

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 18 (1896)
Heft: 4

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: 04.07.2025

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 XVIII

N° 4

AVRIL 1896

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

CONVOCAATION

L'assemblée générale du printemps aura lieu vendredi, 15 mai, à la Gare de Cossonay, Hôtel des Grands Moulins. Séance à 10 h. Comité 9 h. $\frac{3}{4}$.

Ordre du jour : 1° Allocution du Président. — 2° Reddition des comptes. — 3° Nomination d'un membre du Comité. — 4° Production du miel en capotes avec les ruches à cadres, L. Forestier. — 5° Etat présent de l'apiculture dans le District de Cossonay, J. Borgeaud. — 6° Quelques mots sur l'apiculture à l'Exposition de Genève, E. Bertrand. — 7° Visite d'un apiculteur en Angleterre, L. Langel. — 8° Propositions individuelles. — 9° Après le repas, visite de ruchers.

Repas à midi à fr. 2,50, vin compris. Les membres qui se proposent d'assister au repas sont priés de bien vouloir en aviser par carte postale, avant le 10 mai, M. J. Borgeaud, instituteur, à Bournens, par Sullens.

LETTRES DE FRANÇOIS HUBER

à M^{lle} Elisa de Portes

VINGT-SIXIÈME LETTRE

Fonctions de la Reine (suite)

Samedi, 1^{er} août 1829.

Je vous disois, ma chère fille, que la ponte de la mère-abeille est d'environ 100,000 œufs pour sa première année; c'est d'après Réaumur que j'ose l'affirmer, mais lors même que ce nombre seroit exagéré, ne pensez-vous pas que la moitié ou les trois-quarts de cette tâche seroit bien assez grande et qu'elle le seroit peut-être trop si le soin de mettre ses petits au jour devoit être partagé avec d'autres occupations. Aussi a-t-elle reçu le titre de mère; mériteroit-elle aussi celui de reine? Si l'observation la plus suivie peut donner quelque droit d'avoir un avis et de le dire sur un tel sujet, je me permettrai de mettre sous vos yeux ce que j'ai toujours pensé là-dessus depuis que je m'occupe des abeilles. Je crois donc avec et d'après le grand Réaumur, le meilleur des guides dans un sujet si délicat, que le premier rang chez les abeilles appartient sans aucun doute à leur reine;

de bien des preuves que je pourrais vous en donner je ne choisirai que le fait que je vous racontai l'autre jour pendant que vous étiez à Lavigny; vous pourrez compter que c'est la reine qui décide le départ des essaims.

Lorsque tout est encore tranquille autour d'elle, que les ouvrières font leur métier de bonnes, de nourrices, ou qu'elles s'occupent du soin des récoltes, si l'on suit la reine des yeux dans une ruche vitrée et qu'il fasse beau temps, on la verra tout à coup s'agiter, changer de place, quitter le cercle dont sa garde est toujours composée, passer sur le corps de ses fidèles gardiennes, changer sa démarche lente et presque majestueuse en une course bien plus rapide qu'il ne sembloit convenable à sa taille et à sa dignité maternelle. Malgré la terreur qu'elle a de ses jeunes rivales et l'espèce d'égarement qui paroît la préoccuper, une autre idée la saisit : à celle de sa royauté se joint ou se confond celle de mère et c'est de plusieurs milliers d'enfants qu'elle doit prendre soin. Bonté divine, tu n'oublies donc rien, rien n'est donc petit à tes yeux; que notre cher maître n'a-t-il vu ce dernier trait de l'histoire des essaims. Il n'a encore été vu que par moi et pas par mes propres yeux; j'espère que ma chère fille ne sera pas la dernière qui aura ce plaisir....

Dans une autre occasion la reine tient encore les rênes du gouvernement; ceci n'est cependant qu'une conjecture, je n'ai point vu la reine toucher ou frapper ses sujettes de ses antennes — comme lorsqu'elle veut leur dire de prendre dans les cellules de leur propre ruche tout le miel dont elles vont avoir besoin dans leur nouvelle habitation.

Expérience. -- Pour changer en vérité ma supposition, je renfermai une jeune reine dans un poudrier de verre avec un mâle très vigoureux et quelques ouvrières pour leur donner les soins nécessaires. Le massacre des mâles avoit commencé dans quelques ruches. La reine ne prit point garde aux ouvrières, ne fit d'abord pas plus d'attention au mâle, mais tout à coup, ne l'apercevant que trop, elle s'élança sur lui et le perça de son aiguillon; le coup fut mortel. D'autres épreuves semblables eurent le même résultat; les ouvrières restèrent absolument neutres, elles ne prirent aucune part à un meurtre qui ne leur avoit pas été commandé.

L'intervention de la reine étoit donc de première nécessité, car, vous le savez déjà, ce sont les ouvrières qui ont été chargées de l'exécution. Si j'accuse la reine d'en avoir donné l'ordre c'est pour l'avoir vue se le donner à elle-même et l'exécuter *sous mes yeux*, et plus encore pour avoir été témoin des soins de tous les moments dont les mâles sont les tendres objets depuis leur naissance jusqu'à la fin de leur vie, et ne pouvoir croire à un tel changement de conduite envers eux sans que rien le motive ou le justifie, si ce n'est l'obligation

d'obéir à une loi dont la rigueur ne saurait nous empêcher d'admirer la sagesse; à cette époque de leur existence, les mâles ne sont plus que des bouches inutiles, leur nombre est tel que la famine seroit bientôt le fléau qui désoleroit la ruche, dans laquelle ils se nourriroient aux dépens de leurs nourrices sans y rien mettre du leur.

Je conviens qu'il peut rester quelques doutes à cet égard; voici un fait que j'ai mieux constaté : la reine et ses sujettes partagent absolument l'Empire. Si la volonté de détruire ses jeunes rivales au berceau est on ne peut plus manifeste chez la reine-mère, le désir de s'y opposer ne l'est pas moins chez ses ouvrières; ce sont elles qui l'emportent dans cette occasion et la reine, toute reine qu'elle est, prend la fuite. Cette première et unique contradiction est ce qui décide son départ; l'équilibre va bientôt se rétablir entre les pouvoirs opposés. Lorsque les courses de la reine ont agité les abeilles et que son *langage* plus expressif les a rappelées à l'obéissance et surtout à l'ordre de s'occuper de leur avenir, elles se précipitent sur les cellules à miel, s'en gorgent et n'ont plus qu'à suivre la reine-mère dans le lieu où elle trouve bon de s'établir avec elles. Quel nom donnerez-vous, ma bonne fille, à la société des abeilles, à qui il en faut bien un; si vous trouvez d'après ma dernière observation le nom de Monarchie mixte convenable, je ne balance point et l'adopte d'après vous et la raison.

VINGT-SEPTIÈME LETTRE

Construction d'une ruche d'observation

L'histoire naturelle de la reine des abeilles offrait des questions si intéressantes aux amateurs, que ce furent les premières dont M. Bonnet voulut que je m'occupasse. Le défaut de ruches convenables avait été l'obstacle qui avait empêché les meilleurs observateurs de pénétrer ces secrets; je le compris et je cherchai d'abord à écarter cette source d'obscurité et par conséquent d'erreur; pour bien connaître les reines et leur genre de vie, il fallait les voir et les revoir souvent. Vous savez que les rayons des abeilles sont parallèles entre eux et presque verticaux; s'il s'en trouve plus de deux dans une même ruche et qu'on ne puisse pas les écarter les uns des autres, la reine trouve dans les espaces qui les séparent bien des cachettes où vos yeux ne peuvent la suivre; le contraire arrivera si vos rayons peuvent se séparer et s'écarter comme les feuillets d'un livre; c'est pour cette raison que ma ruche a reçu le nom de ruche en feuillets ou en livre. Le nombre des feuillets peut rendre plus ou moins longue la recherche de la reine; veut-on qu'elle soit la plus courte possible, vous trouverez cet avantage si votre ruche n'est composée que d'un seul rayon, c'est-à-dire la plus simple possible, car la reine n'y trouve aucune retraite où elle puisse échapper à vos regards.

La loi qui veut que les abeilles fassent leurs rayons parallèles et séparés par des espaces égaux et entre lesquels elles puissent marcher et vaquer à leurs divers travaux, ne permet pas qu'elles n'en construisent qu'un seul. Voici ce que j'ai imaginé pour vaincre cette difficulté et ce qui m'a toujours réussi, c'est-à-dire que j'ai vu tout ce qu'il m'a convenu de voir.

1^o Pour avoir des ruches plates ou les plus simples possibles, deux étés sont nécessaires; le premier sera employé à vous procurer une ruche en feuillets, les châssis destinés à encadrer les rayons seront faits de bois de sapin.

2^o Leurs dimensions seront *ad libitum*; je leur donne ordinairement l'épaisseur d'un pouce, la hauteur de 8 à 10 et la largeur de 11 à 12.

3^o Chaque châssis ne sera fait que de trois pièces unies à queue d'hirondelle et bien à l'équerre; il ne pourra changer de forme si les deux montantes sont unies entre elles au milieu de leur longueur par des traverses de trois à quatre lignes d'épaisseur. Ces châssis, au nombre de 8 à 12, seront liés ensemble extérieurement de manière à ne former qu'une boîte; quelques tours de ficelle ou de fil de fer suffiront pour cela. Il s'agira de peupler cette ruche comme à l'ordinaire et de l'abandonner à elle-même et à la bonne nature jusqu'à l'été suivant. Vous aurez eu le temps de préparer la ruche plate dans laquelle l'essaim et les rayons devront être transvasés. Je vous donnerai les détails de cette opération dans ma première lettre.

Revenons à notre reine observée pendant son premier été; nous l'avons suivie avec tout l'intérêt qu'elle ne manquera pas de vous inspirer, ma chère Elisa; quand vous la connaîtrez mieux, vous ne lui retirerez sûrement pas votre amitié, j'ai presque dit votre considération, c'est-à-dire votre reconnaissance pour le bien que nous recevons de son existence et du bel exemple que sa conduite maternelle met journellement sous nos yeux.

C'est à l'abeille comme à la fourmi que le Prophète-roi nous renvoie: la durée de sa vie est de cinq ans d'après M. le pasteur de Géliou; dans chaque année elle n'a pas moins de 80 ou 100,000 œufs à pondre; c'était assez exiger d'une simple mouche et ce ne sera pas vous qui lui ferez un reproche de ce qu'elle ne rend aucun autre soin à ses nombreux petits que le pur don de la vie. La ponte finit avec la saison, c'est-à-dire au milieu de l'*automne* et recommence dans notre climat au commencement de l'hiver; l'interruption est probablement encore moins longue dans des climats plus heureux. J'espère, ma chère amie, que vous m'aurez pardonné une digression que j'ai crue nécessaire pour vous faire comprendre comment on pouvait voir la reine-mère et ses petits, ainsi que les traits les plus intéressants de son histoire par les moyens dont je me suis servi, et répondre à la

dernière question que vous m'avez adressée, ma bonne et bien chère écolière; c'est pour votre ami un titre auquel il met un bien grand prix.

VINGT-HUITIÈME LETTRE

Construction d'une ruche d'observation (suite)

Mardi, 4 août 1829.

Il faut, ma chère fille, que je tienne aujourd'hui la parole que je vous ai donnée et dont l'exécution vous mettra à même de voir quand vous le voudrez et la reine des abeilles et tout ce qui se passe dans son ménage.

J'avais beaucoup de ruches en feuillets, quand je sentis la nécessité d'en avoir de plus commodes encore, dans lesquelles il fût impossible de rien cacher à l'œil de l'observateur. Je devais donc obliger mes abeilles à se passer du parallélisme des rayons, qui n'était rien moins qu'une des lois de la nature, auxquelles elles sont asservies et fidèles depuis le commencement du monde; ces pauvres bêtes se prêtèrent à ma fantaisie (toute baroque qu'elle dût leur paraître) sans difficulté et de bonne grâce.

1^o Je fis prendre bien exactement la mesure des châssis que mes abeilles avaient remplis de leurs gâteaux l'été précédent.

2^o Je fis construire en bois de sapin un grand châssis qui pouvait encadrer tous ceux de la ruche en feuillets.

3^o Tous les rayons de la ruche en feuillets devant être placés les uns au-dessus des autres dans le même plan, je fis établir solidement, entre les deux montants du grand châssis, des traverses capables de soutenir leur poids et qui pour cela devaient être faites de bois dur et avoir un pouce d'épaisseur.

4^o Les deux montants du grand châssis, ainsi que leurs traverses supérieures et inférieures, devaient avoir trois pouces dans le sens de la largeur sur un pouce d'épaisseur, leurs autres dimensions étant déterminées par le nombre des rayons de la ruche *primaire*.

5^o Pour que les rayons soient soutenus convenablement, il faut planter dans leurs traverses supérieures de petits tourniquets opposés deux à deux en manière de pince pour serrer entre elles les deux faces du rayon.

6^o Vu la grandeur de l'espace observable, la ruche vitrée doit avoir quatre fenêtres, deux sur chacune de ses faces; il serait mieux qu'il y en eût huit et qu'elles puissent s'ouvrir indépendamment les unes des autres.

7^o Pour éviter les accidents, la ruche vitrée aura ses volets et leurs gonds arrangés de manière à ne faire aucun bruit en ouvrant ou en fermant (les moindres secousses pouvant inquiéter les abeilles).

8° La ruche doit être placée dans une chambre tranquille, éclairée d'un seul côté et ne recevant que la lumière réfléchie.

9° Pour la commodité de l'observatrice, la supposant assise, le grand châssis placé devant elle doit pouvoir tourner et lui présenter toutes les parties de ses deux faces sans l'obliger à se lever et à tourner elle-même autour du châssis.

10° Il faut donc que la ruche soit montée sur un pivot.

11° Le plus difficile est peut-être de construire et de décrire la porte des abeilles.

12° Elle doit être faite de deux parties; la première, attenante à la ruche même, sera faite d'un court tube perçant la grande traverse inférieure dans son milieu et tournant librement à frottement doux dans un tube, aussi de bois, et tenant au pied même de la ruche; ce tube devra communiquer avec un canal vitré supérieurement; ce canal, qui sert d'entrée et de sortie aux abeilles, doit traverser de la chambre à l'air libre par une ouverture de deux à trois pouces, pratiquée dans le dormant de la fenêtre; il sera joint assez intimement au bout du canal pour ne laisser aucun passage par où les abeilles puissent entrer dans la chambre et troubler l'observatrice; le pied même de la ruche sera assez fort et pesant pour ne pouvoir être ébranlé.

13° Veut-on peupler cette ruche, ce sont les gâteaux construits l'année précédente qu'il est question d'y transvaser. Après avoir ouvert les volets de la ruche en livre, ainsi que ses fenêtres, et coupé les liens qui assujettissent les cadres, il faut passer entre eux un coin de fer, pour rompre la propolis mise par les ouvrières sur leurs interstices, prendre ces cadres successivement, avec les abeilles dont ils sont couverts, et les placer sur les traverses qui doivent les soutenir. Les pinces devront être suppléées au premier rang par des chevilles plantées dans la traverse supérieure et pressant les deux faces des rayons; l'égalité d'épaisseur de toutes les traverses inférieures permet l'usage des pinces, qui pressent mieux que les chevilles à cause de leur ressort.

14° Pour inviter les abeilles à construire leurs rayons dans le sens qui convient à l'observateur, c'est-à-dire qui prévient le croisement de rayons, ce qui empêcherait de les ouvrir en les écartant les uns des autres, il faut tracer aux ouvrières une meilleure direction, ce qui s'obtient, selon John Hunter, en traçant un sillon ou élevant une petite chaussée très précisément au milieu de chaque traverse. J'ai vu qu'une trace, soit en creux, soit en relief, peut également servir à diriger les travaux des abeilles.

15° Au lieu de réunir les châssis comme les feuillets d'un livre, ce qui a l'inconvénient de former des angles au sommet desquels les ouvrières et leur reine peuvent se trouver et être écrasées lorsqu'on les rapproche pour les fermer ainsi que la ruche, il faut supprimer

toutes ces dangereuses charnières et leur substituer une manière de rapprocher les châssis qui soit en même temps plus simple et moins dangereuse. Dans cette opération l'adresse et la douceur sont toujours nécessaires, les abeilles ne doivent jamais être brusquées, le châssis doit être écarté de son voisin ou en être rapproché, en conservant son parallélisme et en laissant aux ouvrières le temps de se sauver. Voilà, ma chère fille, ce qui me paraît nécessaire que vous sachiez et ce qui m'a toujours réussi.

Entre les verres de la ruche plate, il ne doit se trouver que 18 lignes, pied de roi; un espace plus grand permettrait aux abeilles de s'accumuler sur les rayons et de parvenir à se cacher, ou ce qui serait pis encore, de construire des demi-rayons derrière lesquels beaucoup de choses intéressantes pourraient échapper à vos regards. Si ces détails vous fatiguent et vous laissent quelque obscurité dans l'esprit, veuillez me le dire, je tâcherai d'être plus clair. Je sais à n'en pas douter que vous trouverez aide et secours dans l'aimable frère que Sophie vous a donné.

Add. J'ai trouvé un moyen plus abrégé de se procurer des ruches plates, il suffira d'y consacrer un seul été au lieu de deux. Si l'on a préparé et peuplé une ruche en feuillets au commencement du printemps, il suffira d'avoir un cadre assez grand pour pouvoir contenir tous les rayons de la ruche en feuillets dans un seul plan, en les rangeant les uns au-dessus des autres, et en formant 3 ou 4 rangs. Cette ruche est très commode et sans aucun danger quelconque.

LA CIRE GAUFREE

Je viens de recevoir une lettre d'un apiculteur qui me demande si, aux Etats-Unis, on vend de la cire gaufrée adultérée. Il dit que celle qu'on lui a vendue en France s'est effondrée dans les ruches, parce qu'elle contenait de la stéarine, ou de la paraffine, qui fondent à un degré moins élevé que celui nécessaire pour fondre la cire pure.

Je savais déjà qu'en Europe la fondation est souvent plus ou moins adultérée. J'ai même lu, dans un journal d'apiculture allemand, des offres de cire gaufrée à des prix plus ou moins bas, suivant la quantité de cire minérale ou autre qu'elle contenait. J'ai aussi lu dernièrement, dans un journal d'agriculture français, qu'on peut, quand on la fait pour son propre usage, ajouter à la cire à faire de la fondation de 15 à 20 % de stéarine. Ayant considéré cet avis comme mauvais, j'ai pris la liberté d'écrire au rédacteur pour lui dire que la fondation devait toujours être faite avec de la cire absolument pure.

Mais la difficulté paraît être, en Europe, de se procurer de la cire d'abeilles pure.

Imaginez un fabricant de cire gaufrée qui achète de la cire déjà adultérée de 15 à 20 %. S'il pense, après avoir lu le journal en question, qu'il peut, sans inconvénient, y ajouter 15 à 20 % de stéarine, la cire de sa fondation contiendra alors 30 à 40 % de fausse cire, qui, fondant à un moindre degré, s'effondrera dans la ruche et mécontentera le client.

Ainsi le fabricant de fondation, non seulement ne doit ajouter à la cire aucune autre matière, mais il doit prendre les plus grandes précautions pour ne pas être dupé par des vendeurs peu consciencieux.

J'ai déjà, je crois, raconté jadis qu'un jour nous avons trouvé au fond de la chaudière à épurer la cire, dans laquelle nous fondons environ 400 kilog. à la fois, 15 ou 20 livres de ferraille. Celui qui nous avait vendu cela pour de la cire, et que nous n'avons pu découvrir, à cause de la quantité fondue à la fois, avait pris la précaution de soutenir, par des tresses de chiffon, chaque morceau de ferraille, au milieu du pain, pendant que la cire se refroidissait, pour les empêcher de descendre au fond, et d'être ainsi découverts.

Depuis ce temps-là nous prenons le soin de casser les morceaux, pour peu que nous ayons quelque doute. Mais c'est la seule fois que nous ayons trouvé une telle filouterie. Il est probable que le gremlin, ayant découvert qu'on peut aisément se procurer de la stéarine ou de la paraffine, aura conclu qu'il y a moins de risque et moins de difficulté à employer ces substances en place de ferraille.

Malgré la perte que nous avons éprouvée par cette ferraille, j'aimerais mieux que la cire que nous achetons soit adultérée de cette façon-là, plutôt que de l'être avec de la stéarine ou de la paraffine, car, quoique la perte par la ferraille soit positive et lourde, nous ne perdriions pas nos clients, puisque nous leur livrerions de la cire pure; tandis que, si nous mettions sans le savoir de la cire adultérée dans la chaudière, nous courrions le risque, non seulement de mécontenter nos clients, mais de perdre leur estime.

Pour éviter ces filouteries il faut avoir toujours l'œil ouvert. Un bon et honnête client peut parfois joindre à son lot de cire quelques pains achetés occasionnellement. Vous avez foi en lui, comme il a eu foi en son vendeur, et il vous envoie un lot que vous n'examinez pas, étant sûr de lui, et vous êtes trompé.

La semaine dernière nous avons reçu, entre autres, deux lots de cire. L'un pesait 75 livres. Quand un des pains a été cassé, il a montré des irrégularités de couleur. Essayée à l'alcool, la cire a surnagé. Le vendeur nous a répondu que sa cire était pure, nous disant de recommencer nos expériences. C'était dire qu'il prenait sa responsabilité de la fraude. Nous lui avons renvoyé la cire en prenant note de son nom.

Le second lot, de 168 livres, arrivé par une température de dix degrés au-dessous de zéro, avait des pains si tendres que mon fils, ayant voulu en briser un avec la hache, la lame, malgré le froid, est entrée dans la cire sans la fendre. L'expéditeur a répondu qu'il avait arrosé d'huile de charbon ses rayons, en les sortant des ruches, pour empêcher les teignes de les détruire, et que c'était cela qui donnait à la cire une légère odeur d'huile minérale. Si son affirmation était vraie, il avait dû employer une immense quantité de cette huile, puisque la cire en était amollie à ce point-là. Sa cire, en outre, était beaucoup plus légère que la cire pure. Nous lui avons aussi renvoyé sa cire.

Hier, nous avons reçu de M. York, le rédacteur de l'*American Bee Journal*, qui achète parfois de la cire par spéculation, trois échantillons d'un lot qu'il a hésité à acheter, craignant que cette cire ne fût pas pure. Il nous demandait notre avis avant de se décider. Le lot offert pesait plus de 500 kilog. Les trois échantillons ne supportaient pas l'épreuve.

En résumé, je ne puis trop recommander aux fabricants de cire gaufrée d'être toujours sur leurs gardes, surtout quand on leur envoie de gros lots et quand ils les achètent de seconde main.

Ce sont les précautions que nous prenons qui, avec nos soins de bon nettoyage, de bonne fabrication, nous ont valu la clientèle que nous avons et dont nous sommes fiers. Nous avons des clients dans l'Amérique du Sud, en Angleterre, en Russie, et même à Paris, M. Raymond Gariel.

Cette clientèle nous a mis à même de faire une dépense assez lourde, pour ne pas dire très lourde, pour nous procurer le brevet d'invention et les machines Weed, par lesquelles la cire fondue est mise en feuilles sans fin qui, en s'enroulant, sont coupées de largeur exacte, puis se déroulent pour passer dans les machines à imprimer et sont coupées de la longueur voulue et empilées mécaniquement.

Ces machines exigent la force de quatre chevaux-vapeur. Nous avons donc été obligés de nous procurer une chaudière à vapeur et d'ajouter un autre bâtiment à notre atelier; et comme notre machine à vapeur est plus forte qu'il n'est nécessaire et ne sera pas toujours occupée à la cire gaufrée, nous pourrons faire des ruches et autres objets d'apiculture.

Dès que nos machines marcheront complètement, c'est-à-dire pour faire nos cinq épaisseurs, d'ici à une quinzaine, j'enverrai des échantillons à M. Bertrand et aux présidents ou aux secrétaires des sociétés d'apiculture qui m'en feront la demande, pour qu'ils les montrent à leurs sociétaires.

Nous avons déjà fait de la fondation pour le couvain; elle est bien, comme le prétend l'inventeur, plus transparente que celle faite

par le procédé ordinaire. M. Weed prétend aussi que, ses molécules étant plus serrées, la cire s'allongera moins que celle faite par l'ancienne méthode. Nous ne l'avons pas encore essayée dans les ruches, mais, M. Root, qui en a envoyé à un apiculteur de la Floride, où la température est plus élevée qu'ici, en a reçu de bons renseignements, les abeilles l'ayant bien acceptée.

Hamilton, 22 mars 1896.

Ch. DADANT.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

Mai

Nous voici arrivés à la belle saison : partout c'est un débordement de vie et de joie. Les charmantes enfants de Flore, ouvrant leur corolle les unes après les autres, invitent nos butineuses à venir se délecter du nectar le plus délicieux. L'activité dans nos ruches augmente avec les progrès dans la végétation et bientôt telle population se trouve à l'étroit. Les rayons de réserve sont alors placés, l'un après l'autre, entre le couvain et le rayon suivant; aux fortes ruches on commence à donner des feuilles gaufrées, gardant les rayons bâtis plutôt pour les faibles.

Si l'apiculteur veut obtenir un maximum de rendement, ses ruches doivent être dans toute leur force au commencement de la grande miellée, c'est-à-dire, chez nous, à la dernière semaine de mai. Mais il est rare que dans un rucher toutes soient arrivées à ce degré; malgré le nourrissage stimulant il y a toujours des non-valeurs. Nous ne conseillons pas de relever ces dernières en leur donnant du couvain pris dans les fortes populations; faisons plutôt le contraire : prenons au faible le couvain pour le donner au fort — nous ferons de cette manière du bien aux deux — la famille forte deviendra encore plus forte et dans la faible les ouvrières qui n'ont plus assez de couvain à soigner forceront la reine à pondre plus activement. C'est donc avant tout sur les ruches fortes que doit se concentrer maintenant l'attention de l'apiculteur.

Il arrive fréquemment dans ce mois, quand toute la campagne nage dans une mer de fleurs, que le temps nous joue un mauvais tour et consigne les abeilles dans leur demeure. Trop souvent le novice les croit alors pourvues d'abondantes provisions (n'ont-elles pas pu butiner plusieurs jours de suite?), tandis qu'elles manquent du nécessaire et sont obligées de restreindre leur couvain. La consommation est énorme à cette époque et la miellée souvent fort maigre, malgré la multitude de fleurs. L'apparence est trompeuse, il n'y a que la balance qui puisse nous renseigner d'une manière sûre; aussi con-

seillons-nous à tous ceux qui ont une dizaine de ruches d'en mettre une sur bascule — ils y trouveront et plaisir et instruction. La balance est le baromètre de l'apiculteur.

Quelquefois les premiers essaims font leur apparition dans ce mois; souvent ils ne sont pas très forts, la miellée n'est pas encore très riche, fréquemment le temps peu propice; alors il est de toute nécessité de les nourrir fortement. C'est dans les premiers huit jours que les abeilles bâtissent le plus vite; plus tard elles ont de nouveau beaucoup de couvain à soigner et leur nombre est décimé rapidement par les pertes de chaque jour. Un litre de sirop donné à un essaim les premiers jours vaut mieux que cinq litres administrés plus tard.

Ul. GUBLER.

**Remplacement laborieux d'une reine italienne,
Rendement des diverses races d'abeilles,
Inconvénients d'un calfeutrage excessif pour l'hivernage**

Au Directeur de la *Revue*.

Je profite de l'occasion du renouvellement de mon abonnement pour vous donner des nouvelles de mon rucher et pour vous faire part de quelques faits que j'ai observés depuis quelques années particulièrement sur les abeilles italiennes.

A la fin de mai 1892, je fis venir un essaim d'abeilles italiennes de M. Maurice Bellot, de Chaource. Lorsque je l'installai dans une ruche Layens à 20 cadres, je remarquai que les abeilles étaient très agitées. Me doutant qu'il n'y avait probablement pas de reine, je mis à cet essaim un cadre de couvain frais d'abeilles communes et je complétais avec des cadres bâtis sur feuilles gaufrées. Cinq jours après je fis une visite. Je ne remarquai toujours pas de reine, ni couvain nouveau, mais les abeilles avaient commencé des cellules royales sur le couvain que j'avais introduit.

Comme je tenais essentiellement à avoir la race italienne dans mon rucher, je fis venir de nouveau de M. Bellot une nouvelle colonie d'italiennes et séparément une reine pour l'essaim orphelin.

Au reçu de cette dernière, je me rendis à ma ruche et voici comment je procédai. Après avoir préalablement mis la nouvelle reine en cage, je l'introduisis entre les cadres. Puis j'enlevai le cadre de couvain qui contenait les alvéoles maternels et le remplaçai par un autre cadre de couvain ordinaire neuf. Au bout de deux jours, je fis une nouvelle visite pour délivrer la reine. Elle était déjà sortie et se promenait sous la face inférieure de la cage. Huit jours après, je ne trouvai aucune trace de couvain nouveau de cette reine, mais encore des commencements de cellules maternelles. Je ne savais à quoi attribuer ce retard dans sa ponte. Je résolus alors de faire élever des reines italiennes à cette colonie. Pour cela je pris un cadre bâti sur feuille gaufrée, bien propre, et le mis dans la ruche italienne que j'avais fait venir quelques jours auparavant, dont je vous ai parlé plus haut, et qui marchait

bien. Quatre jours plus tard, je le retirai, il était garni d'œufs. Je l'introduisis dans la ruche en enlevant encore le vieux couvain que je lui avais donné. Cette fois l'élevage réussit parfaitement et j'eus ainsi plusieurs jeunes reines que j'utilisai.

A noter que la jeune reine que j'avais fait élever ne commença sa ponte qu'au mois de juillet.

J'ai dû nourrir cette ruchée dans le mois d'août suivant, elle s'est passablement développée en septembre et elle a parfaitement bien hiverné.

En avril 1893, je l'ai nourrie de nouveau pendant une huitaine de jours. Vers le 15 juin, les 20 cadres de la ruche étaient garnis d'abeilles et elles commençaient à se grouper sur le devant. Je mis alors une hausse de 14 demi-cadres. Tout fut rempli.

En 1894, j'enlevai de cette ruche 20 kg dans la hausse, 15 kg dans le corps, et cinq cadres pour mettre à des essaims. Elle a hiverné avec 12 cadres.

En 1895, malgré la mauvaise année pour les abeilles, elle a rempli le corps de ruche et 36 sections.

En résumé, cette ruche m'a rapporté plus que trois autres et elle se maintient toujours très forte.

Je suis donc enchanté de mes Italiennes.

Malgré la longueur de ma lettre, je ne puis terminer sans vous donner un petit compte rendu de la production mellifère de 1895 pour notre contrée. L'essaimage a été presque nul dans les grandes ruches et de 25 0/0 dans les ruches de capacité moyenne.

Mes colonies d'abeilles noires communes m'ont fourni de 15 à 16 kg. chacune, par ruche Layens.

Les Carnioliennes croisées m'ont donné le double; une ruche entre autres m'a rapporté 37 kg.

Les Chypriotes se sont fait une très forte population, mais ne m'ont donné que peu de miel.

L'ensemble de la récolte de 1895 a été au-dessous de la moyenne et particulièrement pour la montagne.

A propos de l'hivernage, nous avons eu un hiver assez doux.

Autour de moi, plusieurs possesseurs d'abeilles, par excès de précaution et en vue de l'hivernage, ont laissé la toile, le coussin, calfeutré les à côtés, fermé même l'entrée des ruches.

Le résultat a été une grande mortalité des abeilles, dont les cadavres, en pourrissant, répandaient une odeur nauséabonde; des rayons moisissés, la dyssenterie, de l'eau sur le plateau, etc. Ces populations sont aujourd'hui fortement affaiblies.

Par contre, j'ai vu, chez mon ami, M. Miège, instituteur, à Le Bois, deux essaims tardifs, couvrant au plus quatre rayons, logés dans des ruches *inachevées*, à simples parois, sans coussin d'hivernage ni toit, qui, contre toute attente, ont passé l'hiver d'une manière très satisfaisante. Ce fait est de nature à intéresser les apiculteurs et à montrer une fois de plus qu'il faut une aération naturelle et facile de l'air intérieur des ruches pour obtenir un bon hivernage.

Je termine, en vous priant, etc.

Le Bois (Savoie), 11 mars.

RUER, Auguste.

RAYON DE COUVAIN DE TOUT AGE

Dans notre livraison de décembre dernier, nous avons annoncé la 4^{me} édition de l'excellent traité *Der schweizerische Bienenvater*, de MM. Jeker, Kramer et Theiler. Grâce à l'obligeance des auteurs, nous sommes en mesure de reproduire une des belles gravures que contient cet ouvrage ; c'est la représentation fidèle d'un rayon contenant du couvain de tout âge.

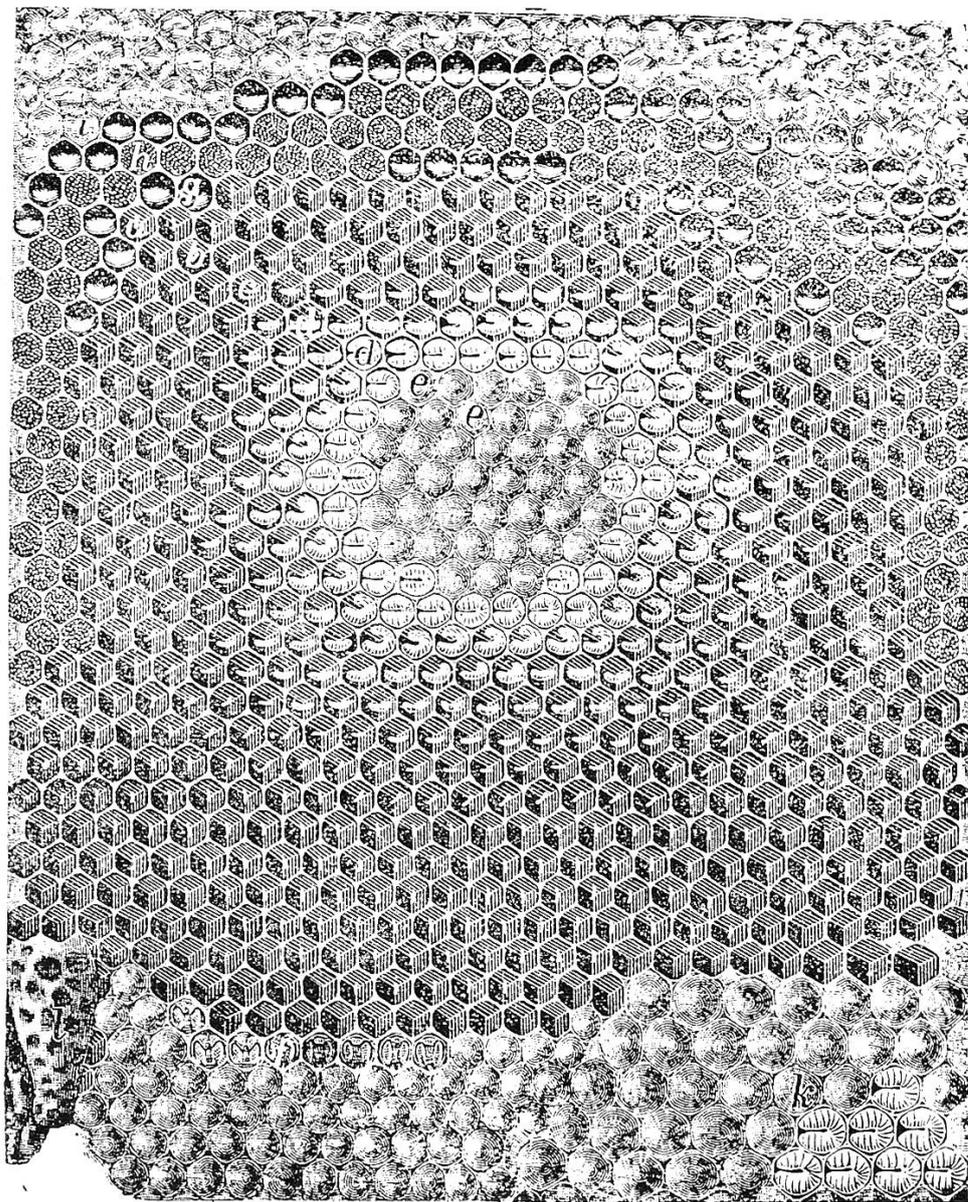


Fig. 3. — RAYON DE COUVAIN

(Extrait de « Der Schweizerische Bienenvater ».)

a, œufs d'un jour ; *b*, œufs de deux jours ; *c*, œufs de trois jours ; *d*, couvain non operculé, larves de 1 à 5 jours ; *e*, couvain operculé ; *f*, abeilles éclosant ; *g*, miel non operculé ; *h*, pollen ; *k*, couvain de mâles ; *l*, cellule de reine operculée.

L'examen de cette gravure aidera nos lecteurs débutants à se familiariser avec l'aspect du couvain de différents âges. Lorsque

l'élevage commence, à la fin de l'hiver, la ponte a lieu généralement au centre du nid, dans la partie la plus chaude de la ruche; puis, à mesure que la température s'élève et que la famille se développe grâce aux naissances, l'élevage prend de plus grandes proportions, et petit à petit la ponte finit par s'étendre sur la plus grande partie des rayons du nid. Dans le rayon représenté, le couvain qui se trouvait au centre étant éclos longtemps avant celui placé vers les extrémités, la reine est revenue pondre dans les cellules devenues libres par l'éclosion des abeilles; c'est ce qui explique pourquoi il se trouve du couvain operculé à la fois au centre et sur les bords. Le couvain est operculé le neuvième jour pour les ouvrières et les reines, et le dixième pour les mâles, de sorte que les cellules d'ouvrières operculées contiennent des abeilles en formation âgées de 10 à 21 jours environ, et les grandes cellules operculées des mâles en formation âgés de 11 à 24 jours environ; nous disons environ, parce que l'éclosion peut être avancée ou retardée d'un jour selon la température, la population et la race.

BIBLIOGRAPHIE

L'Abeille et la Ruche, de L. L. Langstroth, ouvrage traduit, revu et complété par M. Ch. Dadant, 2^{me} édition revue et augmentée.

J'ai sous les yeux ce volume de 628 pages, illustré de 183 figures dans le texte et de 23 planches représentant, entre autres choses, les portraits de treize de nos maîtres en apiculture, et je viens de passer quelques heures exquises à le feuilleter, à comparer le livre d'aujourd'hui à celui de la 1^{re} édition, en 1891. Les additions n'ont pas un développement étendu, mais elles sont intéressantes; elles rajeunissent le texte en mettant en vue quelques progrès récents. C'est ainsi qu'il est parlé du nourrisseur Hill, du chasse-abeilles Porter, du traitement de la loque par l'acide formique, etc. Ce bel ouvrage est donc mis au courant de tous les perfectionnements.

Donnons une idée des matières qui y sont traitées à ceux qui ne le connaissent pas encore.

L'histoire des abeilles est très complètement étudiée, ainsi que tout ce qui concerne leur nourriture, leurs constructions et leurs habitations. Après cela, un chapitre est consacré au maniement des abeilles, un autre à l'élevage des reines, un autre encore au rucher. L'alimentation des abeilles, leurs maladies et leurs ennemis, l'essaimage artificiel et naturel, les différentes races d'abeilles, l'hivernage et la dépopulation du printemps, le pillage et sa prévention, la cire gaufrée, la flore mellifère, la production du miel, sa préparation,

sa vente et ses usages, la cire et ses emplois, tels sont les titres des importants chapitres qui suivent. L'ouvrage se termine par le calendrier agricole et des tables des matières copieuses, bien ordonnées, permettant de trouver en un instant le renseignement désiré.

La somme d'efforts que tout cela représente, ceux-là seuls qui ont manié la plume peuvent se le figurer. Mais ce volume est incomparable aussi par sa qualité d'œuvre originale et par le nom de ses auteurs : Langstroth, l'inventeur des ruches à cadres ; Ch. Dadant, le maître bien connu et aimé de nous tous ; et aussi l'éditeur, notre admirable M. Édouard Bertrand, qui s'efface modestement. Et cependant quel travail pour mettre debout un tel volume et le réussir pareillement !

Est-il une œuvre plus digne d'attention ? Je crois qu'elle restera longtemps l'œuvre capitale de la littérature apicole et le livre classique par excellence. A vrai dire, c'est même une encyclopédie ; les auteurs, qui auraient pu faire leur ouvrage sans presque citer personne, en puisant dans leur propre fond, ont mis l'intérêt du lecteur au-dessus de toutes autres considérations, et ils ont cité largement les meilleurs écrivains et les plus habiles expérimentateurs, leurs élèves quelquefois. Aussi, débutants ou initiés trouveront dans cet ouvrage un ensemble de directions ou d'éclaircissements qu'ils chercheraient vainement ailleurs.

J. CRÉPIEUX-JAMIN.

Hydromel et produits dérivés de la fermentation du miel. — Conférences faites à la Société d'apiculture de Bruxelles, par J.-B. Depaire, professeur à l'Université. Bruxelles, Henri Lamertin, libraire-éditeur, rue du Marché-aux-Bois, 20. 1896. Brochure de 71 pages, avec 5 planches. Prix : 2 francs.

Après avoir donné une description scientifique et détaillée des ferments alcooliques, avec planches à l'appui, ainsi que des instructions pour la préparation et la conservation des levûres, l'auteur passe à la fabrication de l'hydromel ; préparation de l'eau miellée, dosage, fermentation, clarification, conservation, dosage de l'alcool, avec table. Il donne ensuite les différentes recettes pour obtenir de l'hydromel sec, de l'hydromel liquoreux et de l'hydromel mousseux. Un deuxième chapitre traite de l'eau-de-vie d'hydromel, avec description et figure de l'alambic Besnard ; un troisième, des liqueurs au miel : huile de vanille, anisette, chartreuse, punch. Enfin, un quatrième chapitre décrit au long la manière de fabriquer et de conserver le vinaigre de miel.

Pour la fabrication de l'hydromel, l'auteur est partisan de la stérilisation du moût par la cuisson, de l'addition de bonnes levûres et des sels Gastine. Il se montre avec raison exigeant au point de vue des soins de propreté dans les manipulations et l'entretien des vases. Il recommande, pour obtenir une température suffisante et constante, l'emploi d'une étuve à lampe dont il donne la description et la figure. Le sujet est traité avec une compétence indiscutable et il n'est pas douteux qu'en suivant ponctuel-

lement les instructions données par M. Depaire les apiculteurs n'obtiennent de bons résultats, mais il est à craindre que beaucoup ne voudront ou ne sauront pas s'astreindre à tous les soins et à toutes les manipulations que la méthode recommandée exige.

CATALOGUES REÇUS

W. P. Meadows, Syston, et 44, Belgrave Gate, Leicester (Angleterre). — Ruches diverses, Wells, ruches d'observation, attrape-essaims, bouts métalliques pour cadres, sections, séparateurs, casiers, chasse-abeilles divers, nourrisseurs, enfumoirs, cages à reines, tôle perforée, extracteurs, engrenages, extracteurs à cire, balances, purificateurs à miel, bidons et flacons à miel, voiles, couteaux et racloirs, cire gaufrée, apifuge, accessoires et outils divers, établis, etc. 52 pages, 114 figures.

Raymond Gariel, 2^{ter}, Quai de la Mégisserie, Paris. — Ruches Gariel, Françaises, Dadant-Blatt, Layens, Sagot, Album, d'observation; magasins et cadres à sections; cages à reines pour l'introduction et l'expédition; couteaux à désoperculer; cire gaufrée; sections et séparateurs; tôles perforées et chasse-abeilles; bouts métalliques; équerres, agrafes et dentiers; nourrisseurs; extracteurs; maturateurs; clapets et engrenages; purificateurs et presses à cire; voiles, tulle et gants; seringues et pompes pour arrêter les essaims et le pillage; enfumoirs; machines et presses à cire gaufrée; paillassons et laine de bois; étiquettes, enveloppes de sections; outils et accessoires, etc. Ouvrages d'apiculture, abonnement aux journaux. 36 pages, 148 figures.

PETITE CORRESPONDANCE

C. D., à V. — La distance à laquelle les ruches doivent être éloignées des habitations et des écuries dépend de la configuration des lieux. Il suffit de 8 à 10 mètres si le vol des abeilles à leur sortie n'a pas lieu à travers un passage fréquenté par les hommes ou les animaux, ou un emplacement dans lequel des animaux, attelages, etc., sont dans le cas de rester arrêtés. Les abeilles dans le voisinage de leur ruche sont sujettes à attaquer les animaux en sueur. Elles sont beaucoup moins disposées à attaquer si l'on passe derrière leur ruche que si l'on passe devant, du côté de l'entrée. Lorsqu'on ne peut éviter de mettre les ruches près d'un passage, il faut tourner les entrées du côté opposé au passage et établir une clôture de 2 mètres de haut pour forcer les abeilles à élever leur vol. La haie devrait même être plus haute s'il passe des attelages élevés et que les abeilles doivent traverser le chemin pour aller aux champs.

On voit encore dans quelques fermes des ruches placées sur des tablettes au-dessus des portes des écuries; le vol des abeilles a lieu plus haut que dans l'espace traversé par les animaux et il paraît que les accidents ne sont pas fréquents, puisque cette regrettable coutume persiste, mais elle n'est pas, à notre avis, exempte de danger.

Le danger des piqûres est plus grand pour les enfants et les animaux que pour les grandes personnes; celles-ci s'éloignent si elles sont attaquées, mais les enfants restent souvent sans bouger; les chevaux de même et ils sont rapidement tués vu la grande surface vulnérable qu'ils présentent, ou bien ils ruent et brisent leur attelage ou s'emportent.

Là où il n'y a pas d'animaux (chevaux ou bétail) ni de petits enfants qui risquent de s'approcher trop près des ruches, celles-ci peuvent être placées aussi près d'une habitation qu'on le désire, à la condition qu'elles soient en petit nombre et orientées de façon à ce qu'on ne soit pas obligé de passer devant les entrées.

Ce qui précède s'applique seulement aux abeilles communes, italiennes, carnioliennes et caucasiennes grises. Nous avons eu dans nos ruchers des abeilles de certaines contrées méditerranéennes qui attaquaient les gens à une grande distance et dont nous avons dû nous défaire. (Voir en autres, *Revue* 1889, p. 148 à 150).

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

F. Adam (Lorraine allemande), 3 février. — Depuis que je lis et relis votre journal il m'a mis au courant de bien des choses que je n'aurais pu me hasarder d'entreprendre. J'ai débuté en 1891 avec 4 colonies achetées d'un huissier qui avait son changement. J'étais obligé de les faire transporter chez moi avant le soir et le menuisier qui construisait le petit rucher à la hâte prend une ruche mobile sur son épaule. Il n'était plus qu'à 50 mètres de mon jardin — ne voilà-t-il pas que le trou-de-vol s'ouvre par suite du ballonnement ; toutes les abeilles se jettent après lui, le sang lui coulait par le nez ; il laisse tomber la ruche au milieu de la route, ainsi que sa casquette et va se jeter dans un *trempoir* de teneur. Les abeilles, très excitées, ne se sont calmées que le soir. Un instituteur du voisinage a remis la ruche en ordre ; cadres et bouteille, tout était renversé. Mon menuisier a passé une triste nuit, gonflé de piqûres : il n'oubliera jamais cette journée.

L'année dernière mes 16 colonies hivernées ont toutes répondu à l'appel, sauf une orpheline que j'ai réunie à une autre. J'avais encore 50 k. de miel que je leur ai distribué en février et mars, puis comme stimulant en avril. Mes ruches regorgeaient d'abeilles au point que pour sortir les rayons des alsaciennes, je ne distinguais plus les cadres — mais des piqûres en masse.

J'avais beau leur faire de la place, j'ai eu 26 essaïms. J'ai conservé pour moi les primaires, que j'ai réunis par trois et quatre ensemble, faute de ruches. Ils m'ont encore rempli les magasins. J'ai vendu pour 85 f. d'essaïms et 220 k. de miel à f. 4.80. Il me reste 150 k. de beau miel blanc dont je ferai de l'hydromel si je ne puis le vendre. J'ai été primé à Metz pour la blancheur et la bonne qualité de mon miel.

J'entre en campagne avec 21 colonies dont 4 ruches fixes et 4 Dadant. Deux de ces dernières, commandées en Suisse, sont commodes et faciles à manier ; je voudrais n'avoir que de vos Dadant à grands cadres.

Paul Fabre (Aude), 4 février. — Je suis très satisfait des ruches à cadres et des conseils que je puise dans la *Conduite* et la *Revue*. Depuis que j'ai adopté cette méthode je n'ai perdu aucune colonie. Le rendement a été assez bon surtout dans nos pays vignobles ; à comparer avec les fixistes j'ai eu trois fois plus de récolte. J'ai eu l'occasion de le leur faire remarquer, mais on ne peut les sortir de leur vieille routine.

E. Longchamp (Doubs), 16 février. — La campagne qui vient de s'écouler a été au-dessous de la moyenne, toutes nos ruchées étaient assez fortes, mais le nectar manquait, les nuits étaient trop froides pendant la miellée. Au moins, le peu que nous avons eu est de qualité première. L'hivernage est très bon jusqu'à présent ; à une petite visite que j'ai faite au rucher, il y a quelques jours, j'ai constaté avec plaisir qu'aucune de mes ruches ne manquait à l'appel pour le moment.

L. Malon fils (Seine-et-Oise), 20 février. — Chez nous depuis plusieurs années, vu le temps sec, nous n'avons pas pu récolter de miel, et je crois que, par le temps que nous venons de passer, l'année 1896 sera comme les précédentes : pas de pluie.

Pochet Laurent (Ain), 20 février. — En 1895, la récolte du miel chez nous a été passable et de qualité supérieure ; 40 % d'essaïms. L'hiver doux et sec que nous traversons est des plus favorable aux abeilles ; depuis quelques jours, elles vont en grand nombre à la farine, ce que je n'avais jamais vu à cette époque ; enfin l'année commence bien. (Alt. 1000 mètres.)

Ls Favre, Roche (Vaud), 6 mars. — J'ai 17 ruches Dadant et Layens. Il y a trois ou quatre jours, vers midi, elles étaient toutes en mouvement.

Gillès (Seine-et-Marne), 5 mars. — La clémence de la température cet hiver a procuré un bon hivernage aux abeilles ; la mortalité est insignifiante et les provisions ont peu diminué.

Je serai bien longtemps à me remettre des pertes éprouvées en 1894, les deux tiers de mes ruches ayant disparu ; d'un autre côté, le miel restant invendu on se console plus aisément de ses pertes.

Depuis quelques années le nombre des apiculteurs a doublé ou triplé et la production a, bien entendu, augmenté, je ne vois pas trop au profit de qui. Enfin si l'apiculture cesse d'être rémunératrice, elle est intéressante et charme ceux qui, comme moi, en font leur unique occupation l'été.

J.-A. Jürgensen, Floreyres (Vaud), 7 mars. — Mes ruches ont admirablement hiverné sur cinquante je n'en ai pas perdu une seule, mais ce qui est parfait, c'est que toutes sont vigoureuses et très peuplées.

Ch. Péloquin, Prov. Québec (Canada), 11 mars. — Voici un résumé de ce qui s'est passé à mon rucher depuis deux ans. L'année 1894 a été inférieure à la moyenne, bien que le mois de juillet ait été très bon ; de 98 ruches, nous avons extrait 5,150 livres de beau miel (2338 klg.) mais une grande disette s'est fait sentir au mois d'août. Au commencement de septembre j'ai ôté mes hausses et j'ai extrait seulement 180 livres de miel rouge. Mes ruches étaient pauvres, et je dois vous avouer une grande faute que j'ai commise. Comme jardinier, j'ai toujours beaucoup d'occupation dans cette saison, et j'ai négligé de faire la revue de toutes mes ruches, c'est-à-dire que je l'ai faite à la hâte ; il en est résulté que 46 de mes ruches, mal pourvues, sont mortes de faim. D'après 26 ans d'études et de pratique, je vois que c'est dans la mise en hivernage que le plus grand nombre d'apiculteurs manquent. Il semble pourtant bien facile de faire, à la fin de septembre, une revue entière de ses ruches : on en trouve qui sont bondées de miel, ce qui permet d'en prélever pour en donner à celles qui en manquent, quand les cadres des unes et des autres sont de mêmes dimensions.

Au printemps, c'est-à-dire pendant la plus grande miellée, j'ai pris l'habitude de me faire faire des rayons de surplus : voici comment : je mets deux corps de ruche l'un sur l'autre (au nombre de six pour cent) ce qui me permet de fournir la nourriture nécessaire pour l'hivernage. Si mes ruches sont toutes suffisamment approvisionnées, je mets ces rayons de surplus en réserve pour le printemps. Par cette prévoyance, je suis certain que mes abeilles arriveront en bon état au temps de la miellée.

Par la perte de colonies et la pauvreté de mes abeilles, mon rucher, qui était de 104 ruches en 1894, a été réduit à 77 au printemps 1895. Quoique l'été ait assez donné pour la miellée, vu la pauvreté des abeilles en général, la récolte a été bien moins abondante que les années précédentes : de mes 77 ruches, j'ai extrait 3,900 livres de miel et j'ai mis 90 ruches en hivernage. Au moment où je vous écris, toutes sont en bon état ; mais laissez-moi vous dire que « chat échaudé craint l'eau froide. »

Depuis plusieurs années, j'ai fait sur les ruches des observations qui seront, je crois, utiles aux apiculteurs qui habitent un climat aussi froid que le nôtre, où les abeilles sont mises en cave pour au moins cinq mois d'hiver. Je désire faire connaître la ruche la plus commode à transporter. Possédant plusieurs systèmes sur lesquels j'ai fait des expériences, la Dadant, la D.-Modifiée, la Simplicité (Langstroth), la Wells, la Jones et d'autres, je me suis décidé à confectionner un modèle auquel mes élèves ont donné mon nom et qui, je crois, remplit le mieux les conditions. Je suis partisan des grandes ruches, mais la difficulté pour nous est d'entrer et de sortir les ruches de la cave. La mienne se compose de 9 cadres ayant 11 pouces de hauteur sur 13 de longueur (environ 28×33 cm.) La hausse a 7 pouces de hauteur (environ $47 \frac{3}{4}$ cm.). Le plateau est semblable à celui de la Dadant, sauf que la planchette d'entrée est indépendante et numérotée comme le corps de ruche, ce qui permet de remettre au printemps chaque ruche à sa place.

Quand une colonie a une reine bien féconde, j'ajoute une hausse sur le corps de ruche, ce qui ne nuit en rien au couvain et donne l'espace nécessaire pour la ponte. Corps et hausse étant de même grandeur s'empilent les uns sur les autres.

Le corps de ruche a 7 lignes d'épaisseur ; en plus, il y a un gros papier et un autre double en bois de demi-pouce d'épaisseur, dépassant de $1 \frac{1}{4}$ pouce le corps de ruche. Le tout est bien mastiqué et peint en dedans et en dehors, de façon à empêcher la ponte de la fausse-teigne.

Le couvercle emboîte comme les hausses et le corps ; il est recouvert en zinc. En dedans, il y a un espace d'un pouce dans lequel j'ajuste un coton huilé (probablement une toile peinte, *Réd.*), qui se trouve juste sur les rayons et empêche la chaleur ou le froid de se faire sentir.

U. Gubler, Belmont (Neuchâtel), 13 mars. — Quel hiver doux après le terrible hiver de 1894-95 ! Les ruches sont déjà bien avancées ; quelques-unes seulement trop et elles mangent ces jours-ci que cela fait peur ; mais je vais fourrager du miel, qui cette année se vend difficilement malgré l'excellente qualité.