5 50 le kilog.

5 à 10 " " 5.25 "

10 kil. et au dessus fr. 5 le kilog.

Rayons gaufrés très minces,
larg. 16 cm., 111 décim. carrés à la liv.

Kil.	Francs	Francs
1	6.50 par colis postal	7.10
2	12.85 " " "	13.45

Par chemin de fer non affranchi :

3 à 5 kilog. fr. 6.15 le kilog.

5 kilog. et au dessus fr. 6 le kilog.

Par colis postal à domicile ajouter 25 c.

Bien indiquer adresse et gare d'arrivée ainsi que la longueur et la largeur des feuilles. Echantillons et catalogue franco sur demande. Payement anticipé en mandat poste.

Etablissement apicole de C. Bianconcini & C^o

BOLOGNE (Italie), 1882.

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

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

Médaille
à LUCERNE
1881

RAYONS ARTIFICIELS

Diplôme d'honneur
à WIENER-NEUSTADT
1882

fabriqués avec la plus belle cire d'abeilles, au moyen de la machine américaine brevetée la plus nouvelle, au prix de fr. 4.80 le kilog. ou fr. 45 les 10 k. pour toutes dimensions.

Herm. BROGLE,
cirier et fabricant de rayons artificiels,
à Sisseln, Argovie.

LUCERNE 1881, 1^{er} PRIX ET MÉDAILLE DE BRONZE
VIENNE 1881, DIPLOME D'HONNEUR DE 1^{re} CLASSE

POUR

FEUILLES GAUFRÉES

de cire pure, distinguées par la beauté et la profondeur de l'impression, livrées au prix de 5 fr. le mètre carré.

Altdorf, Uri (Suisse).

J.-E. SIEGWART, ing.