

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 14 (1892)
Heft: 8

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: 28.06.2025

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 XIV

N° 8

AOUT

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

CONVOCATION

L'assemblée générale d'automne a été fixée au lundi 19 septembre à Lausanne, à l'Hôtel de France. La séance s'ouvrira à 10 h. $\frac{1}{2}$. Réunion du Comité à 10 h.

Ordre du jour: 1^o Allocution du Président. — 2^o Questions administratives: reddition et approbation des comptes, fixation de la cotisation pour 1892-93, renouvellement partiel du Comité, élection d'un président, nomination de deux commissaires vérificateurs des comptes. — 3^o La miellée de l'année 1892 et nos ruches d'observation, U. Gubler. — 4^o De l'hérédité chez les abeilles, E. Bertrand. — 5^o Propositions individuelles. — 6^o Examen des objets exposés.

Repas à midi et $\frac{1}{2}$, à fr. 2.50, vin compris.

Les objets à exposer peuvent être adressés à MM. Emery, propriétaires de l'Hôtel de France.

CAUSERIE

D'après les renseignements qui nous parviennent la seconde récolte ou miellée d'été a été généralement abondante; elle est arrivée à propos pour combler en partie les vides résultant de la grande sécheresse du printemps. Cette dernière du reste ne s'est pas fait sentir au même degré partout. Les apiculteurs de la Belgique et du nord de la France accusent de beaux rendements. En Suisse même il y a eu des régions très favorisées; on verra plus loin qu'un de nos collègues du canton de Neuchâtel a obtenu des deux ruches qu'il avait en observation sur balances le chiffre énorme de 288 kil. de miel.

Nous apprenons par *Le Républicain de la Savoie* que M. Rullier, instituteur à Bellentre et président de la Société d'Apiculture de Bourg-St-Maurice, vient d'être nommé chevalier du Mérite Agricole, distinction bien méritée dont nous félicitons cordialement notre collègue.

Le Rucher Belge, contient dans sa causerie de juillet, de la plume de son excellent directeur M. Wathelet, un paragraphe que nous tenons à reproduire :

« *Aux Sections.* — Il y a dans toutes les Sections des praticiens habiles et de beaux ruchers, pourquoi n'y aurait-il, au moins tous les mois, des réunions tantôt chez l'un, tantôt chez l'autre de ces apiculteurs, capables de montrer aux commençants le maniement des ruches et la manière de tirer un bon parti des abeilles ?

« Il n'est pas absolument nécessaire de débiter à l'occasion de ces réunions des conférences étudiées. Il suffit de se *réunir* d'abord auprès d'un rucher et de *causer* des abeilles, ce que les amateurs ne manquent pas de faire, d'ailleurs, quand ils se trouvent avec des confrères. Messieurs les présidents et secrétaires des sections pourraient convoquer par la voie du *Bulletin* ou par des cartes imprimées.

« Nous ne saurions trop le répéter : le plus beau discours en faveur de l'apiculture ne produira jamais autant d'effet que la visite d'une belle ruche remplie de miel et d'abeilles.

« Nous en avons acquis mille preuves : c'est au rucher que l'on convainc, parce que c'est là que les faits parlent et que personne ne résiste à leur éloquence.

« Organisez donc de nombreuses réunions, vous tous, chefs des Sections, qui avez compris l'importance de la culture des abeilles et qui prenez à cœur de la répandre dans le pays. »

L'Exposition et le Congrès d'apiculture organisés par la Société L'Abeille à l'occasion du Concours Régional de Troyes ont eu un grand succès dont nous félicitons chaudement son digne président, M. Brunet, ainsi que ses collègues du bureau et de la chambre syndicale. Les exposants étaient nombreux et la Société leur a distribué huit diplômes d'honneur, une abeille d'honneur, dix médailles de vermeil, onze d'argent et dix de bronze. Au nombre des nouveautés présentées, les rapports signalent la ruche cylindrique de M. Brunet, dont les cadres forment un disque parfait permettant à la colonie de se comporter comme dans la vieille ruche en dôme, et le glossomètre de M. Charton-Froissard, instrument destiné à mesurer la longueur de la langue des différentes races d'abeilles. Le Congrès était présidé par M. Derosne, président de la Société Comtoise, assisté de MM. Brunet, abbé Voirnot, Paul Noël, Charton-Froissard, Appay, Mathieu, E. Champion et Sevalle ; quatre-vingts personnes environ y ont assisté. Des questions du plus haut intérêt y ont été traitées ; nous mentionnerons l'exposé de M. Brunet : *Historique de l'essaimage anticipé, ses avantages, ses inconvénients*, etc., et l'étude de M. Charton-Froissard : *L'essaimage influe-t-il sur la ponte de la mère ?* M. Voirnot a présenté un projet de programme d'enseignement apicole.

Le Congrès avait été précédé de deux conférences : l'une de M. Voirnot, l'autre de M. Paul Noël, directeur du Laboratoire d'Entomo-

logie de Rouen ; on voit que le programme était bien complet et que les apiculteurs venus à Troyes dans le but de s'instruire n'auront pas perdu leur temps. L'ère des congrès apicoles provinciaux est ouverte et il est à souhaiter que l'exemple de la Société *L'Abeille* soit suivi.

SUR LA FABRICATION DE L'HYDROMEL

Monsieur le Directeur,

Je viens vous remercier de l'envoi que vous m'avez fait du numéro de la *Revue Internationale* qui renferme l'intéressant article de M. Gayon sur l'hydromel.

M. Gayon objecte à l'emploi des sels nutritifs que nous avons proposés, M. Froissard et moi, que ces substances, qui favorisent la multiplication des levûres, favorisent aussi le développement des germes de maladie. Il oublie que nous avons recommandé de stériliser le moût de miel par ébullition avant l'ensemencement ; que nous avons aussi préconisé l'ensemencement avec des levûres alcooliques obtenues par cultures dans des conditions qui éliminent les ferments nuisibles. Dans ces conditions, le défaut relevé disparaît.

D'ailleurs, en présence d'une solution nutritive *acide*, telle que le milieu tartrique que nous avons préconisé, c'est le développement des levûres qui prédomine immédiatement malgré la présence d'organismes étrangers. Les altérations dûes aux ferments nuisibles n'ont guère de chance de se produire, sinon très tard après la fermentation alcoolique et, dans ce cas, si l'hydromel est suffisamment alcoolique, aucune altération n'est encore à craindre, l'alcool agissant comme substance antiseptique.

Cette question des préparations d'hydromel n'offre pas, comme on semble le penser, des méthodes antagonistes, mais seulement des procédés plus ou moins complets.

La méthode de MM. de Layens et Gayon est incomplète, parce qu'elle pare seulement au développement des ferments d'altération *sans assurer pour cela de bonnes conditions de nutrition aux ferments alcooliques*. Aussi, la fermentation par ce procédé est-elle infiniment prolongée, ce qui, quoi qu'on puisse dire, est un très grand inconvénient dans la pratique.

L'emploi des levûres sélectionnées et pures, ajoutées **seules** au moût de miel, procure à ce milieu un ferment actif mais dont le *développement est suspendu par le défaut de substances nutritives*. Les cultures ajoutées n'apportent en effet qu'une proportion infiniment faible de principes utiles. Les ferments étrangers restent en présence. Le succès n'est rien moins qu'assuré et la fermentation reste lente.

Au contraire, la méthode que nous avons décrite, M. Froissard et moi, se suffit à elle-même, en ce qu'elle assure *d'une manière absolue* la réussite de la fermentation alcoolique *franche et rapide, sans altération d'aucune sorte*, si, comme nous l'avons recommandé, on stérilise le moût par ébullition préalable à l'ensemencement; si ensuite on emploie pour l'ensemencer des ferments alcooliques purifiés par culture.

Il n'existe aucun obstacle à allier ensemble ce que peut avoir de bon la méthode de Layens-Gayon et la nôtre. Qui empêche, par exemple, d'additionner de sous-nitrate de bismuth, à la dose indiquée par M. Gayon (10 gr. par hectolitre), le moût de miel enrichi de substances nutritives telles que celles dont nous avons conseillé l'emploi?

Peut-être cette addition antiseptique, qui atteint surtout les ferments nuisibles sans trop arrêter le développement des levûres, suffira-t-elle pour permettre de supprimer la stérilisation du moût par ébullition préalable, opération sans doute très sûre, mais difficile à réaliser dès qu'il s'agit d'opérer sur de grands volumes de liqueurs?

Dans l'état de la question, il me paraît que les apiculteurs qui se proposent de faire de l'hydromel réussiront sans chances d'aléa cette préparation, en employant notre méthode et en ensemençant les moûts avec des levûres pures sélectionnées, telles qu'on les trouve à présent et à toute époque de l'année, chez MM. Martinand & Rietsch notamment. Si, par surcroît, ils introduisent dans le moût du sous-nitrate de bismuth pur, ils pourront **peut être** éviter les soins de la stérilisation du moût. ⁽¹⁾

Je ne vois donc pas les motifs de M. Gayon pour repousser la méthode que nous avons préconisée. D'autant plus qu'à la fin de son intéressante notice au sujet de la détermination de la dextrine dans les miels, ce savant reconnaît la nécessité de *joindre* aux miels des substances nutritives pour faciliter leur fermentation qui, sans cette addition, durerait des mois au lieu de jours! La nécessité n'est-elle point la même pour l'obtention industrielle de l'hydromel?

(1) M. Froissard, invité par M. Gastine à ajouter à sa propre communication les observations qu'il jugerait utiles, nous écrit qu'il considère la stérilisation préalable du miel comme indispensable. Les expériences qu'il a faites l'engagent à insister sur ce point : « Vous vous rappelez, dit-il, que, l'an passé, je me suis risqué, à titre d'étude, à faire de l'hydromel non stérilisé. Grâce aux sels Gastine, je l'ai mené à bien; mais ce n'a pas été sans peine et je viens de faire malgré moi, cette année, une expérience décisive. J'avais 140 litres d'eau miellée, provenant de miels de rebut et de lavages d'opercules; comme je devais distiller cet hydromel, je ne m'en étais pas autrement préoccupé et j'avais négligé de le faire chauffer; de plus j'avais versé mes ferments dans le fût avant d'avoir les sels, que j'avais demandé à M. Guillet. L'envoi de ces sels s'étant fait un peu attendre, la fermentation n'a pas tardé à prendre un mauvais aspect, si mauvais que, les sels ajoutés, j'ai dû stériliser le liquide et le réensemencer avec du raisin frais, n'ayant plus de ferments disponibles. Cette fois, l'opération a très bien marché et n'a duré qu'une semaine; la fermentation était si franche qu'on eût dit le pétilllement de la limonade versée à plein verre. Est-ce assez concluant? »

Il reste néanmoins à faire l'expérience consistant à remplacer la stérilisation du miel par l'addition de bismuth aux sels.

Réd.

J'ai dosé l'azote, l'acide phosphorique et la potasse dans de nombreux échantillons de miel (travail inédit) et toujours je n'ai trouvé que des proportions extrêmement faibles de ces corps nécessaires au développement des levûres alcooliques. L'azote est toutefois sous une forme excellente, qui assure au début la multiplication des cellules de levûres (*peptones*). Aussi le mélange de sels nutritifs que nous avons proposé agit-il bien mieux dans une solution de miel que dans une solution de sucre pur.

Je suis bien persuadé que les essais consciencieux qui sont faits par les apiculteurs donneront gain de cause aux indications que nous avons formulées dans l'intérêt de tous. Je le répète, il n'existe aucun antagonisme entre ces indications et celles antérieures; mais ces dernières ont beaucoup à gagner en utilisant nos recommandations.

Agréez, etc.

G. GASTINE.

Marseille, 139, boulevard Longchamp, 2 août.

LA CIRE NE COUTE-T-ELLE RIEN AUX ABEILLES?

A propos de l'expérience de M. de Layens, sur la production de la cire, expérience dont j'ai démontré la nullité dans la *Revue* de juin, M. Vignole, rendant à M. de Layens les louanges que ce dernier lui a prodiguées en le faisant nommer président honoraire de la *Fédération des Sociétés d'apiculture françaises*, a écrit ce qui suit dans les *Annales de l'Aube* :

« Eh ! bien, que dites-vous de cela, Messieurs les théoriciens, qui, dans votre amour de la nouveauté, osez nier ou affirmer ce que vous ne savez pas, c'est-à-dire ce que des méthodes défectueuses ne peuvent vous apprendre ? »

« Voici qu'un de vos chefs les plus autorisés et l'un des plus méritants vient vous dire, en s'appuyant sur une expérience comparative et sérieuse : l'abeille produit la cire sans nuire à la récolte du miel, quand elle est en situation d'utiliser toutes ses aptitudes.

« C'est ce que nous avons dit depuis bien longtemps, nous autres pauvres fixistes; nous avons beau nous baser sur des faits, on ne nous croyait pas. Maintenant que ce chef mobiliste a parlé, se donnera-t-on la peine de contrôler ses déclarations ? Nous croyons que sa loyale communication portera ses fruits. Nous nous réjouissons de voir que M. de Layens, pour lequel nous avons depuis longtemps la plus grande estime, vient d'infirmar l'erreur commise par les partisans des doctrines de Berlepsch.

« Nous ajouterons ceci : Non seulement la production de la cire est une récolte à part, mais elle est avantageuse et deviendra d'une importance sérieuse quand on saura demander aux abeilles les bâtisses naturelles nécessaires à tous les besoins de la culture. Je suis en voie d'obtenir ce résultat désirable. »

(*Apiculteur* de mai 1892.)

Je serais enchanté de reconnaître que la production de la cire est avantageuse et de savoir comment M. Vignole s'y prend pour obtenir

ce résultat désirable ; mais auparavant je me permettrai de lui donner un avis. De vieux à vieux, car nous ne sommes tous deux pas loin d'être octogénaires, une pareille liberté n'est pas, ce me semble, hors de place. Cet avis, c'est qu'il suive lui-même le conseil qu'il nous a donné — à nous autres *théoriciens*, qui aimons la nouveauté, qui osons affirmer ce que nous ne savons pas, et qui avons des méthodes défectueuses — dans son livre *La Ruche*, 1^{re} édition : « *Se défier de la richesse de son imagination, ainsi que des fausses appréciations qui conduisent à des déceptions.* » Si je me permets de lui rappeler cet avis, c'est qu'il a oublié ces principes dans son expérience sur le coût de la cire telle qu'on la lit dans son livre, page 209 et suivantes.

M. Vignole commence sa démonstration en accusant les théoriciens de faire des évaluations fantaisistes sur le coût de la cire, évaluations qui, d'après lui, s'élèveraient à 10, 15, 20 et 40 livres de miel pour en produire une de cire. Or le chiffre le plus élevé qui ait jamais été donné, 25 livres pour une, ne vient pas des apiculteurs mobilistes, mais de Huber et de Dumas et Milne-Edwards ; ces derniers n'étaient pas même apiculteurs. Quant au chiffre donné par Berlepsch (voir son *Elevage des abeilles avec la ruche à cadres*) il est de 10 livres pour une et non 12 comme l'a écrit M. de Layens, qui, comme M. Vignole, a puisé dans son imagination. Dans mon *Petit cours*, qui a paru un an avant le livre de M. Vignole (page 152) j'estimais à 6 livres pour une le coût de la cire. Les 15, 20 et 40 livres ne viennent donc pas de nous autres, pauvres théoriciens, qui aimons la nouveauté, qui avons des méthodes défectueuses, mais de l'imagination ou des hallucinations de M. Vignole, si j'emploie un mot dont il s'est servi ; et ce chiffre de 40 pour un n'est pas un *lapsus calami*, car il est écrit deux fois dans la *Ruche*, pages 207 et 211 ; or personne avant lui n'a cité un chiffre aussi extravagant, que seule sa prévention contre les mobilistes lui a suggéré.

Mais venons à l'expérience sérieuse sur laquelle M. Vignole se base, dans son livre, pour prouver que la cire ne coûte aux abeilles que trois livres de miel pour une.

Le 17 juin il logeait un essaim dans une ruche vide. Cet essaim pesait 2 kil., le panier 4 kil. 250 ; en tout 6 kil. 250.

Le 7 juillet, soit 20 jours après, le poids de la ruchée s'élevait à 7 kil. 500. Elle avait donc augmenté de 1 kil. 250 en 20 jours.

Les cinq sixièmes de la ruche étaient garnis de rayons qui représentaient une surface de 52 $\frac{1}{2}$ décimètres carrés.

Or le décimètre carré pesant 11 grammes, les abeilles avaient produit 577 grammes de cire.

Une autre ruchée garnie de rayons de couvain et d'abeilles, pesée en même temps pour la comparaison, accusait 31 kil. le 17 juin et

33 le 7 juillet. Elle avait donc gagné deux kil. dans le même espace de temps.

Je copie (page 210) :

« La différence, entre cette ruche et l'essaim, est donc de 750 grammes; par conséquent les 52 décimètres de cire, pesant 577 grammes, ont coûté aux abeilles 750 grammes de miel, et cela en admettant que les deux populations, égales à l'origine de l'expérience, y sont restées constamment, ce qui ne peut être; car l'essaim a perdu de sa population, c'est indiscutable, tandis que la ruche en a gagné ou tout au moins a réparé ses pertes de chaque jour par l'éclosion du couvain. »

Les 577 grammes de cire n'ayant coûté que 750 grammes de miel, et l'essaim ayant dû perdre au moins la moitié de ses abeilles, soit un kilog., puisque la vie des ouvrières dure en moyenne, en été, moins de 40 jours, et que 20 jours s'étaient écoulés depuis leur première pesée, il semble que M. Vignole aurait dû tirer la conclusion que son essaim avait gagné du poids à faire des rayons; car aux 1 kil. 250 qu'il avait amassé il fallait ajouter un kilog. d'abeilles mortes, ce qui portait à 2 kil. 250 le gain de l'essaim; tandis que la ruche n'avait emmagasiné que deux kil. L'essaim avait donc récolté 250 grammes de plus que la ruche, tout en produisant 577 grammes de cire. Mais ce fait a dû paraître à M. Vignole tellement invraisemblable qu'il n'a pas osé le constater et qu'il est sorti de cette mauvaise position en écrivant : « *Il a donc fallu deux kilog. de miel pour produire 577 grammes de cire.* »

Je ne sais pas comment il est arrivé à cette conclusion inattendue, car elle est démentie par ses chiffres. Il ne l'explique pas, ne le sachant certainement pas plus que moi. Il s'embrouille ou embrouille le lecteur en faisant des comptes sur 725 grammes de cire et 548 de déchet, etc., pour arriver à la conclusion que la cire a coûté trois grammes pour un.

Je vais essayer de compléter son expérience. Quand la ruche a été pesée, le 17 juin, elle avait des œufs pondus pendant les trois jours précédents; elle avait des larves qui venaient d'éclore, elle en avait d'autres âgées de moins de six jours. Il lui fallut nourrir tout cela. A 2000 œufs pondus par jour, c'était au temps de la grande ponte, que la récolte ne gênait pas, il se trouvait plus de 9000 abeilles à élever de plus dans la ruche que dans l'essaim. Voilà déjà près d'un kilog. d'abeilles qui ont coûté plusieurs fois leur poids de miel.

En outre, dès qu'une jeune abeille est sortie de sa cellule elle mange de bon appétit, grossit à vue d'œil, se vide et recommence à manger pour grossir encore. Il éclosait chaque jour des abeilles dans la ruche; il n'en éclosait point dans l'essaim. A 1,000, ou 1,500, ou 2,000 abeilles par jour, quittant leurs cellules pour doubler leur poids en mangeant, combien la ruche avait-elle dépensé de plus que l'essaim? M. Vignole n'y songe pas; au reste personne ne peut le dire

et si je signale ces faits c'est seulement pour démontrer que M. Vignole, qui nous accuse de méthodes défectueuses, sans le prouver, et qui prétend s'être basé sur des faits, s'est montré incapable de faire une expérience sérieuse.

On trouve dans son livre plusieurs autres manques de précision. Par exemple, pour prouver que sa méthode produit plus de trois fois autant que celle de ses voisins, il compare après la récolte le poids de leurs ruches avec celui des siennes (page 65); mais il ne tient pas compte de la différence de capacité des paniers vides. Ceux de ses voisins, qui pesaient chacun un kilog. de moins que les siens, étant certainement beaucoup plus petits, car avec un kilog. de paille on peut faire une large hausse, ne pouvaient contenir autant d'abeilles, ni autant de miel que les siens. Intentionnellement ou non, il n'a pas même remarqué cela, attribuant tout ce surplus à la supériorité de sa méthode; c'est là ce qu'il appelle se baser sur des faits !

Ailleurs il conseille de ne pas se servir de ruches contenant moins de 35 à 40 litres pour l'hivernage, et plus loin il donne la dimension de ses paniers qui ont 0^m.37 de diamètre sur 0^m.20 de hauteur, avec une calotte pouvant contenir 6 ou 8 kil. de miel. Cette ruche, dit-il, est d'une capacité de 40 à 45 litres. Or le calcul montre qu'elle n'en contient guère plus de 30.

Il ne me serait jamais venu à l'idée de signaler la nullité des expériences et les inconséquences de M. Vignole s'il ne s'était pas avisé de nous donner une leçon. Depuis plus de 20 ans il critique nos systèmes, sans s'être jamais résigné à essayer une seule ruche à cadres. Il connaît si peu le mobilisme qu'il a écrit : « En Amérique les cadres s'enlèvent par le haut; en Allemagne ils se retirent par le derrière ou par le côté; *cela n'a pas grande importance.* »

Il devine tout cela et juge d'instinct; il sait que nos ruches, nos méthodes ne valent pas les siennes, ne produisent pas autant de miel sans les avoir comparées. Toutes les méthodes connues sont défectueuses, excepté la sienne, et il se vante d'avoir tiré la lumière du chaos.

Comme je ne suis pas infallible, j'aimerais bien que messieurs Vignole et de Layens se donnent la peine de discuter mes calculs et mes appréciations. M. Vignole a écrit qu'il est nécessaire que chaque ouvrier apporte sa pierre à l'édifice commun, c'est ce que je viens de faire. J'espère donc, qu'à son tour il apportera la sienne, de concert avec M. de Layens. Les arguments de ces deux messieurs, qui sont solidaires dans la question qui nous occupe, ne pourront manquer d'avoir un grand poids, venant de présidents de l'Alliance des Sociétés apicoles françaises. Aussi je m'empresserai de les proclamer dans les journaux des deux continents, si on les reconnaît justes.

Ch. DADANT.

L'HIVERNAGE DANS LE NORD DE LA RUSSIE

Cher Monsieur Bertrand,

Permettez-moi de vous adresser quelques nouvelles de notre apiculture boréale.

Dès les premiers jours du printemps, notre saison n'a été qu'une série de vents, de froids et de pluies. On ne se rappelle pas d'une année aussi défavorable pour la végétation et, comme de raison, pour les abeilles.

Par ce temps défavorable, le nombre de mes familles est tombé de 55 à 22 ! Par suite de l'état de santé de ma femme, j'ai dû rester absent de ma propriété, ce qui m'a empêché de prêter mon assistance aux abeilles. Cependant je ne puis pas attribuer ces pertes à la négligence de mon aide, qui est très appliqué.

Mais comme « à quelque chose malheur est bon », j'ai tiré de mon guignon une observation sur la valeur relative des ruches de mon apier pendant l'hivernage. Sur 23 familles logées dans des Berlepsch, j'en ai perdu 18, tandis que sur 32 colonies en ruches anglo-américaines, je n'en ai perdu que 15.

Des 32 ruches anglo-américaines, 16 étaient hivernées au jardin dans des ruches jumelles et quadruples ; il en a péri 6. De ces 16 familles, 6 avaient des trous-de-vol dirigés vers le nord et une seule de ces dernières est morte ; les 5 autres étaient en parfait état. Voilà donc trois années consécutives que j'ai à vous donner des nouvelles favorables sur l'hivernage des ruches en plein air et avec des trous-de-vol dirigés vers le nord.

Bien myopes, je trouve, les apiculteurs qui discutent sur chaque livre de miel mangée par les abeilles hivernées à l'extérieur et qui ne se donnent pas la peine de comparer le rendement des familles hivernées dans des caves et de celles hivernées en plein air. Ne sont-ce pas les soins et le trop de zèle à conduire les abeilles qui les rendent de plus en plus faibles et inactives, ce qui engage les apiculteurs à chercher de nouvelles races ?

On a eu recours aux abeilles du Midi, telles que les Italiennes, les Caucasiennes, etc., jusqu'à *Apis dorsata* (laquelle, par bonheur, ne s'est pas rendue à cet engagement). Mais on a oublié que la sélection des êtres organisés doit partir du nord et non pas du midi et voilà qu'on entend les lamentations des Allemands d'avoir dépensé des millions pour l'achat des Italiennes, qui n'ont fait que détériorer leur race locale au lieu de la relever. Les apiculteurs avancés donnent à présent la préférence aux Carnioliennes, accoutumées aux intempéries et aux froids ; c'est leur mérite principal.

Dans les mêmes conditions climatiques se trouvent nos abeilles hivernées en plein air avec les entrées au nord, dans des ruches à cadres larges et bas (en dépit des théoriciens qui affirment que le nord demande des cadres carrés). Devant cette logique de la nature, il n'y a pas, à mon avis, d'argument qui tienne. Les apiculteurs qui sont pour l'encavement hivernal des abeilles se servaient probablement de ruches à minces parois et il n'est pas étonnant que M. de Berlepsch (le premier, je crois) ait mis en garde contre la plus grande consommation de miel dans des ruches verticales qui n'étaient pas en cave pendant l'hiver. Il n'y a rien d'étonnant à ce que ses abeilles souffrissent du froid et, comme de raison, mangeassent

davantage pour se réchauffer. Plusieurs modèles américains — surtout ceux qui touchent presque la terre avec leur mince plancher — sont dans le même cas sous les climats froids et ont donné lieu à la théorie de l'encaement hivernal. Je ne me suis jamais risqué à laisser mes Berlepsch passer l'hiver au jardin, tandis qu'à l'exemple du vénérable M. Dadant mes ruches à rayons bas et allongés, bien couvertes, supportent des grands froids, avec des trous-de-vol tournés vers le nord et me donnent les meilleures travailleuses. Les apiculteurs qui ont suivi mon exemple donnent dans notre journal les mêmes nouvelles favorables de l'hivernage malgré les grands froids.

A ma proposition, faite aux apiculteurs en 1889, pendant l'exposition apicole de St-Petersbourg, d'organiser une société, plusieurs ont acquiescé et voilà que, grâce à M. Kandratieff et à quelques autres membres qui se sont chargés de demander au gouvernement l'autorisation nécessaire, la société a pris naissance et compte déjà près de 200 membres, qui se sont prononcés pour une ruche type anglo-américain, c'est-à-dire à cadres assez grands et allongés horizontalement, ruche montée sur des pieds, avec un plancher-tiroir. Ils ont donc pris le bon chemin.

Je suis votre bien dévoué collègue.

St-Petersbourg, Baskow, 14, 26 juillet 1892.

A. ZOUBAREFF.

P.-S. M. l'abbé du Tarn, qui m'a fait l'honneur de discuter mon opinion sur la mission des bourdons, dit en avoir trouvé dans une seule ruche logée dans un mur, plus de 25,000 (*Revue* 1892. p. 13). C'est vraiment phénoménal ! La littérature apicole n'en estimait, jusqu'à présent, le chiffre dans une famille, qu'à 2000 au maximum. Le 0 n'est-il pas entré dans la correspondance de M. l'abbé par erreur ?

L'APICULTURE MOBILISTE EN ALGÉRIE

(Suite, voir le numéro d'avril).

Des divers systèmes de ruches en usage en Algérie

Je ne suis pas le premier qui ait apporté des ruches à rayons mobiles en Algérie, mais à coup sûr c'est moi qui les ai le plus vulgarisées dans la province d'Alger.

Quand je débarquais à Alger, en 1864, bien peu d'Européens s'occupaient d'apiculture; le monopole en était presque exclusivement aux indigènes. Un Polonais, fort apiculteur, à la Chiffa, près Blidah, se servait d'une ruche à hausse. M. Bœnch, à Kouba près Alger, employait une ruche de son invention, divisée verticalement et horizontalement; quatre morceaux faisaient le corps de ruche complet. Les Frères Trappistes de Staoueli possédaient de 2 à 300 colonies, toutes en ruches indigènes. Par l'essaimage ils arrivaient à 15 ou 1800 colonies, mais, du premier au quinze mai, ils étouffaient le surplus des deux ou trois cents pour récolter le miel.

J'ai rencontré, non loin de la Trappe, un monsieur ayant fait venir de France une dizaine de ruches système Debeauvoys, mais il préférait, m'a-t-il dit, la ruche arabe, beaucoup plus facile à récolter; les essaims logés en ruche à cadres, n'ayant pas été guidés, avaient construit en travers, de sorte qu'au lieu de ruches à cadres mobiles c'étaient des ruches à cadres immobilisés.

A cette époque, il est vrai, le mobilisme n'avait point encore acquis tous les avantages qu'il a aujourd'hui sur le fixisme. L'extracteur à force centrifuge ni les rayons gaufrés n'étaient encore inventés ; pour récolter on était obligé de couper les rayons et de les presser. Mais l'avantage qu'il avait déjà sur le fixisme, c'était de pouvoir inspecter la ruche entièrement, d'égaliser les colonies en force et en vivres par l'addition ou le retranchement de rayons de miel ou de couvain. Je fis donc accepter la ruche à rayons mobiles par plusieurs amateurs ; je recevais alors le journal de M. Hamet ⁽¹⁾, puis un beau jour j'ai cessé, je croyais n'avoir plus rien à apprendre.

En 1877, un voisin voulant établir un rucher vint me voir pour se rendre compte de la façon dont mes ruches étaient installées ; il me demanda s'il me plairait de lire le *Rucher du Sud-Ouest* de la Société de la Gironde. C'est par cet organe que je fus mis au courant des nouvelles découvertes et des progrès faits en apiculture depuis que je ne recevais plus de journaux d'apiculture. Je pris un abonnement au *Bulletin de la Gironde* et un à l'*Apiculteur* d'Hamet, et je recommençai une foule d'expériences qui, répétées plusieurs fois, m'ont toujours donné des résultats à peu près identiques.

J'ai cherché à obtenir la ruche la plus économique possible. A cet effet, je la faisais avec des caisses à poudre, caisses bien faites, en bois de peuplier d'une épaisseur de 2 ½ cm. Ces caisses ne coûtaient pas cher, 1 fr. pièce, mais elles étaient trop étroites pour leur longueur, elles mesuraient 15 cm. en largeur et en hauteur sur une longueur de 80 cm. ; il fallait 21 cadres et ces cadres petits et trop nombreux rendaient la manipulation trop longue.

Un jour je vis des caisses de pétrole dont la capacité était de 37 litres environ ; leur uniformité me frappa et en ayant demandé le prix, on me les céda à 60 centimes pièce (depuis je les ai eues à meilleur marché). Je transformais ces caisses en ruches à peu de frais, en faisant une porte au bas d'un côté et en clouant des liteaux extérieurement tout le tour du haut, les cadres portant sur les parois de la caisse. Ma ruche n'est point celle qu'a décrite le Dr Reisser dans son journal *Nehhla*, avec châssis vitré et partition mobile, dont les cadres s'enlèvent par derrière ; système défectueux, selon moi, puisqu'il faut sortir tous les cadres de la ruche pour voir ceux du devant.

Je ne vois pas l'utilité du châssis vitré, même pour une ruche d'observation ; j'ai vu travailler les abeilles en ouvrant la ruche sur le derrière et en restant à examiner ; je n'ai pas été plus piqué que s'il y avait eu un châssis vitré ; je le considère donc comme une dépense inutile.

Mes cadres se placent et se retirent par le haut, ils mesurent 34 cm. sur 22 ⁽²⁾ ; il en va 13 par ruche ; je double, triple la capacité de mes ruches en superposant les caisses les unes aux autres après en avoir préalablement retiré le plafond ; mais en doublant la capacité est déjà raisonnable, étant donné qu'avec le mello-extracteur on peut toujours faire de la place.

(A suivre).

P. FEUILLEBOIS.

(1) Qui a du reste toujours été opposé aux ruches à cadres.

Réd.

(2) C'est à peu près le cadre type anglais.

Réd.

Erratum : Page 96, au lieu de Tizizona lire Tizizoua.

FABRICATION DE L'HYDROMEL

De la coloration passagère résultant de l'emploi simultané des sels Gastine et du sous-nitrate de bismuth.

Monsieur le Directeur,

J'ai eu, dernièrement, l'honneur de vous faire connaître les excellents résultats que j'ai obtenus en mélangeant au moût de miel les écumes recueillies à la surface de mes réservoirs (*Revue* de juillet).

Les nouvelles expériences que je viens de faire ont confirmé les premières : toujours la fermentation s'est produite après vingt-quatre heures, sans addition d'autres ferments.

Traité par la méthode Layens ou par les sels Gastine, le moût en fermentation donne, on le sait, un liquide à peu près incolore ou blanchâtre. Mais, si, dans un fût contenant déjà du sous-nitrate de bismuth, on ajoute les sels Gastine, on obtient un liquide dont la couleur brune (chocolat) est due à une combinaison chimique qu'il serait intéressant de connaître et dont les savants chimistes qui ont fait faire un si grand pas à la fabrication de l'hydromel seraient bien aimables de nous indiquer la cause.

Je ne saurais, dès à présent, préjuger quel effet, agréable ou désagréable, produira cette coloration sur l'aspect de l'hydromel obtenu. Quant au goût, il n'a subi aucune altération.

J'ai cru devoir vous signaler ce fait qui peut intéresser ceux de nos collègues, qui, comme moi, seraient tentés de passer, dans le cours de la fermentation, de la méthode Layens à la méthode Gastine, et qui, conséquemment, ajouteraient au moût contenant du sous-nitrate de bismuth les sels Gastine.

Cette expérience a été faite par moi sur deux tonneaux, à huit jours d'intervalle. Les résultats ont été les mêmes. Ils paraissent donc concluants.

Veillez agréer, cher Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments.
Longueval (Aisne), 19 août 1892.

A. DHERSE.

Nous avons communiqué le contenu de cette lettre à M. Gastine qui a bien voulu y faire la réponse suivante :

« L'observation faite par M. Dherse est parfaitement exacte. Lorsqu'on emploie simultanément pour faire de l'hydromel les sels nutritifs que j'ai indiqués et le sous-nitrate de bismuth, on observe au bout de quelques heures une coloration brunâtre qui augmente d'intensité à mesure que la fermentation se poursuit. Le composé qui se forme dans ces circonstances est apparemment le *sulfure de bismuth*. Il se forme sans doute sous l'influence de l'action réductrice des levures agissant sur la petite proportion de sulfate calcique que renferment les sels nutritifs.

« On sait que pour le vin préparé avec des raisins aspergés de composés cupriques il se forme aussi, dans des circonstances analogues, du sulfure de cuivre.

« Le sulfure de bismuth est un corps insoluble. Il colore l'hydromel et surtout les écumes de fermentation parce qu'il se trouve en suspension dans la liqueur à l'état de fines particules. Lorsque la fermentation sera

achevée ce composé se réunira au fond du tonneau avec les levûres et le bitartrate potassique, et l'hydromel deviendra incolore.

« L'aspect singulier signalé par votre correspondant ne devra donc point surprendre les apiculteurs qui opéreront ces essais avec les sels nutritifs ajoutés au sous-nitrate de bismuth. »

OBSERVATIONS PAR LES PESÉES

Juillet

Il ne m'est pas possible de vous envoyer le résultat des pesées du mois de juillet d'une manière complète; à l'heure qu'il est les nouvelles de la plupart des stations du Valais manquent encore. Je vous donne le résumé de ce que j'ai reçu.

Le canton de Neuchâtel et en général le Jura ont été bien privilégiés; il y a eu une seconde récolte d'une richesse inouïe. Ma ruche sur balance, très forte il est vrai, a recueilli, le 27 juillet, 9700 grammes. Cette récolte continue pendant le mois d'août, hier encore nous avons eu une augmentation de 1200 grammes. Aussi nos ruches sont tellement garnies de miel que nos reines ne trouvent point de place pour pondre si on ne leur donne pas des rayons vides dans le nid à couvain. Le miel récolté est passablement foncé, cependant plus clair que l'année passée. Je crois qu'il serait bon d'en ôter au moins une partie et de donner une certaine quantité de sucre à chaque ruche pour que les abeilles n'aient pas besoin de se nourrir exclusivement de ce miel pendant l'hiver. Ce nourrissage aurait d'ailleurs l'avantage de stimuler encore un peu la ponte, ce dont nos colonies auraient grand besoin car la plupart sont devenues passablement faibles.

Belmont (Neuchâtel), 29 août.

U. GUBLER.

Stations	Augmentation nette, en gr.	Déficit en gr.	Journée la plus forte, en grammes
Mollens (Valais)	23,950	—	4100 7 juillet
La Sonnaz... (Fribourg)	—	800	500 13 »
Brent..... (Vaud)	11,400	—	3300 9 »
Pomy »	—	2300	100 28 et 29 »
St-Prex..... »	300	—	800 29 »
Juriens..... »	15,900	—	3000 9 et 28 »
Bôle..... (Neuchâtel)	53,050	—	7300 29 »
Treytel..... »	35,000	—	5000 27 »
Wavre » <i>a</i>	36,750	—	8000 27 »
» » <i>b</i>	61,600 ⁽¹⁾	—	7300 3 »
Ponts »	3,110 ⁽²⁾	—	1250 3 »
Corcelles ... »	28,650	—	3500 10 »
Belmont.... »	39,700	—	9700 27 »
Cormoret. (Jura Bernois)	22,000	—	4000 9 »

(1) A Chaumont depuis le 18 juin.

(2) Cette ruche a donné un premier essaim de 2 kil. le 26 juin et un second de 2 kil. le 1 juillet.

DE LA CONDUCTIBILITÉ DE LA CIRE ⁽¹⁾

C'est une pratique courante chez les apiculteurs de reléguer les abeilles en hiver dans une portion de la ruche, afin d'économiser la chaleur et de conserver ainsi aux abeilles la santé et la vigueur. Quelques expériences du professeur Gaston Bonnier, de Paris (France), semblent démontrer que les rayons sont une aussi bonne protection qu'une partition, surtout s'ils sont fixés dans des cadres touchant aux parois de la ruche, ou, comme dans la nature, adhérents à ses parois⁽²⁾. Pour vérifier la chose, nous avons fait usage d'une partition ordinaire, d'un rayon vide contenu dans un cadre touchant aux parois et d'un rayon plein de miel, contenu également dans un cadre touchant aux parois. Nous les avons employés successivement pour reléguer les abeilles dans une partie de la ruche, en laissant un espace vide de l'autre côté. Un thermomètre fut suspendu dans cet espace vide, puis la température y fut observée plusieurs fois par jour et comparée avec la température extérieure. Les moyennes ne montrèrent pas de différence en ce qui concerne la partition et le rayon vide, mais elles accusèrent une légère différence en faveur du rayon plein de miel.

Nous fîmes ensuite usage d'une ruche vide, divisée en trois compartiments au moyen d'une partition de bois et d'un rayon vide, puis d'une partition de bois et d'un rayon de miel, les rayons ayant été rendus aussi adhérents aux parois que l'était la partition en bois. Une petite lampe fut placée dans le compartiment central et on mit des thermomètres dans les deux autres. La ruche se trouvait à la cave, où le thermomètre marquait une température de 58° F. (14° 44 C., *Réd.*). La température, dans le compartiment de la ruche où était la lampe, était de 110° F. (43° 34 C., *Réd.*). Tandis qu'avec la partition et le rayon vide il n'y avait pas de différence dans la température des compartiments extérieurs, avec le rayon de miel la température était de 4 ½° F. (2° 52 C., *Réd.*) plus froide au-delà de la séparation, ce qui montre qu'un rayon de miel est un plus mauvais conducteur de la chaleur et une meilleure protection pour les abeilles qu'une partition en bois ou un rayon vide.

Nous voyons ainsi que, pour la protection en hiver, des partitions spéciales ne sont pas nécessaires, si seulement nous employons des cadres rejoignant les parois (*close-fitting frames*) ou si nous faisons nos cadres tels qu'ils puissent être rendus adhérents aux parois pour l'hiver. Il est également démontré que des rayons pleins de miel sont supérieurs comme mauvais conducteurs à des rayons vides. De même, à l'état de nature les abeilles sont bien garanties contre le froid de l'hiver, puisqu'elles se trouvent sur des rayons doublés de chaque côté de plusieurs autres rayons pleins, lesquels sont fixés aux parois de la demeure. Nous voyons aussi que les cadres *close-fitting* ou les cadres dont les traverses supérieures et les

(1) Traduit des *Comptes-rendus* de la Division d'Entomologie au Département de l'Agriculture des Etats-Unis. Rapport du prof. A.-J. Cook.

(2) Il y a ici une erreur, les expériences de M. Bonnier ont été faites au moyen de cadres suspendus, laissant entre eux et les parois de la ruche un espace vide de 8 à 10 mm., ce qui est fort différent. Les Américains désignent sous le nom de *close-fitting frames* des cadres ne laissant aucun espace entre eux et les parois, tels que les emploie M. Heddon dans sa ruche.

montants sont larges ou contigus les uns aux autres offrent une meilleure protection aux abeilles que les cadres Langstroth ordinaires.

Il est facile de comprendre par ce qui précède pourquoi les ruches à rayons fixes ou celles à cadres *close-fitting*, comme la Heddon, sont bien faites pour assurer un bon hivernage (1). Prof. A.-J. Cook.

LA SAISON EN SAVOIE

Cher monsieur Bertrand,

Il s'est produit dans nos ruchers, en 1892, un fait très anormal et dont je donne plus loin une explication. Après un hiver assez doux (nous n'avons eu qu'un jour -16°) les colonies prenaient en mars un développement satisfaisant, après avoir consommé plus de vivres que d'ordinaire. Dans les premiers jours d'avril la température maxima a atteint environ $+24^{\circ}$ et le couvain augmentait; mais brusquement le froid est survenu, il a plu et neigé vers le 16, et jusqu'au 12 mai le vent du nord a alterné avec le mauvais temps et soufflé par rafales.

Vers le 15 mai, c'est à peine si sur mes meilleures colonies je trouvais du couvain sur quatre cadres; les abeilles avaient diminué en nombre et la ponte des reines avait faibli à ce point que l'ensemble de mon rucher était moins avancé qu'au 1^{er} avril. La fin de mai a été d'une extrême sécheresse, les sainfoins ont fleuri très rapidement, de telle sorte que la récolte du miel que je viens de commencer sera mauvaise comme quantité, quoiqu'exquise comme qualité; je l'estime au tiers d'une année ordinaire.

Pas d'essaims et très peu de reines renouvelées pendant la grande floraison; il y a, dans ce défaut de renouvellement de reines, qui s'est produit dans nombre d'abeillers et s'est traduit par l'absence d'essaims, un gros point noir: on peut prévoir des ruches orphelines et des colonies faibles en plus grand nombre que dans une année ordinaire à la sortie de l'hiver prochain; je fais exception pour les régions où la miellée d'été, provoquée par les pluies, aura été copieuse.

Quant à l'explication de la faiblesse des colonies en mai, je l'attribue à ce que, en avril, trompées par le soleil et le calme de l'air, les butineuses allaient en masse au dehors chercher de l'eau et périssaient, surprises par une des rafales de cette bise qui soufflait par intervalles réguliers de dix minutes à un quart d'heure.

Vous avez eu tous les détails de l'effroyable sinistre de St-Gervais; notre pauvre vallée est cruellement éprouvée. Genève, avec ses souscriptions, fait preuve de cette charité admirable qui sympathise pour les sinistres de cette nature.

Mais que de misères à soulager, que de détails navrants! Ici l'Arve a charrié pendant deux heures une masse de bois, de débris, telle que tout

(1) Le prof. Cook est l'un des partisans de la ruche Heddon, qui sont en somme, croyons-nous, peu nombreux aux Etats-Unis. En fait, cette ruche ne paraît pas supérieure à la Langstroth, en ce qui concerne l'hivernage. Dans le récit de la visite qu'il fit à M. Heddon en 1887, M. Cowan dit entre autres: « Je constatai qu'il hiverne ses ruches avec très peu de succès et en avait perdu dans la mauvaise saison de 40 à 50 o/o. » (*Revue* 1888, p. 41.)

se touchait d'un bord à l'autre. Détail curieux, l'eau était tellement épaisse, tellement boueuse, que toutes les truites étaient étouffées, asphyxiées; elles venaient à la surface de l'eau, battre faiblement des nageoires et se laissaient prendre à la main.

Nous avons eu en juin, le Concours Régional Agricole à Annecy; plusieurs de vos élèves ont été récompensés: M. Froissard a obtenu un bel objet d'art; MM. David et Guillet, d'Eteaux, ont eu diverses récompenses, notamment une médaille d'or pour leur outillage apicole; plusieurs dames ont reçu des médailles, entre autres M^{mes} De Lavenay, Collet, etc. J'ai moi-même reçu une médaille d'or grand module. — C'est bien à vous que nous reportons le mérite de ces récompenses, à vos travaux, à votre talent de vulgarisation et aux progrès immenses que vous avez fait faire à la science de l'apiculture.

Bonneville (H^{te}-Savoie), 25 juillet 1892.

Votre bien dévoué,
F. MOREL-FREDEL.

Reine commençant sa ponte normale 32 jours après sa naissance

Au directeur de la *Revue*,

Je viens de constater un fait qui me paraît en désaccord avec l'opinion manifestée par M. Dadant, dans le § 168 de *L'Abeille et la Ruche*.

J'ai pensé vous intéresser en vous exposant le plus brièvement possible le résultat des observations que les circonstances m'ont permis de faire.

Le 13 avril dernier, j'ai transvasé cinq ruches villageoises dans cinq Dadant-Modifiées dans le but de créer avec ces seuls éléments le noyau d'un nouveau rucher.

Dans le cours de cette opération une des reines fut blessée par la chute d'un gâteau. (J'ai déjà fait bien des transvasements et c'est le premier accident de ce genre qui m'arrive).

Mise sur le plateau de la nouvelle ruche, elle eut beaucoup de peine à y entrer et le lendemain elle était morte et jetée au dehors. Le transvasement des gâteaux avait donné quatre cadres de beau couvain.

Le 24 avril je me décidai, pour la première fois, à visiter cette ruche, en commençant par les cadres de couvain. A ma grande satisfaction, je ne fus pas longtemps à apercevoir trois cellules de reines à peu de distance les unes des autres. La première avait son couvercle encore attaché à son ouverture fraîchement et régulièrement faite. La deuxième était déjà percée sur le côté et la larve apparaissait encore blanche. La troisième était intacte. La jeune reine se promenait sur le gâteau un peu effrayée de voir le grand jour pour la première fois, car j'en conclus qu'elle venait de naître. L'inspection du reste de la ruche me prouva qu'il n'y avait pas d'autres cellules royales et deux jours après un coup d'œil sur le gâteau m'apprit que la troisième cellule avait été ouverte sur le côté comme la deuxième.

J'avais donc une reine née le 24 avril, mais le temps devint affreusement mauvais et la sortie de la reine me sembla fort peu probable jusque dans les premiers jours de mai. D'ailleurs j'avais détruit en transvasant presque tout le couvain de mâles dans les cinq ruches.

Le 9 mai, nouvelle visite. La reine est là, je constate aussi la présence de cinq ou six-faux bourdons, dont les larves sans doute avaient échappé à mon couteau, si ce n'est dans cette ruche peut-être dans une des quatre autres. *Pas encore d'œufs*. J'avais abondamment nourri les cinq ruches pendant le mauvais temps. Dans les premiers jours de mai, alternative de belles journées et de journées très froides.

Le 14 mai et le 22 mai, nouvelles visites; je constate bien un apport de miel et de pollen, mais pas d'œufs. En relisant le § 168, dans Langstroth et Dadant, j'étais bien convaincu que j'aurais affaire à une reine bourdonneuse.

Le 28 mai, nouvelle visite très minutieuse. Il y avait des œufs *non encore éclos* sur deux cadres.

Le 18 juin, je pus assister à l'éclosion de jeunes *abeilles ouvrières*. Depuis, l'essaim, qui a beaucoup diminué par suite de la perte des vieilles ouvrières et de l'interruption de la ponte, se reforme peu à peu.

Conclusion. — Une reine *née le 24 avril* n'a commencé sa ponte que le 26 ou le 27 mai, c'est-à-dire seulement 32 ou 33 jours après sa naissance.

Je me suis étendu un peu longuement sur ce sujet pour vous prouver le soin que j'ai mis à ces observations.

Je serais très heureux d'avoir votre appréciation sur la manière dont j'ai procédé; je n'ai fait en tout cas que vous citer des faits rigoureusement exacts.

Très mauvaise année pour les abeilles, ici du moins, si je la compare à l'année dernière.

La température basse des premiers jours de mai, puis la sécheresse extraordinaire ont probablement empêché le nectar de se produire dans les fleurs. Je n'entends que des plaintes de la part de tous les propriétaires de ruches villageoises qui n'ont pas eu, à ma connaissance, *un seul essaim* cette année; j'espère qu'il n'en est pas de même partout.

Mes trois ruchers, situés dans des positions extrêmement avantageuses dans le voisinage de sainfoins, de bois et de jardins, auront un rendement très faible. Deux de ces ruchers ont une bonne ruche sur bascule. Ils sont éloignés de 4 kilomètres l'un de l'autre. Les fluctuations de la balance ont été à très peu de chose près semblables dans les deux endroits.

Les fleurs de sainfoin ont duré du 20 mai au 10 juin. Jusqu'au 1^{er} juin j'enregistrais une augmentation moyenne de 1 kil. par jour; du 1^{er} au 10 juin l'augmentation moyenne et journalière n'a été que de 355 grammes.

Le 10 juin, les premières fleurs de tilleul s'ouvraient; malgré cela, bien qu'il y en ait en quantité près de mes ruches, du 10 au 24 juin il y a eu perte un certain nombre de jours et, en retranchant les pertes des augmentations, je n'obtiens qu'un accroissement moyen journalier de 100 grammes et les tilleuls sont absolument couverts de fleurs!

A part un petit orage le 31 mai, nous n'avons eu de pluie sérieuse que le 23 juin.

Ces observations, la balance en main, sont très curieuses, très instructives, mais cette année, pour moi, absolument navrantes.

Agréez, etc.

Bellesme (Orne), 24 juin.

V. DE VIGAN.

Les exceptions, en apiculture comme en autre chose, n'infirmement pas les règles. Depuis François Huber les apiculteurs ont toujours, croyons-nous, observé et considéré que les reines dont l'accouplement a été retardé de trois semaines au moins ne sont plus aptes à pondre que des œufs non fécondés, c'est-à-dire des œufs mâles, ou même ne pondent pas du tout. Dans le cours d'une quinzaine d'années, il a été signalé, à notre connaissance, dans les journaux américains, deux ou trois cas de reines n'ayant commencé leur ponte normale qu'après 25 ou 30 jours, c'est pourquoi nous disons dans notre traité *Conduite* (p. 17) : « Malgré des exceptions dûment constatées, on peut considérer que, passé les 30 premiers jours, une jeune reine n'est généralement plus apte à l'accouplement. » Le cas signalé par notre correspondant est pour nous une exception à ajouter aux autres ; le récit des faits qu'il a observés nous paraît, du reste, justifier la conclusion qu'il en tire.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

Woiblet. Sauges (Neuchâtel), 15 juin. — A partir du 29 mai, soit trois jours après votre visite, les abeilles ont eu quelques bonnes journées, mais pas assez nombreuses pour faire espérer une bonne récolte. Pour nous ce sera en tout cas une année médiocre.

Lucien Robert. Rosières (Somme), 17 juin. — Les abeilles sont en très bonnes conditions en ce moment ; ma ruche sur bascule a augmenté de 45 kil. du 26 mai au 12 juin ; depuis ce jour la température est devenue très froide et elles ne font plus rien.

P. Feuillebois. Beni-Amran (Alger), 17 juin. — M. Cowan a dû vous dire qu'il avait passé quelques instants avec moi, trop courts hélas ! pour tout ce que nous aurions eu à dire ou à voir.

Les sauterelles et les vents contraires ont beaucoup diminué la récolte de cette année, du moins la récolte de printemps.

J.-D. Stalé (Neuchâtel), 23 juin. — Les abeilles profitent de ces jours-ci pour remplir leurs hausses ; c'est regrettable que le *joran* (vent venant du Jura. *Réd.*) les contrarie beaucoup et qu'au mois de mai elles aient aussi subi une diminution sensible que je ne sais trop à quoi attribuer : à des coups de vent et à la fraîcheur survenue à ce moment.

Les abeilles ne récoltent du pollen dans une course que sur la même espèce de fleur ; il est par conséquent d'une seule couleur. Eh bien, dimanche matin j'ai vu une abeille italienne revenir chargée de deux pelotes de pollen : les deux tiers de ces pelotes étaient couleur de vin rouge et l'autre tiers était blanc ! J'ai regretté, mais trop tard, de n'avoir pas pris ces pelotes qui seraient une exception à la règle.

Louis Pasche, scieur à Saubraz (Vaud), 12 juillet. — J'ai récolté une assez jolie quantité de miel, soit environ 350 kil. sur 15 ruches extraites, et en même temps c'est du très beau et bon miel blanc, vu que je l'ai extrait avant que le tilleul soit fleuri.

Plus j'avance dans la connaissance de l'apiculture, plus je reconnais que votre enseignement est juste et qu'il suffit de s'y conformer pour être assuré du succès. Etant, comme peut-être bien d'autres, d'un caractère très incrédule, j'ai fait bien des essais en dehors de vos directions, mais ils n'ont fait que me prouver que votre enseignement est basé sur l'expérience, ce que je n'ai pas crainte que vous insériez dans la *Revue* si vous le trouvez à propos.

M^{me} Mercadier. Fonvialane (Tarn), 20 juillet. — Le rendement sera pour moi médiocre cette année, la sécheresse ayant empêché les prairies de monter et de fleurir. De plus les récoltes ont eu une avance extraordinaire sur les années précédentes et, au lieu de s'échelonner les unes après les autres, se sont produites toutes à la fois. Ainsi les arbres fruitiers

portaient encore leurs dernières fleurs, que les colzas, les trèfles incarnats et les esparcettes se sont hâtés d'ouvrir les leurs, grêles, arrêtées dans leur entier développement par un refroidissement subit et prolongé et le manque d'eau. Puis un vent desséchant d'une extrême violence a achevé l'œuvre des temps précédents et la production a complètement cessé. J'ai en outre remarqué la dépopulation des ruches que vous mentionnez dans la *Revue* de mai et que j'attribue, ayant pris la chose sur le fait, à des journées de giboulées, où des alternatives de coups de vent, de pluie, de soleil ont fait périr de très notables quantités d'abeilles. Un certain jour, à la Bouyssièrre, on aurait pu ramasser à poignées les malheureuses bestioles qui, transies et mouillées, se groupaient à terre ou sous le tablier des ruches sans pouvoir regagner leur domicile et ce fait s'est produit plusieurs fois. Il a gelé ici fortement le 8 mai, les vignes en ont été durement touchées et jusqu'au 25 du même mois il n'a pas fait une seule belle journée. On a dû tout faucher de bonne heure, la croissance étant terminée, et tout a manqué, fourrages et miel. Si je récolte 15 kil. ce sera le maximum. Je procéderai à cette opération la semaine prochaine, d'autres occupations ayant pris mon temps jusqu'à ce jour. Certaines régions plus retardataires ou favorisées par des pluies opportunes seront mieux favorisées que moi.

Fabien Picon. Massingy (Haute-Savoie), 21 juillet. — Je ne croyais pas faire une première récolte de miel cette année, lorsque je fis une visite à la fin mai et que j'y constatai une pareille diminution de population depuis la fin d'avril. J'ai prélevé le miel de première qualité vers la fin juin : en moyenne 12 kil. par ruche ; les plus fortes m'ont donné 18 à 20 kil., sans compter 14 à 16 kil. que j'ai laissés à chacune pour l'hivernage ; ce qui était bien inutile car elles ont apporté passablement de miel de châtaignier ces temps. La récolte de ce miel sera de près de 15 kil. par ruche, je ne l'ai pas encore extrait, j'espère le faire ces jours prochains, après que nous aurons terminé la moisson.

Je pense que les sarrasins feront bien aussi et que les abeilles s'enrichiront encore un peu de cette dernière récolte ; ils ont été semés plus de trois semaines plus tôt que l'année passée ; je vous parlerai de la récolte — s'il y en a une. —

Il y a beaucoup d'apiculteurs qui ne font qu'une seule récolte et laissent mélanger ainsi le miel de première qualité avec celui de deuxième ; pour moi je préfère extraire chaque qualité séparément, je trouve ainsi plus facilement à écouler mon miel, parce que je fais plusieurs prix ; c'est toujours la première qualité qui est vendue la première ; je vend la deuxième qualité un peu au détail.

J'ai remarqué qu'il y avait la moitié moins de couvain cette année dans mes ruches au commencement de juillet que l'année passée à pareille époque.

Les fixistes n'ont presque pas eu d'essaims, ils considèrent cela comme une mauvaise année, même si les souches sont bonnes : ils ne peuvent pas en enlever du miel puisqu'elles n'ont ni hausses ni capuchons et qu'il n'y a pas d'essaims pour les remplacer.

A. Baveux, secrétaire de la Société d'Apiculture d'Avesnes (Nord). 27 juillet. — La récolte cette année sera considérée comme très bonne dans notre région. Ainsi, le 23 juillet j'ai récolté de trois ruches de Layens 30 cadres littéralement pleins et 70 sections fort belles, soit environ 150 kilos.

Par contre les apiculteurs qui emploient encore la petite ruche conique en paille ont eu peu ou point d'essaims et fort peu de miel à prélever.

Je suis heureux de vous annoncer que l'apiculture fait de rapides progrès dans nos pays ; cette bonne récolte va donner de l'entrain aux commençants et en décider d'autres.

J. Spahr. Sion (Valais). 1^{er} août. — En général nous sommes assez contents de notre récolte ; nous obtenons de 15 à 18 kil. par ruche en moyenne.

J. Carbonnier. Wavre (Neuchâtel) 31 août. — Vous vous étonnez que ma ruche sur balance de Chaumont (montagne à l'est de Neuchâtel, altitude 1082 mètres. Réd.) ait rempli huit hausses Dadant. Le fait est cependant exact et en voici le détail :

La hausse unique extraite à Wavre contenait	k. 10.500
La ruche, transportée à Chaumont le 18 juin	
et mise sur balance, a récolté jusqu'à la fin du mois	» 25.550
En juillet l'augmentation nette a été de	» 61.600
En août l'augmentation nette a été de	» 54.800
Total	k. 152.450

En outre les abeilles m'ont bâti deux hausses sur cire gaufrée.

Pendant le même espace de temps, une ruchée sur balance restée à Wavre, qui n'avait rien à bâtir, a récolté k. 136.150.

Les abeilles de la ruche de Chaumont sont des Carnioliennes croisées italiennes. J'ai acheté la souche l'année dernière de M. Nougner ; elle m'avait donné trois essaims, mais pas un atome de miel. Elle allait même mourir d'inanition quand je l'ai mise en hivernage : Cela eût été dommage. J'ai plusieurs ruchées de même provenance qui toutes m'ont donné un fort beau rendement cette année-ci ; il est vrai que la saison est exceptionnelle.

Le rendement de ces deux ruches est extraordinaire pour notre pays ; il est croyons-nous, sans précédents dans les fastes de l'apiculture suisse et nous félicitons chaudement notre ancien élève. Les ruches de M. Carbonnier sont des Dadant ; il n'est pas douteux que dans les saisons très favorables les modèles à magasins superposés et à cadres bas ont une grande supériorité sur ceux à une seule rangée de cadres hauts, dont l'agrandissement est forcément limité. Avec les Dadant, par exemple, on peut intercaler successivement autant de boîtes de surplus qu'il est nécessaire, tout en prélevant celles du sommet à mesure qu'elles sont pleines et operculées. La manœuvre des boîtes se fait si rapidement qu'elle ne cause pour ainsi dire aucun dérangement aux abeilles et le prélèvement des magasins pleins est devenu un jeu depuis que nous possédons le chasse-abeilles Porter. Si notre collègue avait monté à Chaumont des ruches du type Layens, il aurait été fort embarrassé de fournir à ses abeilles la place nécessaire et il est probable qu'une partie de la récolte lui aurait échappé ; or les saisons particulièrement favorables sont pour l'apiculteur ce qu'elles sont pour le vigneron, le dédommagement d'une série d'années médiocres, et il doit être en mesure d'en profiter pleinement.

ABEILLES CARNIOLIENNES

CHEZ

M. AMBROZIC, à MOISTRANA, par Lengenfeld, Carniole, Autriche

Voir l'annonce de février supplément

La Fausse-Teigne

Description et moyens de s'en préserver, par A. de RAUSCHENFELS, rédacteur de l'*Apicoltore*, traduction de Ed. Bertrand. Brochure de 28 pages, avec figures. Prix franco : fr. 0.60. Rabais aux Sociétés.

Bureaux de la Revue Internationale.

L'ABEILLE ET LA RUCHE

de Langstroth, ouvrage traduit, révisé et complété par Ch. Dadant, est un *vade-mecum* pour les apiculteurs de tout système, ses copieux index et ses renvois aux paragraphes numérotés permettant d'y trouver instantanément des réponses à toutes les questions apicoles.

640 pages, 24 planches, 183 gravures, reliure élégante et solide : fr. 7.50 franco. — A Genève, Librairie R. Burkhardt, Molard, 2 ; à Paris, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob ; à Bruxelles, J. Lebègue et C^{ie}, Office de publicité, 46, rue de la Madeleine, et chez les principaux libraires de Suisse, de France et de Belgique.

Pour la France et la Belgique, s'adresser aux libraires et dépositaires.

Des autres pays, on peut envoyer directement à M. Ed. Bertrand, à Nyon, le coût de l'ouvrage, fr. 7.50, pour recevoir le volume franc de port.