

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 12 (1890)
Heft: 11

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 07.06.2025

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 XII

N° 11

NOVEMBRE 1890

CAUSERIE

La question de l'hivernage occupe encore une grande place dans ce numéro, ce qui du reste est de saison. Il semblerait, d'après diverses communications déjà parues et d'autres en cours de publication, que le problème n'est pas encore résolu, du moins dans les contrées de l'Europe centrale, qui intéressent la majorité de nos lecteurs. Cela n'est pourtant pas le cas.

On a proposé de modifier la méthode que nous recommandons, c'est-à-dire celle que nous voyons appliquée avec succès par les meilleurs producteurs et dont nous nous trouvons bien nous-même. Mais les personnes qui suggèrent divers expédients pour combattre l'humidité, qui ont recours, comme M. Weygandt, à toutes sortes d'artifices et de médications pour conserver la santé ou seulement la vie à leurs abeilles, ont-elles consciencieusement essayé du mode qui réussit à tant d'autres : ruches chaudes, bonne aération par le bas et couvertures perméables sur les cadres, avec ventilateurs aux chapiteaux ? Une bonne partie de cette humidité dont ils se plaignent s'échappe, dans nos ruches, par les coussins, vieilles étoffes ou paillassons que nous mettons au lieu de plafond. Pour se convaincre que les vapeurs traversent les matières perméables, il suffit de porter pendant une heure ou deux un pardessus de caoutchouc et de constater l'humidité dont il se couvre à l'intérieur, humidité qui a traversé les vêtements et se serait évaporée si elle n'avait été emprisonnée par le caoutchouc.

On a recommandé d'établir dans la ruche un courant d'air de bas en haut. L'idée n'est pas nouvelle : nous trouvons dans le *British Bee Journal* de 1875, p. 185, une description de la manière dont M. Cowan hivernait ses abeilles à cette époque, où l'on était encore dans l'ère des tâtonnements. Ses ruches Woodbury étaient soulevées de $\frac{1}{8}$ pouce au-dessus de leurs plateaux et les planchettes qui recouvraient les cadres étaient également soulevées de l'épaisseur d'une allumette, de façon à permettre un léger courant d'air de bas en haut. De cette façon il évitait la moisissure des rayons. Mais il ne tarda pas à adopter les couvertures perméables (*quilts*) sans planchettes et renonça naturellement au courant d'air, qui n'était pas sans inconvénients.

Dans le même volume du *B. B. J.*, p. 188, M. W. Carr (1) raconte qu'il a fait l'essai des couvertures de laine avec plein succès et que les ruches laissées avec leur plafond de bois, soulevé derrière de l'épaisseur d'une allumette, contenaient au printemps sur le plateau « environ dix fois plus d'abeilles mortes » que celles simplement munies de couvertures de laine.

On sait que la mauvaise saison est, de l'autre côté de la Manche, bien plus humide que sur le Continent. Cependant, d'après M. De Kessel, l'hivernage serait encore plus difficile en Belgique qu'en Angleterre. Heureusement, quelqu'un de son pays vient nous rassurer : un apiculteur de profession, d'une grande expérience, M. Buffenoir, dont on trouvera la lettre plus loin, nous informe qu'il hiverne très bien ses ruches, tant mobiles que fixes, sans recourir au courant d'air traversant la ruche.

Quant aux difficultés qu'on éprouve en Allemagne, l'article de M. Spühler sur la théorie Weygandt, ou plutôt M. Weygandt lui-même, nous en dévoile la cause, qui gît dans la méthode et non dans le climat.

Donc, que nos lecteurs commençants se rassurent : l'hivernage, dans nos pays tempérés, n'est pas la mer à boire. Entre le procédé allemand, qui consiste à priver d'air les abeilles, et l'autre, qui expose leur groupe à un véritable courant froid, il y a un moyen terme dont ils feront bien d'essayer en premier lieu.

Il continue à se fonder des sociétés d'apiculture. En Suisse, deux nouvelles Sections de la Société Romande sont en formation : l'une dans le Jorat, grâce à l'initiative de M. Pasche, de Ferlens ; l'autre dans les Montagnes Neuchâteloises, grâce à celle de M. Ch. Vielle, de la Chaux-de-Fonds. De France, M. Prunet, curé à St-Rustice (Haute-Garonne) et président de la nouvelle Société du Midi, nous écrit : « Notre jeune société n'a pas encore d'organe ; il faut cependant un journal et il n'est guère utile d'en fonder quand on en trouve un aussi intéressant que le vôtre.... Quelles concessions faites-vous aux sociétés s'abonnant en corps, etc. ? » Nous faisons un rabais de fr. 1.— par abonnement, à la condition que les listes d'adresses, bien claires, soient envoyées par le Bureau de la société et que le règlement se fasse par lui. Il y a actuellement, tant en Suisse qu'en France et en Belgique, une vingtaine de sociétés qui souscrivent à la *Revue* par abonnements collectifs.

Parmi les nouvelles publications parues cette année, nous avons à mentionner *La Culture rationnelle des Abeilles*, bulletin de la Société du Tarn, dont la *Revue* a annoncé la fondation en février dernier. Ce journal est envoyé gratuitement aux membres de la Société, qui paient

(1) M. W. Broughton Carr est devenu récemment le collaborateur de M. Cowan pour ce même *British Bee Journal*. Nous avons donné (*Revue* 1889, p. 89) la description et la figure de la ruche qu'il emploie. Réd.

une cotisation annuelle de 5 francs (1); il contient des instructions pour les commençants, des articles sur l'histoire naturelle de l'abeille et des communications diverses remplies d'intérêt.

Nous venons de recevoir la 5^{me} édition, revue et corrigée, de la brochure *Le Miel et son usage*, de J. Dennler, à Enzheim (Alsace). La *Revue* a déjà eu fréquemment l'occasion d'attirer l'attention des apiculteurs sur cette instructive et utile petite notice, qui devrait accompagner chaque envoi de miel. Un seul exemplaire coûte 15 centimes, mais l'auteur fait un rabais considérable sur les fortes commandes.

On lit dans le compte-rendu d'une assemblée de la Fédération Apicole du Hainaut, publié par le *Progrès Apicole*: « M. J. De Soignie a pu constater par lui-même, dans un récent voyage, que le miel de notre pays n'a rien à envier à celui tant vanté de la Suisse, qui n'est souvent que de la glucose mélangée de miel. »

Il est vrai que dans quelques hôtels en Suisse on sert encore de la glucose parfumée au miel, qu'une catégorie d'étrangers préfère, paraît-il, au vrai miel; mais ce produit, grâce aux lois récemment votées par les cantons, ne peut être présenté ni vendu sous le nom de miel et n'a rien de commun — est-il besoin de le dire? — avec l'apiculture suisse. Les miels servant à ce mélange, qui disparaît de plus en plus de la table des hôtels, ne provenaient même pas de Suisse: le grand fournisseur était L. Sartori, de Milan. A l'heure qu'il est, un hôtelier ne pourrait, sans encourir une forte amende, servir sous le nom de miel ce qui n'en est pas.

Généraliser, comme le fait M. De Soignie, frise la calomnie et nous nous serions attendu de sa part à plus de courtoisie et de bienveillance à l'égard d'un pays où il a trouvé beaucoup d'obligeance à le renseigner, à une époque où il ne parlait pas avec l'assurance d'aujourd'hui des choses d'apiculture. En 1882, ayant, comme chef de division au Gouvernement du Hainaut, à présenter un rapport au Congrès National Agricole sur les moyens d'encourager l'apiculture, c'est en Suisse qu'il s'adressa pour en avoir les éléments. Il fut mis au courant et utilisa si bien les nombreux ouvrages, documents et renseignements mis à sa disposition, que son rapport en porte la marque presque à chaque page.

Du reste, dans un paragraphe du dit rapport (p. 19), où M. De Soignies veut bien rendre très gracieusement justice à notre obligeance, nous trouvons cette phrase: « Passons à la Suisse, où l'on voit sur toutes les tables ce miel limpide et transparent dont les touristes font leur régal. »

Comment en un plomb vil l'or pur s'est-il changé?

et pourquoi cet ancien ami de la Suisse a-t-il changé d'avis? Le nombre des hôtels qui servent encore de la glucose est bien restreint comparativement à ce qu'il était il y a sept ans.

(1) S'adresser à M. Délevez, avenue Gambetta, 19, à Albi.

LE TRÈFLE HYBRIDE

COMME FOURRAGE ET PLANTE MELLIFÈRE ;
SUPÉRIORITÉ ÉNORME DES GRANDS CADRES EN BATISSE FROIDE ;
LES RUCHERS DES GARDE-VOIE.

Cher Monsieur Bertrand,

Dans votre excellente *Conduite du Rucher* vous mentionnez le trèfle hybride comme plante mellifère pouvant remplacer avantageusement le trèfle rouge ; cela m'avait engagé à en ensemer un champ d'une pose environ (36 ares, Réd.) pour m'assurer de ses qualités. Cet essai a très bien réussi et je ne puis que recommander chaudement la culture de cette plante à tous ceux de mes collègues qui disposent de terrains convenables. Leur bétail s'en trouvera fort bien et leurs abeilles s'en montreront très reconnaissantes.

Le trèfle hybride aime une terre franche, des glaises fraîches, même humides ; il est beaucoup moins sensible que le trèfle rouge et donne un fourrage aussi bon qu'abondant. Les fleurs en capitules sont blanches au centre et roses couleur chair en dehors ; elles durent très longtemps et répandent au loin une odeur de miel très prononcée. La corolle forme un tube peu profond qui permet aux abeilles d'arriver facilement avec leur languette jusqu'au fond, où le nectar est sécrété à profusion. Aussi, pendant la floraison notre champ d'essai faisait-il les délices de nos butineuses, qui commençaient leurs visites le matin très tôt et ne pouvaient presque pas s'en séparer le soir ; toute la journée il y avait une traînée noire entre le champ et le rucher.

Le trèfle hybride fleurit deux fois : à la fin de mai et au commencement d'août ; donc la seconde fois dans un moment de pénurie générale, et je n'ai pas besoin de rendre les apiculteurs attentifs aux avantages que la culture en grand de cette plante leur offrirait ; mais l'agriculteur aussi y trouverait bien son compte. Au point de vue purement agricole, ce trèfle présente les qualités suivantes :

1. Il se contente d'un terrain froid, même humide.
2. Il durcit beaucoup moins vite que le trèfle rouge ; même après la floraison, le bétail le mange avec avidité, parce qu'il est encore tendre et a conservé presque toutes ses feuilles.
3. Plus tardif, il demande à être fauché après la première coupe de trèfle ordinaire, donc dans un moment où le fourrage vert commence à manquer ; en consacrant une partie des terres à la culture du trèfle hybride et l'autre partie à la culture du trèfle rouge, l'agriculteur aurait pendant toute la saison de quoi nourrir abondamment son bétail.
4. La graine étant très petite, il en faut la moitié moins pour ensemer un champ, ce qui réduit considérablement les frais de culture.

5. Il donne un bon rendement pendant 4 à 6 ans dans une terre qui lui convient.

Si je ne craignais pas d'être trop long, je dirais encore un mot en faveur du colza, cette plante si injustement délaissée depuis l'introduction du pétrole; je suis persuadé qu'elle aussi est appelée à rendre de grands services aux agriculteurs comme aux apiculteurs, quand une fois certains préjugés seront dissipés. Mais ce sera pour une autre fois, si vous le permettez.

J'ai récolté, cette année, environ cinq kilogrammes de plus par ruche que l'année passée; outre cela, mes abeilles ont transformé une quarantaine de kil. de feuilles gaufrées en beaux rayons, et j'attribue ce résultat en partie à nos plantations de colza et de trèfle hybride et en partie au changement de système: une vingtaine de Bürki ont été transvasées dans des Dadant et des Dadant-Blatt.

J'ai continué pendant la dernière campagne mes études comparatives entre le rendement d'une colonie logée dans une ruche à cadres de 8 décimètres carrés de surface et une autre placée dans une Dadant.

La Dadant avait rapporté en 1889 = 40,450 grammes (net).

» » » en 1890 = 44,800 »

La Bürki a donné en 1889 = 17,800 »

et en 1890 = 19,950 »

Comme vous voyez, le dernier résultat confirme la proportion établie en 1889 (1); la différence est même encore plus accentuée en faveur de la Dadant; à côté de ces deux ruches d'observation, j'ai une vingtaine de Dadant et autant de Bürki, où je constate tout à fait la même proportion dans le rendement. Depuis deux ans, j'observe que mes Bürki se développent en général plus lentement que les Dadant; au printemps, tout y marche bien jusqu'à ce qu'il y ait 6 ou 7 rayons de couvain ou d'œufs; alors il y a un arrêt sensible et frappant dans la ponte, qui ne reprend vigoureusement qu'au commencement de la grande miellée. Quelle en est la cause? La reine hésite-t-elle peut-être à étendre son nid à couvain au-delà du huitième rayon, parce qu'elle ne trouve pas une température assez élevée dans ces parages éloignés du centre? C'est fort possible. En tous les cas, cela ne provient pas d'un défaut des mères, car celles que j'ai transvasées dans des Dadant-Blatt se sont toutes comportées autrement. Je suis maintenant suffisamment édifié sur la valeur des deux systèmes et j'espère pouvoir loger toutes mes colonies dans des Dadant-Blatt au printemps prochain.

Dans le vignoble neuchâtelois, l'année a été médiocre; il y a eu par places beaucoup d'essaims (Cortailod et Val-de-Ruz); d'autres endroits n'en ont point eu; de 40 ruches je n'en eus qu'un seul, d'une souche carniolienne.

(1) Voir *Revue* 1889, p. 273, ainsi que la graphique, p. 276.

Vous savez que notre section « La Côte neuchâteloise » a établi une dizaine de petits ruchers près des maisons des gardes-voies du Jura-Industriel, entre Neuchâtel et la Chaux-de-Fonds. Chacun avait reçu deux ruches, fournies par M. A. Droux. Eh bien, ces 20 ruches ont donné 35 essaims; il est vrai qu'à ma dernière visite au mois de septembre j'ai trouvé plusieurs colonies pauvres en miel, mais d'autres en avaient ramassé suffisamment pour hiverner et les ruches-mères étaient très pesantes. La plupart de ces employés ont donc maintenant 5 à 6 colonies en bon état, et s'ils ont bien suivi mes conseils de nourrir copieusement les pauvres, ils pourront espérer une bonne récolte l'année prochaine. En tous les cas, M. Droux avait fourni d'excellentes souches, ce que je me plais à lui témoigner.

Agréez, cher Monsieur, l'assurance de mon respectueux dévouement.

Belmont (Neuchâtel), 20 novembre 1890.

Ulr. GUBLER.

A PROPOS DE L'AÉRATION DES RUCHES EN HIVER BON HIVERNAGE EN BELGIQUE SANS COURANT D'AIR DE BAS EN HAUT

Monsieur le Directeur,

Je viens de lire, dans le numéro d'octobre de votre estimable *Revue*, une lettre de M. Karel De Kesel d'après laquelle il serait très difficile d'hiverner les ruches en Belgique. Je ne viens nullement contester ce qu'avance M. De Kesel, mais depuis quarante-cinq ans que je cultive les abeilles je n'ai jamais constaté dans mes ruches cette humidité dont il parle. J'ai quelquefois trouvé le siège de certaines ruches mouillé, mais c'étaient des ruches basses et qui avaient une forte population.

Dans les ruches hautes en paille et dans celles à cadres hauts, telle que la Layens, jamais je n'ai remarqué cette humidité. Tous les hivers je garnis le dessus de mes ruches en paille avec du regain ou toute autre matière chaude et je m'en trouve bien. Mes ruches à cadres ont un bon coussin de balle d'avoine placé au-dessus des cadres et je remplis les espaces entre les partitions et les parois de la ruche avec de la mousse ou du regain bien sec, et jamais mes ruches ne sont humides ni les bâtisses endommagées.

Les ruches en paille dont la bâtisse descend jusqu'au siège et qui ont une forte population devront recevoir une petite hausse de 5 à 6 cm. de hauteur. (1) Les petites ruches à cadres peu élevés devront être bien aérées par le bas et non par le haut.

A l'appui de ce que j'avance, je vais vous citer une expérience de M. de Réaumur que je répétais moi-même il y a quelques trente ans. Je pris un vieux tonneau défoncé par un bout, je le remplis de feuilles sèches jusqu'à 30 cm. de hauteur; sur les dites feuilles et au centre du tonneau je plaçai une ruche contenant une petite colonie qui avait à peine des vivres pour traverser la

(1) Ce qui est tout à fait d'accord avec les observations de M. Kramer dans l'article précédent.

mauvaise saison. En face du trou-de-vol de la ruche, je pratiquai dans les douves du tonneau une ouverture de 10 cm. carrés. Quatre petites planches clouées ensemble servaient de communication entre la ruche et l'extérieur du tonneau; c'était le passage par où devaient sortir et entrer les abeilles. J'achevai de remplir le tonneau avec des feuilles; une tranche de marbre servit de couverture. J'abandonnai ma ruche à elle-même et, à mon grand étonnement, ce fut celle qui essaima la première. Sans doute elle n'avait pas mal hiverné.

Quelques années plus tard, j'achetai chez un mouchier deux petites colonies pesant ensemble 9 kil. Chacune reçut un subside de 2 kil. de miel et fut coiffée d'une grande ruche garnie intérieurement de regain. Je les visitai vers le milieu de mars et j'y constatai deux bonnes populations. Je conclus qu'il faut que les ruches soient tenues chaudement par le haut et aérées par le bas.

Je tiens à ce que ces quelques lignes soient publiées, car il y a bien des personnes qui se laissent emporter au moindre souffle du vent.

Agréez, Monsieur le Directeur, mes bien sincères salutations.

Leugnies (Belgique), le 18 novembre 1890.

IS. BUFFENOIR.

M. WEYGANDT ET SES NOUVELLES THÉORIES

Parmi les nombreux ouvrages d'apiculture récemment parus en Allemagne, aucun n'a excité davantage les esprits que celui de M. Weygandt. Cela s'explique par le fait que ce livre émet des idées opposées en grande partie à celles des maîtres allemands. C'est surtout le problème de l'hivernage qu'il résout d'une manière originale, mais par des moyens tout différents de ceux employés par les apiculteurs avancés. L'idée mise en avant a une certaine valeur pour la pratique, mais en dehors de cela on trouve dans cet ouvrage peu de choses qui puissent nous être utiles. La plupart de ses nouvelles théories ne supportent pas un examen sérieux et font sourire l'apiculteur d'expérience qui a observé les lois de la nature chez les abeilles. Le livre mérite cependant une attention spéciale, en ce qu'il démontre la grande différence qui existe en apiculture entre les idées allemandes et les nôtres.

Il nous révèle le mal fondamental qui empêche nos voisins d'au-delà du Rhin de réussir et, en nous dévoilant leurs fautes, nous enseigne à les éviter. Un fait curieux et qui saute aux yeux, c'est que rien de ce qui vient de l'étranger comme travaux, observations ou découvertes, n'existe pour les Allemands; il y a d'honorables exceptions, mais elles sont bien rares. Leur apiculture est *nationale* et porte tout-à-fait le caractère du peuple: *trop de théorie et trop peu de sens pratique*. Aussi trouvons-nous presque partout dans leur culture de l'abeille trop d'artificiel et trop peu de naturel.

L'auteur du livre en question est loin d'être un novice en apiculture, il se vante de l'exercer depuis une trentaine d'années. En sa qualité de rédacteur du journal mensuel *Die Biene* et de collaborateur d'autres feuilles d'apiculture, il est bien connu des apiculteurs allemands; on peut donc présumer que c'est un homme parfaitement au courant de l'apiculture allemande qui nous parle dans le livre. Voyons, en résumé, ce que celui-ci contient:

M. W. prouve d'abord par des données statistiques que le nombre des ruches en Allemagne a diminué, dans la période 1873-1883, de 215,773, et il

estime qu'en 1889 la diminution atteignait 300,000. La perte en résultant est évaluée à 9 millions de francs. Une comparaison entre les données des diverses provinces montre ce fait curieux que les contrées où le fixisme prédomine présentent la plus faible diminution, tandis que la plus grande s'est produite là où le mobilisme est généralement adopté.

Ce résultat, à la fois triste et surprenant, M. W. l'attribue aux causes suivantes :

1° A la *concurrence étrangère* qui aurait eu pour conséquence un abaissement de prix du miel, de sorte que dans le Lunébourg, par exemple, où jadis les abeilles nourrissaient leur homme, maint apiculteur aurait changé d'occupation, faute d'une rétribution suffisante.

2° A l'*hiver allemand* qui serait généralement si long et si sévère que les ruches souffriraient beaucoup de la dysenterie.

3° Aux *changements continuels de système* qui ne permettraient pas aux apiculteurs de s'approprier à fond le maniement de leurs ruches.

4° A la *dégénérescence des abeilles allemandes*, causée par l'importation de races étrangères, de celles du midi surtout (italiennes, égyptiennes, etc.).

5° Au *manque de connaissance de la vie de l'abeille*.

Il n'est pas difficile de reconnaître que les raisons données par M. W. n'ont pas toutes la même valeur pour expliquer la mauvaise situation de l'apiculture allemande.

En consultant les données statistiques sur l'apiculture suisse, je trouve, par exemple, pour la période 1876-1886, une augmentation de ruches respectable : en 1876, 177,120 ; en 1886, 207,384, soit une différence de 30,264, ou une augmentation de 17 ½.

La Société Zurichoise, l'une des 9 sections cantonales, comptait :

en 1884, 73 sociétaires, avec 778 ruches, dont 422 mobiles

en 1889, 91 » » 1994 » » 1647 »

quoique, en 1886, la Société se soit divisée en trois Sections à peu près égales, comptant alors chacune 80 à 90 membres. (La nôtre en compte aujourd'hui 145).

Chez nous l'apiculture est donc en pleine prospérité, pendant qu'elle donne des signes de décadence en Allemagne, bien que nous ayons à subir la même concurrence étrangère.

Le fait que, même dans le Lunébourg, chez les anciens apiculteurs de profession, l'apiculture accuse une marche rétrograde, s'explique d'une manière bien naturelle : ces gens-là n'ont pas participé au progrès de notre siècle, et *qui n'avance pas recule*. De plus, le miel de bruyère n'est pas du tout de première qualité et ne peut réellement pas soutenir la concurrence des bons miels.

L'hiver allemand a fait beaucoup de mal, dit M. W. Joue-t-il vraiment ce rôle fâcheux ? Certainement l'hiver suisse n'est ni moins long ni moins dur, et pourtant nos abeilles le passent ordinairement en parfaite santé, tandis que de l'autre côté du Rhin les ruchers sont dépeuplés par des maladies.

Quant aux changements de système, il faut constater avant tout que chez nous aussi on a changé et change encore sans éprouver de graves inconvénients. Mais chez nous un changement signifie toujours un vrai progrès, car nous changeons l'essentiel, le cadre, dans le but de l'agrandir ; tandis que nos

voisins, *plus ils changent plus c'est la même chose*. Ils inventent bien une nouvelle forme de ruche, une autre disposition des cadres, mais ils oublient la chose principale, qui serait de renoncer à leur petit cadre pour en adopter un grand. (1)

L'introduction des races étrangères aurait aussi contribué à l'insuccès des Allemands. Il faut bien reconnaître qu'il vaudrait mieux que les sommes considérables envoyées chaque année à l'étranger restassent dans le pays; mais il est pourtant un peu fort d'accuser ces races-là, comme le fait M. W., en présence des bons résultats obtenus dans les diverses contrées avec les Italiennes et les Carniolaiennes. Quelle preuve M. W. fournit-il à l'appui? Selon lui, les races du Midi, accoutumées à un hiver plus doux, ne pourraient pas résister à un froid prolongé et seraient par conséquent sujettes à la diarrhée; elles auraient eu de plus l'inconvénient grave d'avoir contribué à la dégénérescence de la race indigène, qui n'existerait plus aujourd'hui à l'état pur. Il ajoute que les abeilles croisées, à cause du mélange de sang méridional, commencent l'élevage du couvain un mois plus tôt que ne le faisait la race indigène il y a 20 ou 30 ans, de sorte que maintenant les abeilles s'épuisent trop tôt, au détriment d'un bon développement. C'est une hypothèse qui n'est pas justifiée, et la vraie cause de cet élevage prématuré se trouve ailleurs, comme nous le verrons.

La dernière raison que fait valoir M. W. est sans doute la plus importante: *qui ne connaît pas l'abeille ne sera jamais un bon apiculteur*. L'ouvrage de l'auteur révèle un grand nombre de choses qui démontrent que le manque de connaissance de la vie de l'abeille, la conservation des anciens préjugés, les pratiques contre nature qui caractérisent l'apiculture allemande, sont les vraies causes de sa décadence. Le mode d'hivernage des Allemands suffit à lui seul à expliquer leur insuccès. Il y a un précepte « un bon hivernage est le chef-d'œuvre de l'apiculteur », qui se trouve dans presque tous les manuels allemands et que l'élite des apiculteurs rappelle en chaque occasion. Mais le précepte est assez compromettant, car il fait ressortir le côté faible de l'école. Il est vraiment étonnant qu'on ait pu concevoir et mettre en pratique une théorie aussi artificielle et aussi contraire à la nature de l'abeille que l'est la théorie allemande de l'hivernage. Ses principes fondamentaux sont: 1^o On doit hiverner les abeilles aussi chaudement que possible; 2^o Pendant l'hiver elles ont besoin de très peu d'air; 3^o Il leur faut beaucoup d'eau pour ne pas tomber malades de soif.

On procède donc comme suit: les rayons non occupés par les abeilles sont retirés; la ruche est fermée hermétiquement en haut et derrière, avec addition de coussins ou autres matières, et le trou-de-vol est rétréci à 1 ou 2 cm. Et le résultat? L'humidité en suspension ne peut pas s'échapper, elle se condense, tout l'intérieur de la ruche est bientôt couvert de gouttes d'eau, qui, selon la théorie allemande, *forment la boisson indispensable aux abeilles en hiver*. (2) Les abeilles, dans leur demeure humide et malsaine, incommodées

(1) Le cadre officiel n'a que 212 mm. de large, dans œuvre.

Réd.

(2) Voici l'opinion des apiculteurs des Etats-Unis, où l'hiver, sauf dans les Etats du Sud, est autrement sévère qu'en Allemagne: « Cette idée fautive de la soif des abeilles a été inventée par de Berlepsch et partagée par Dzierzon, qui considère l'humidité intérieure des ruches comme étant nécessaire pour un bon hivernage, mais elle n'est plus guère admise aujourd'hui. » (*L'Abeille et la Ruche*, de Langstroth et Dadant).

Réd.

par les vapeurs et les mauvais gaz, cherchent à se procurer l'élément vraiment indispensable, *l'air pur, l'oxygène*. Elles commencent à s'agiter, produisent de la chaleur, ce qui active l'élevage du couvain; consomment leurs provisions et leurs forces, et l'effet final est la ruine ou l'infirmité de beaucoup de colonies.

M. W. décrit lui-même le succès d'un pareil hivernage: « *Les abeilles consumaient beaucoup* (à l'époque où il n'appliquait pas encore sa nouvelle méthode); *selon la force de la colonie 5 à 6 kil. de miel, 1 kil. de pollen et de l'eau par litres* (l'eau provenant des vapeurs de la ruche). *Cette consommation excessive était malsaine; de grandes quantités de sucre et de pollen étaient évacuées sans être digérées; cela avait pour suites funestes l'agitation des abeilles, des sorties intempestives, de s pertes énormes, 25 0/0, sinon en colonies du moins en abeilles, du pollen moisi, des rayons pourris et souillés et des maladies (dysenterie et loque).* »

M. W. s'est donné pour but d'inaugurer une nouvelle ère de prospérité pour l'apiculture allemande, et en vue de sa réalisation il fait deux propositions principales: *l'adoption d'une meilleure méthode d'hivernage et l'introduction de l'abeille du nord* (Norvège).

Quant à la première, il a trouvé une solution, basée sur un principe dont nous avons reconnu la justesse depuis longtemps, mais qu'il applique d'une manière différente. Il y a déjà bien des années il avait observé que des ruchettes hivernées dans une chambre chauffée avaient atteint le printemps en bonne santé. Cette expérience l'engagea à poursuivre ses essais et le résultat obtenu fut si favorable qu'il recommande maintenant de *chauffer les ruches en hiver* et même *en été* quand le temps est mauvais. Voilà l'idée qui fait encore tant de bruit dans le monde apicole. M. W. l'appelle lui-même l'œuf de Colomb et se promet de sa réalisation des monceaux d'or.

Les températures employées dans son pavillon varient beaucoup selon la saison: 10 à 20° C. en hiver, 45° au printemps et 30° en été.

C'est en termes enthousiastes que M. W. décrit les grands avantages de son hivernage: peu de consommation, pas de pertes, point de maladies et, au printemps, un développement rapide et des colonies énormes, prêtes à temps pour la récolte.

C'est un tableau ravissant de l'avenir, mais il est bien douteux qu'il soit aussi vrai que beau et que la pratique sanctionne tout ce que promet M. W. Ce qui me frappe en premier lieu, c'est que sur le point principal, *l'augmentation de la récolte*, le livre ne contient que des phrases générales, sans une seule expérience exprimée en chiffres. Un fait qui semble incontestable, c'est que les abeilles hivernent très bien dans un rucher chauffé. La grande différence de température qui existe entre le plein air et l'intérieur des ruches produit un courant d'air qui détourne les abeilles de sortir. Les excréments ne s'accumulant pas dans leurs intestins, elles n'éprouvent pas le besoin du vol de purification.

Mais en examinant le procédé suivi par M. W., on se convaincra facilement que le salut de l'apiculture allemande ne se trouve guère dans la réalisation de ses idées. Leur mise en pratique est si compliquée, si artificielle et contient tant d'irrationnel, qu'on en vient à partager les appréhensions de ceux qui redoutent que M. W., en propageant ses idées, fasse plus de mal que de bien.

Jusqu'à présent le repos de l'abeille pendant l'hiver signifiait aussi une période de repos pour l'apiculteur. A l'avenir il en sera autrement. Novembre et décembre seuls seront consacrés au repos, puis le travail recommencera. Maint apiculteur dira « grand merci » s'il lui faut en hiver soigner ses abeilles avec plus d'attention qu'en été et telle serait en effet la conséquence de l'adoption du nouveau procédé. Chauffer tous les jours; donner aux abeilles: « 1^o du sucre ou du miel, 2^o de la farine ou du pollen mélangés avec de l'eau comme pain quotidien », plus « quelques gouttes d'huile de rose ou de réséda et au printemps pendant quinze jours de la farine Nestlé ». En voilà trop, même pour l'apiculteur le plus passionné. Et pourquoi toute cette peine en hiver? Dans le seul but d'obtenir un bon hivernage, d'éviter la dysenterie. Nous avons déjà vu quels ravages cause cette maladie en Allemagne; c'est pourquoi M. W. consacre une grande partie de son livre à ses causes et à son traitement. Il a fait des recherches microscopiques et chimiques qui prouvent que la dysenterie n'est pas seulement l'impuissance de l'abeille à retenir ses excréments, mais que c'est, ainsi que nous le savions depuis longtemps, une maladie qui peut devenir grave et contagieuse. Selon lui, la composition du contenu du gros intestin *doit être la même chez les abeilles atteintes de diarrhée que chez celles qui ne montrent point de signe de maladie* (hivernées dans des ruches non chauffées). Donc, toutes les abeilles hivernées selon l'ancienne méthode sont, au printemps, *plus ou moins malades!* Cela peut être vrai pour l'Allemagne, car les mêmes causes produisent les mêmes effets, mais cela ne l'est pas du tout pour les contrées où, comme chez nous, les apiculteurs ont reconnu depuis bien des années qu'il faut à l'abeille, comme à l'homme, un logis sec et sain et une bonne nourriture.

La différence qui existe à cet égard entre l'hivernage allemand et l'hivernage suisse ressort clairement des faits suivants :

M. W. dit que les excréments de toutes les abeilles faisant leur sortie de purification ont une odeur désagréable. Chez nous, on a constaté que cela n'est le cas que chez les abeilles plus ou moins malades et que, justement, l'absence de cette odeur est *un signe infallible de la bonne santé* d'une colonie. M. W. prouve donc seulement que là-bas les abeilles tombent généralement malades en hiver.

Il a aussi pesé des abeilles sortant pour se purifier et a trouvé que le poids moyen des excréments montait à $\frac{1}{20}$ de gramme, c'est-à-dire à la moitié du poids normal d'une abeille. De sorte qu'une colonie de 10,000 abeilles diminuerait de 500 grammes après une sortie. C'est un chiffre que nous n'avons jamais observé avec nos ruches sur balance, même après une réclusion de 90 à 100 jours.

Quelle est, selon l'auteur, la cause de la dysenterie? Pour s'en rendre compte, il l'a produite artificiellement par le froid et l'humidité et conclut que ces deux facteurs sont les véritables causes. Si cela était le cas, nous n'aurions rien de mieux à faire que d'installer immédiatement le chauffage dans nos ruchers, tant pour éviter l'humidité que pour empêcher le froid de nuire. Mais examinons d'abord. L'expérience a démontré jusqu'à l'évidence que *le froid seul ne tue guère les abeilles dans leurs ruches*. Ni l'hiver de la Russie, ni celui du Canada ne leur font grand mal, pourvu que les autres conditions nécessaires à leur bien-être soient remplies, et l'un des plus indispensables est *une bonne nourriture*. Quant à l'humidité, c'est toute autre chose: elle a toujours

une mauvaise influence sur la santé, surtout dans les habitations, et si elle est alliée au froid l'effet en est encore pire. Dans les ruches elle est d'autant plus nuisible qu'elle gâte le miel non-seulement dans les cellules ouvertes, mais aussi dans les rayons operculés; le miel étant hygrométrique absorbe l'humidité et en même temps les matières gazeuses émises par les abeilles, qui remplissent la ruche et exercent une mauvaise influence en empoisonnant la nourriture. Celle-ci prédispose les abeilles à une maladie d'intestins et l'humidité et le froid aidant achèvent de déterminer un grand accident, la diarrhée. Dans les ruches allemandes, toutes les conditions pouvant favoriser cette maladie sont réunies. Si néanmoins la plupart des abeilles y parviennent à traverser l'hiver — bien que dans un état de santé laissant à désirer — assurément cela ne démontre pas leur abâtardissement, mais au contraire leur force extraordinaire de résistance. *Il faut réellement commettre de bien grandes fautes pour faire périr une colonie par l'hivernage !*

M. W. a trouvé dans le miel et le pollen des spores et des bacilles et admet que ceux-ci peuvent contribuer à causer ou à favoriser la dysenterie. En conséquence, il renonce à l'emploi du miel et du pollen pour l'hivernage et propose :

1° D'administrer du *miel stérilisé* (par la cuisson) avec de la *farine*; ou du *sucré de fruit* avec 5 % de *dextrine*; ou du *sucré candi* avec de l'*amidon*. Les rayons contenant du pollen doivent être mis de côté jusqu'au printemps.

2° De procurer aux abeilles un peu de *mouvement* pendant l'hiver « parce que la vie sédentaire ne vaut rien pour les entrailles ».

3° D'*aérer les ruches* au moment du chauffage.

4° D'administrer aux abeilles de l'*eau antiseptique* au cas où le pollen n'aurait pas été enlevé à l'automne.

Le traitement des colonies malades demande :

1° Une *température* de 20° C.

2° Une *diète soignée* : *peu de nourriture, du miel stérilisé ou du sucre de fruit; de la crème d'avoine au lieu de pollen, ou encore mieux de la dextrine. Si au bout de quinze jours la maladie n'est pas guérie, on doit administrer de l'acide chlorhydrique dans une solution de sucre de fruit, du carbonate, etc.; enfin le bon vin rouge rend aussi des services.*

Voilà des propositions qui se distinguent par leur simplicité, qui se recommandent par la facilité de leur mise en pratique ! Quel dommage que M. W. exerce les fonctions de pasteur, il aurait ce qu'il faut pour faire un médecin ! Il sait toujours trouver le mal et le remède et emploie les acides et les bases avec la même virtuosité. *La nature n'est plus rien, l'art a pris sa place* et règle tout dans le ménage de l'abeille. Le miel est remplacé par le sucre de fruit, le pollen par la farine, les œufs, le lait, etc., et si jamais le miel est employé ce ne doit pas être du miel naturel et pur — il pourrait être nuisible — mais bien du miel stérilisé. Est-ce que M. W. a une idée exacte de la valeur des substances qu'il retire du miel par l'ébullition, des huiles essentielles qui donnent au miel non-seulement son goût agréable, mais aussi en grande partie ses qualités hygiéniques ? Il préfère la farine au pollen pour l'hivernage. Qu'en disent les abeilles quand elles peuvent choisir ? Leur réponse est bien claire et prouve qu'elles sont plus prudentes et plus sages que leurs maîtres. « Dans l'indigence le diable mange des mouches », dit un de nos proverbes, et l'abeille

fait quelque chose de semblable, comme le démontre M. W., en mangeant même des *pommes de terre*. Cela ne prouve certainement pas que ce soit une bonne nourriture pour elles, mais seulement qu'elles tiennent comme nous à la vie et cherchent à la conserver à tout prix. Il me semble impossible que cette quantité de succédanés employés et recommandés par M. W. puissent être utiles à l'apiculture; ils doivent au contraire avoir de funestes conséquences; l'expérience prouve que la nature se venge quand on la contrarie. Et qu'y a-t-il de surprenant à ce que le miel ne soit pas en faveur auprès du public et se vende difficilement, lorsqu'un auteur recommande à tout propos de recourir au sucre de fruit (1) et à toutes sortes de drogues.

Hottingen (Zurich), 15 novembre 1890.

(A suivre.)

H. SPÜHLER.

APPLICATION D'OBSERVATIONS APICOLES EN VUE DE L'HIVERNAGE

(Rapport présenté à l'assemblée de Lucerne par M. U. Kramer.)

Six années d'observations apicoles nous ont fourni de nombreux éléments pour juger de tout ce qui peut assurer ou compromettre un bon hivernage.

Afin de rendre aussi pratiques que possible toutes les conclusions découlant des rapports de l'année, nous présentons, en les accompagnant des réponses, une série de questions qui s'imposaient à nous à la suite de nombreuses observations des stations apicoles et dont l'éclaircissement pourrait être intéressant au point de vue du progrès. (2)

1. Pourquoi les préparatifs de l'hivernage doivent-ils déjà se faire au mois d'août ?

a) *A cause de l'élevage des jeunes abeilles.* Ces préparatifs en août sont particulièrement nécessaires dans les colonies où, après une mauvaise comme après une surabondante récolte, l'élevage du couvain a beaucoup diminué. La première condition pour un développement prospère au printemps est qu'il y ait une forte et jeune génération de l'année précédente.

Si nous nourrissons trop tardivement, la colonie se trouve bien avoir suffisamment de vivres, mais sa force est affaiblie par le travail du nourrissage, qui va jusqu'à la décimer et cause par ce fait plus de préjudice au bon développement du printemps que l'hivernage même.

(1) Au Congrès des Apiculteurs Allemands et Autrichiens, à Stuttgart en 1887, deux choses nous avaient frappé dans la magnifique salle de l'Exposition: plusieurs étalages de feuilles gaufrées en cérésine et une vaste table couverte de bocaux contenant le fameux produit chimique du Dr Follenius (semblable au miel sauf l'arôme, disent les prospectus), que des préposés faisaient déguster aux visiteurs. Etait-ce tentant d'acheter du miel en rayon à cette exposition? Réd.

(2) Chez nos confédérés de langue allemande, 18 stations créées par la Société, c'est-à-dire 18 membres de bonne volonté, envoient chaque mois le relevé de leurs observations à M. Kramer, qui les réunit en un tableau et les fait paraître mensuellement dans la *Schw. Bienen-Zeitung*. A ces tableaux sont joints de temps en temps des rapports sur des points spéciaux, quelquefois accompagnés de graphiques. Les 18 stations sont réparties à des altitudes et dans des climats différents. Réd.

b) *A cause des dérangements.* Si nous disposons nous-même, le nid à couvain à la fin de l'automne, nous ne pourrons jamais arriver à placer le pollen et le miel comme les abeilles le feraient elles-mêmes. Des rayons vieux et nouveaux, légers et lourds, mélangés les uns avec les autres, forment pour l'hiver une demeure inconfortable dans laquelle les abeilles ne seront jamais tranquilles.

c) *A cause des visites.* L'inspection au commencement d'août permet de juger plus facilement de la qualité de la reine et de sa valeur pour l'hivernage. Au mois d'octobre on ne peut plus le faire. Le remplacement d'une reine épuisée, de même que la réunion de colonies, se fait plus facilement alors que plus tard. Abeilles et reine s'accoutument les unes aux autres, et l'union et la tranquillité sont plus assurées.

2. Comment doit être donnée la nourriture nécessaire dans les mauvaises années, et en quoi doit-elle consister ?

Chaque année des colonies d'abeilles, que l'on croyait pourtant suffisamment approvisionnées, périssent de faim. La cause vient de ce que le nourrissage a duré trop longtemps.

Si l'on donne de petites doses tous les jours, les abeilles sont entretenues dans une espèce d'agitation qui les force à consommer davantage. Lorsque la nourriture d'hiver manque, elle doit être donnée abondamment et vite.

Une nourriture malsaine fait chaque année de nombreuses victimes. Si la nourriture n'est pas bonne, elle sera prise sans plaisir et les premiers signes de l'état anormal qu'elle cause, ce sont des abeilles sortant avec des abdomens gonflés pendant et après le nourrissage.

Il se trouve encore des acheteurs pour la cassonade, malgré les mauvais résultats de l'hiver 86-87 et malgré les avertissements répétés des journaux apicoles. L'expérience rend sage. Les produits accessoires des confiseries qu'on offrait à vendre à bas prix l'automne dernier sont des fabrications dangereuses. Même les qualités inférieures de sucre en poudre ou dit « pilé » doivent être laissées de côté.

Au contraire, les meilleures marques de sucre dit « pilé », les sucres de canne des Indes et les sucres candis méritent tout à fait leur bonne réputation. Quant au sucre de fruit, les avis ne sont pas toujours très favorables. De ce dernier, l'apiculteur qui sait compter ne doit pas trop s'enthousiasmer, car il contient 25 % d'eau qu'on peut avoir meilleur marché ailleurs.

3. Le miel est-il toujours préférable ?

Oui, si c'est du miel de fleur (le miel d'héraclée (1) est aussi du miel de fleur); en revanche, le miellat (miel de feuilles, miel de sapin) est occasionnellement d'une convenance douteuse pour l'hivernage. Après de très bonnes années il n'est pas rare de voir la dyssenterie. On conseille dans ce cas d'enlever pour l'hivernage une partie de la nourriture et de la remplacer par une certaine dose de sirop de sucre.

L'expérience a démontré que le sucre pur assure un bon hivernage, ne pousse pas trop à la dépense et ne stimule pas non plus trop vite à la ponte. Les besoins de propreté sont moindres. Pourtant si celui-ci se recommande pour l'hiver, il est beaucoup moins convenable pour l'élevage du couvain, n'ayant pas assez de valeur nutritive. Pour cette raison le miel est sans contredit préférable.

(1) *Heracleum sphondylium*, grande ombellifère des prés et vergers. Réd.

4. **Quelle provision doit avoir une colonie ?**

Il est souvent impossible dans un hiver long et rigoureux de nourrir avant la fin de mars, c'est pourquoi l'on ne doit pas donner moins de 5 kil. net comme provision d'hiver; et pour aller jusqu'à la prochaine récolte il faut le double. Les besoins varient beaucoup suivant la force des colonies, la fécondité de la reine et les premières miellées.

Il peut y avoir aussi trop d'abondance, car l'absence de cellules vides influe sur l'hivernage et sur le développement des abeilles au printemps.

5. **Quelles sont les causes occasionnant une grande consommation pendant l'hiver ?**

Il est tout naturel que de fortes colonies mangent davantage que des faibles, même pendant le moment du repos. Des dérangements de toutes sortes ont aussi pour résultat une augmentation de consommation.

Si nous sommes tous d'accord que dans un endroit sombre et avec des changements de température peu sensibles le sommeil est plus tranquille et la consommation moindre, nous ne le sommes pas au sujet de la plus grande consommation par suite de l'agitation occasionnée par les alternatives de périodes chaudes et froides, claires et sombres. Il n'est pas non plus prouvé que par des froids rigoureux il se fasse une plus grande consommation. L'hypothèse que la consommation est moindre par le brouillard que par un temps clair est tout aussi fausse.

Naturellement s'il survient en janvier une période chaude prolongée, qui provoque le réveil des noisetiers aussi bien que des abeilles, cette première influence du printemps amènera un développement hâtif du couvain et occasionnera une plus grande dépense de nourriture.

Cependant l'opinion qu'un hiver doux fait consommer davantage est aussi peu motivée que celle des apiculteurs qui redoutent les hivers froids.

Les plus grandes déviations de la consommation normale ont pour cause l'agitation intérieure, principalement lorsque la ruche est orpheline.

La supposition qu'il y a aussi parmi les abeilles de grandes et de petites mangeuses a aussi été faite; mais il peut se glisser assez facilement des erreurs à ce sujet (par exemple un élevage de couvain tardif, un pillage, etc.).

6. **Pourquoi arrive-t-il que des colonies meurent de faim tout en ayant des provisions ?**

Parce qu'elles ne peuvent pas les atteindre. Il arrive quelquefois, lorsque la mise en hivernage a été faite un peu à la légère, qu'un ou deux rayons garnis de miel se trouvent l'un derrière l'autre, et qu'il n'y ait presque rien dans l'espace occupé par les abeilles, cas qui se présente si la reine pond encore beaucoup après la récolte.

Les fortes colonies sont les premières exposées à ce danger, de même que les petites qui n'ont que deux rayons.

7. **Sur combien de rayons peut-on hiverner une colonie d'abeilles ?**

Ce dernier hiver les stations ont fait l'expérience que les abeilles placées contre la fenêtre (partition) s'engourdissaient. Si le groupe d'abeilles l'atteint encore à la fin d'octobre, le nid à couvain est trop petit. On ne peut pas fixer la quantité exacte. Il vaut mieux donner un rayon de trop que pas assez. (1)

(1) Il s'agit de ruches à l'allemande, à bâtisses chaudes.

8. Pourquoi les abeilles se groupent-elles quelquefois aussi bas et quelles en sont les conséquences ?

Si une grosse colonie se trouve trop serrée en hiver, la grappe atteint le plancher et cela encore plus fréquemment lorsque la nourriture prend dans le haut des cadres la place que devaient occuper les abeilles. Plus une colonie est près du trou-de-vol et plus mauvais cela est. (1) L'entrée de l'air pur sera rendue plus difficile par le groupe des abeilles et par les cadavres des mortes à l'entrée. La colonie n'est pas tranquille et respire plus difficilement. Un bourdonnement continu et l'évaporation annoncent un sommeil agité.

Une plus grande ouverture des trous-de-vol concourt énormément au bien-être et à la tranquillité. La majorité des mortes sont les victimes d'un air vicié. Un dormeur en bonne santé respire tranquillement et ne transpire pas. Il est facile à comprendre que des colonies placées au bas des rayons ressentent plus rapidement chaque changement de température et sont plus disposées à faire des sorties. Une colonie placée en haut et au fond de la ruche vit beaucoup plus tranquillement.

La nécessité d'employer de grands cadres se trouve aussi démontrée par ce qui précède.

9. Peut-on aussi hiverner trop chaudement ?

En plein air jamais, si un air frais et pur entoure le groupe. Il y a quelquefois des colonies en pavillon qui sont agitées par suite du manque d'air.

Une grosse colonie chaudement enveloppée occupe un grand espace, atteint le plancher et est par conséquent mal aérée. Si elle est placée dans un endroit plus frais, elle devient plus tranquille, non pas parce que la chaleur lui était insupportable, mais parce que la fraîcheur occasionnant un resserrement du groupe, l'air circule mieux. De même, nous procurons du bien-être aux abeilles, lorsqu'elles sont trop chaudement enveloppées, en ouvrant davantage le trou-de-vol.

Je dois mentionner ici l'hivernage des abeilles en Carinthie et en Carniole. Il est certain que ces colonies logées inégalement dans des caisses basses et les unes sur les autres sont plus au chaud que dans nos pavillons, malgré les couvertures et les coussins. Le réchauffement réciproque assure justement le bon hivernage. Il ne manque naturellement pas d'air à ces ruches. Le devant des caisses n'est pas protégé du froid et les abeilles se tiennent non pas devant mais au fond. La plupart du temps les rayons ne sont pas terminés devant, parce qu'ils avaient été commencés au fond de la caisse qui était plus au chaud. L'air pur entre et circule sans empêchement entre les rayons.

10. Quelles sont les causes les plus fréquentes de la dysenterie ?

a) Consommation plus grande à la suite d'agitation, d'orphelinat, etc., et comme conséquence besoins de propreté plus impérieux à des moments défavorables.

b) Nourriture malsaine. Sucres de fruits, mauvais sucres, miellat.

Dans le premier cas, c'est un besoin (de décharger des excréments) poussé au plus haut degré ; dans le second, c'est un état maladif qui peut à la vérité être amoindri par une sortie de propreté, mais non complètement guéri.

11. Quelles sont les causes de la soif ?

Un développement hâtif du couvain et le manque d'air respirable. Un dormeur tranquille n'a pas soif.

(1) Il s'agit de ruches à l'allemande, à bâtisses chaudes.

L'avis que les évaporations intérieures fourniraient la boisson ordinaire, ne s'accorde guère avec les vues des hygiénistes. Une demeure sèche est toujours plus saine. Prenons garde à tout ce qui peut réveiller les dormeurs, et les altérés seront rares.

Si la soif est tellement grande que les sorties se fassent par une basse température, un abreuvoir dans ce cas ne serait pas inutile; cependant en ouvrant davantage le trou-de-vol on tranquillise déjà les abeilles.

12. Quels systèmes sont les meilleurs en vue de l'hivernage ?

Tous sont bons si les rayons sont assez grands, si la nourriture est placée au bon endroit et si l'air sain ne manque pas. Mes ruches Blatt n'hivernent ni mieux ni plus mal que les ruches Suisses (Burki-Jeker.)

13. Que recommander de préférence pour l'hivernage, les endroits ombragés ou ensoleillés ?

Altdorf donne particulièrement la préférence aux endroits ensoleillés. Les stations de montagne qui sont au soleil ombragent leurs ruches. A Coire, elles hivernent admirablement bien à l'ombre du Pizokels (1), comme ailleurs du côté nord du pavillon. Il est de fait que si tout est normal, la direction du trou-de-vol est affaire secondaire. Mais s'il y a n'importe quoi de défectueux, alors le côté ensoleillé, avec le trou-de-vol dirigé à l'est, est préférable.

Il faut aussi prendre garde avant de mettre une ruche à l'ombre, si l'endroit est humide et venteux.

N.B. — Ce n'est pas chose difficile que de bien hiverner ses abeilles. Avec quelques soins et en observant les lois de la nature, on arrive, inconsciemment, à surmonter bien des obstacles.

Que l'artifice ne soit pas notre manière!

(Traduit de la *Schweizerische Bienen-Zeitung* par L. Sautter.)

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

*Assemblée générale d'automne, à Lausanne, Hôtel de France,
le 30 octobre, à 10 heures trois quarts.*

Vu la saison avancée, l'assistance a été plus faible qu'à l'ordinaire et n'a pas dépassé le chiffre de trente, dont un membre étranger, M. Albin Droux, de Chappois (Jura).

M. de Blonay, président, et avec lui MM. Bertrand, Bonjour, Dumoulin, Warnéry et Descoullayes forment le Bureau.

Le procès-verbal de l'Assemblée de Colombier est lu et adopté tel qu'il a été publié par la *Revue*, puis le Président ouvre la séance par l'allocation d'usage :

Messieurs et honorés collègues,

J'ai le grand regret de devoir commencer la petite allocution que doit vous faire votre président par l'annonce d'un décès que plusieurs d'entre vous connaissent sans doute déjà et qui fera un grand vide dans notre Société; je veux parler de la mort récente de notre président honoraire et membre du Comité, M. de Ri-beaucourt, qui a fini ici à Lausanne, vendredi dernier 24 courant, après une ma-

(1) Montagne près Coire.

ladie dont je n'ai eu connaissance qu'après sa mort. Je n'ai malheureusement pas pu, faute de temps, convoquer à ses funérailles nos collègues du dehors; par un avis spécial dans les journaux, je suis encore à la campagne; mais la Section de Lausanne a bien voulu le faire, je l'en remercie au nom de la Société.

J'ai assisté au convoi avec plusieurs de nos collègues de Lausanne; nous avons ainsi pu rendre un hommage mérité à l'homme actif, dévoué à la cause de l'apiculture et l'un des principaux fondateurs de notre Société. Plusieurs ont pu différer d'opinion avec lui quant aux questions apicoles, mais tous reconnaîtront certainement son activité, son zèle pour l'apiculture et son amour pour les apiculteurs. Samedi dernier, je recevais une lettre de son fils, datée de vendredi, qui de la part de notre collègue m'envoyait ses dernières salutations avec l'expression du désir de me serrer encore une fois la main, et de son regret de ne pouvoir en faire autant aujourd'hui à ses biens chers apiculteurs. Je combinai la manière de me rendre à ce désir, que je considérais comme un devoir sacré, lorsqu'arrivé à la fin de la lettre, j'y trouve l'annonce de la fin de notre regretté collègue. On peut donc bien dire que jusqu'à ses derniers instants, il a pensé à nous. J'ai déjà écrit à son fils, en mon nom personnel et au nom de la Société, mais je pense que vous désirerez qu'à la suite de cette assemblée votre bureau écrive une lettre de condoléance officielle à la famille. Si telle est votre intention et pour rendre hommage à la mémoire de notre président honoraire, je vous invite tous à vous lever. Je suis certain qu'il se trouvera une plume plus autorisée que la mienne pour parler de ce qu'a fait M. de Ribeaucourt pour l'apiculture.

Quelques mots maintenant, chers collègues, sur l'activité de notre Société, depuis la dernière assemblée générale à Colombier; ceux d'entre vous qui n'ont pas pu s'y rendre, et qui ont beaucoup perdu, auront vu dans la *Revue* qu'elle avait complètement réussi, grâce au bon accueil que nous avaient réservé nos confrères de la localité et des environs.

L'été, pour les comités, est la saison morte; si elle ne l'est pas pour les apiculteurs, ils sont du moins fort dispersés; l'un est en voyage, l'autre à la montagne, un troisième à la campagne; bref, il est très difficile de les réunir; du reste la besogne n'abonde pas non plus.

Le Comité a eu deux séances pendant l'été, l'une le 19 septembre, l'autre aujourd'hui même: en outre de la besogne courante du président pour les conférences, la correspondance, etc., il s'est occupé des questions suivantes:

1° Proposition Gubler renvoyée au Comité; la commission fera rapport.

2° Circulaire n° 106 de la Fédération au sujet des brochures qu'elle publie.

3° Le Comité a pris note avec grand plaisir de la fondation d'une nouvelle Section de Nyon, avec M. L. Sautter comme président.

4° Le président a annoncé au Comité qu'il avait été convoqué à une réunion de la commission qui s'occupe d'un premier projet d'exposition à Lausanne pour l'an prochain; il a assuré la commission du bon vouloir de la Société en faveur de l'exposition, qui serait uniquement vaudoise, tout en faisant remarquer que nous sommes romands et pas seulement vaudois. Il a été difficile d'indiquer la place dont nous aurions besoin, du reste l'on ne pourra pas nous en donner une bien grande; j'ai parlé d'environ 70 mètres carrés. La question reviendra sur le tapis.

5° Question des conférences. Nous en avons 11 de demandées jusqu'ici; c'est, je pense, tout ce que nous pourrons donner cette année; nous avons en tout ou en partie des renseignements pour huit d'entre elles; il serait désirable que les renseignements qui manquent encore parvinssent au plus tôt au président. Si je puis faciliter la tâche du nouveau président en recevant encore les renseignements relatifs aux conférences dont je me suis occupé, je le ferai avec plaisir. Je rappelle ici que l'état complet des conférences doit être remis à la Fédération avec toutes les pièces, quittances, etc., à la fin de novembre; il faut donc que le

président les reçoive au plus tard vers le 15 novembre pour pouvoir dresser les états et surtout réclamer les renseignements qui manquent quelquefois. A propos des conférences, je vous donnerai lecture de la circulaire N° 103 de la Fédération, relative aux frais qu'admet la Confédération.

La commission qui avait été nommée pour s'occuper du marché au miel a, encore cette année, estimé que la récolte n'était pas suffisante pour motiver son organisation; espérons que l'an prochain nous pourrions arriver à cette création.

Il ne me reste plus, Messieurs chers et honorés collègues, qu'à vous remercier bien cordialement de la confiance que vous avez bien voulu m'accorder et du bon concours que vous m'avez prêté pendant mes deux ans de présidence. Permettez-moi encore en terminant de vous exprimer tous mes regrets de n'avoir pas mieux pu et su remplir la tâche que vous m'avez confiée; merci en particulier aux chers apiculteurs neuchâtelois qui, par leur empressement, leur savoir-faire et leur généreuse hospitalité, nous ont si fort facilité notre réunion de Colombier.

CAISSE. — M. le caissier lit un résumé des recettes et des dépenses diverses au 31 août dernier. Les comptes soldent par un encaisse de fr. 662.55.

La Société compte 277 membres, dont 20 étrangers, ce qui constitue une diminution de 19 membres. La bibliothèque continue à être mise à profit.

Les commissaires-vérificateurs annoncent qu'ils ont examiné les comptes et les ont trouvés parfaitement en règle. Ils en proposent l'approbation. Elle est votée par l'assemblée, qui donne décharge au caissier, au comité et aux vérificateurs eux-mêmes.

Un crédit de 50 francs est accordé pour la bibliothèque.

NOMINATIONS RÉGLEMENTAIRES. — M. *Bonjour* est nommé président par 18 voix sur 28 votants. Il n'accepte que sur l'insistance de l'assemblée.

Trois membres du bureau sont à remplacer, MM. de Ribeaucourt, Fusay et de Dardel, arrivés au terme de leur mandat. Ce dernier avait exprimé à plusieurs reprises son regret de ne pouvoir accepter une réélection, ses fréquentes absences l'empêchant d'être exact aux réunions du Comité. MM. Langel, Fusay et Gubler sont nommés par 26, 24 et 20 voix sur 27 votants.

RÉCOLTE DE 1890. — M. *Dumoulin* a constaté des récoltes très diverses dans la contrée de Lausanne et ailleurs. Il cite deux fort jolies récoltes; M. Buscarlet a obtenu, de 6 ruches, 400 livres anglaises (sections), et M^{lle} Sherwood 140 livres de 2 ruches, tandis que M. Seiler se plaint de n'avoir obtenu qu'une moyenne de 5 livres net par ruche.

M. *A. Droux* (Chapois, Jura) n'a eu qu'un tiers de récolte, c'est-à-dire 400 kil. sur 250 ruches en paille, mais beaucoup d'essaims. Il attribue cette faible récolte à ce qu'il a trop accumulé ses ruches, précédemment beaucoup plus dispersées.

M. *Bertrand* a obtenu à Nyon une moyenne de 16 à 18 kil. par ruche. Il a constaté de nouveau que ce sont les petits ruchers, ou les ruches isolées, qui donnent le plus dans les années médiocres comme celle-ci. Une ruche isolée, dans un faubourg de Genève, a donné cette année près de 50 kil., tandis que dans le reste du canton, la récolte a été, sauf quelques exceptions, plutôt au-dessous de la moyenne, ce qui se comprend aisément, puisque les abeilles de la ruche isolée n'ont pas à pâtir de la concurrence d'autres abeilles, concurrence surtout fâcheuse dans les mauvaises années. Il cite de grands ruchers dont la moyenne est inférieure à celle de petits; il y a donc une limite qu'il

est bon de ne pas franchir dans le nombre des ruches rassemblées sur une certaine surface.

M. *Warnéry* considère sa récolte comme mauvaise, car il n'a obtenu qu'une moyenne de 13 kil. par colonie.

M. *Mottaz* indique une récolte faible dans la vallée de la Broie, mais meilleure sur les hauteurs.

M. *Sautter* a obtenu 1200 kil. sur 80 ruches, dont 20, jugées trop faibles, ont été réunies au commencement de mai; donc 15 kil. en moyenne par ruche. Il a trois ruchers assez distants pour ne pas se nuire. Presque pas de seconde récolte.

M. *P. von Siebenthal*: maigre récolte à Aigle et à Bex, meilleure à Noville et Roche, moyenne au Sépey, très-faible dans les stations élevées.

M. *J. von Siebenthal*, à Grandchamp, près Chillon, a eu 100 kil. sur 15 ruches.

Le district de Cossonay a été favorisé, puisque M. *Borgeaud* a obtenu 265 kil. de 9 ruches.

OBSERVATIONS PAR LES PESÉES. — Le Comité, tout en étant très favorable à l'institution de pesées régulières, ne pense pas que ce soit la caisse de la Société centrale qui doive payer les instruments nécessaires, en tout ou en partie, vu que les Sections, d'ailleurs composées en bonne partie de personnes non inscrites comme membres de notre Société, sont mieux placées que nous pour surveiller l'emploi de ces instruments. L'assemblée accepte cette manière de voir.

M. *Gubler* présente et fait circuler les beaux tableaux par lesquels il a figuré la récolte de cette année, pour les diverses stations qui lui ont envoyé des observations. Il insiste sur l'intérêt des pesées méthodiques et régulières, et voudrait que chaque section chargeât un de ses membres des observations à faire.

M. *Bertrand* remercie M. Gubler de ses beaux graphiques et regrette vivement de ne pas pouvoir les publier dans la *Revue* coloriés comme ils sont. Il engage d'une manière pressante tous les apiculteurs à envoyer leurs observations à M. Gubler. (1)

Un entretien s'engage sur la méthode des pesées, d'abord sur l'heure de la première pesée. M. Gubler pense qu'il est à peu près inutile de constater la diminution nocturne, vu que les facteurs qui la produisent sont assez compliqués. Dans sa Section, on a supprimé la pesée matinale. A son avis, une seule pesée pourrait suffire, à 7 heures du soir, alors que les abeilles sont à peu près toutes rentrées.

M. *J. von Siebenthal* rappelle que le nombre quelquefois assez grand des abeilles qui passent la nuit hors de la ruche, peut être une cause de perturbation.

MM. *de Blonay* et *Bertrand* proposent que M. Gubler se charge de rédiger et préciser les instructions à donner pour les pesées, et M. Bertrand se charge de les faire imprimer. Adopté.

M. *Archinard* n'est pas opposé aux tableaux synoptiques, car il se fait un plaisir de communiquer ceux que publie la *S. Bienenzeitung*; mais il ne votera pas l'établissement de tels tableaux chez nous, puisqu'ils ne pourront pas être publiés et remis à chaque membre de la Société.

(1) Demander les formulaires à M. Gubler, directeur de l'Institut de Belmont, près Boudry (Neuchâtel).

L'assemblée décide par 21 voix de recommander chaudement l'institution de pesées régulières dans chaque Section. Les observations seront envoyées à M. Gubler qui les dépouillera et les coordonnera.

TABLEAUX STATISTIQUES, formulaire à dresser. — M. *Bertrand* indique les résultats auxquels la Commission a abouti en préparant un questionnaire. Il énumère les différentes questions qu'il comprend, en rappelant que la Commission a dû éviter le trop et le peu. M. *Bertrand* conclut en demandant un crédit pour faire imprimer les formulaires qui seront envoyés par lui aux Sections. Le coût sera d'environ fr. 40. L'assemblée vote ce crédit.

MOYENS A EMPLOYER POUR AUGMENTER LE CHIFFRE DES MEMBRES DE NOTRE SOCIÉTÉ. — M. *J. Bonjour* est prié d'indiquer ses idées sur ce sujet que devait traiter M. de Ribeaucourt. Le nombre de nos sociétaires est, dit-il, en diminution et cependant les apiculteurs sont nombreux dans le pays; mais ils préfèrent s'en tenir aux ressources que leur offre la Section dont ils font partie. On peut affirmer que la formation des Sections, assurément utile au développement de l'apiculture, a nuï au recrutement de la Société romande qui a fondé ces Sections. N'y aurait-il pas quelque chose à faire pour engager ces sectionnaires à entrer dans notre Société? M. *Bonjour* pense que ce sujet a bien son importance.

M. *L. Mottaz* ne sait pas si c'est la formation des Sections qui est la cause de la diminution de nos membres. Il sait une chose, c'est que sa Section diminue depuis 2 ans, tandis qu'elle avait atteint un chiffre élevé en peu d'années. Il est évident que quelques-uns se découragent et que d'autres se retirent parce qu'ils pensent en savoir assez.

M. *Warnéry* constate la réalité du fait signalé; les mauvaises récoltes en sont peut-être la cause. Peut-être aussi avons-nous eu tort de permettre aux Sections de recevoir des non-sociétaires. Il est cependant difficile de supprimer l'article du règlement qui le permet. Il propose de nommer une Commission pour étudier la question.

M. *Bertrand* fait remarquer que l'institution des Sections a considérablement répandu le goût de l'apiculture et les notions qui la favorisent, et, à ce point de vue, notre but est atteint, quand même la Société mère n'augmente plus. Elle agit comme les parents qui se dépouillent pour leurs enfants.

M. *de Blonay* pense qu'un minimum de 5 membres de la Société romande par Section est trop faible et qu'il faut absolument l'augmenter.

M. *Audemars* propose que tout sectionnaire soit considéré comme candidat effectif, et appelé à contribuer aux ressources dont notre Société a besoin.

M. *Bretagne* croit qu'au fond il y a une question d'argent. On ne se soucie pas de verser deux cotisations, une pour la Section et une autre pour la Société.

M. *Seiler* croit aussi que la question pécuniaire est en jeu.

L'assemblée vote la commission spéciale proposée par M. *Warnéry* et désigne avec lui pour en faire partie MM. *Woiblet*, *Gubler* et *Descoullayes*.

M. *Seiler* demande s'il ne serait pas possible que la Société eût un ou plusieurs apiculteurs-experts, dont on rétribuerait les services à l'heure ou d'une autre manière aussi précise. Ce serait un moyen efficace d'aider et de diriger les nombreux amateurs d'apiculture qui ne s'entendent pas à soigner leurs ruches. On réclame trop souvent les soins de certaines personnes sans songer à les dédommager.

M. *Bertrand*. En Angleterre, on a jugé avantageux d'avoir des experts, brevetés après examen ; mais leurs fonctions sont délicates, on les a quelquefois accusés de propager la loque dans leurs tournées. M. Bertrand estime que celui qui veut avoir des abeilles sans apprendre à les conduire n'est pas digne de l'intérêt de la Société, et que les apiculteurs appelés seulement pour soigner des ruchers doivent se faire payer, puisqu'on leur prend leur temps et qu'on exploite leurs connaissances.

M. *Bonjour* raconte qu'un apiculteur, appelé souvent chez des voisins, s'arrangeait pour favoriser son propre rucher par la façon dont il manipulait les reines.

Il est une heure, en sorte qu'on crie famine et qu'on va se mettre à table. On ne tarde pas à reprendre l'entretien interrompu. M. Bertrand, rappelant que certains apiculteurs, craignant l'humidité, non-seulement tolèrent mais recommandent de créer un petit courant d'air de bas en haut, dans les ruches en hivernage, demande aux assistants d'exprimer leur opinion à ce sujet. Tous sont d'accord sur la nécessité d'assurer le renouvellement de l'air, même par un très faible courant au bas de la ruche ; mais il leur paraît complètement suffisant de laisser l'entrée ouverte un peu largement ; un courant d'air de bas en haut leur paraît dangereux. Il est bien entendu qu'une couverture chaude et *perméable* doit permettre le dégagement de l'humidité.

M. *Droux*, interrogé sur la façon dont il hiverne ses ruches en paille, dit qu'il ne laisse pas d'ouverture à courant d'air, et procède en somme d'une façon analogue à celle des mobilistes : il recouvre l'ouverture supérieure de la ruche d'une cape bien remplie de paille, qui absorbe l'humidité.

M. *Bretagne* fait circuler une liqueur au miel de sa fabrication en demandant qu'on la juge et qu'on la baptise si elle le mérite. Elle ressemble un peu au curaçao ; chaude et mœlleuse comme lui, elle constitue un fort joli succès qui n'a pas été obtenu sans doute du premier coup. Mais quel nom lui donner ? L'assemblée choisit celui de « Crème du rucher ».

DESCOULLAYES, *secrétaire*.

SOCIÉTÉ COMTOISE D'APICULTURE

HUMIDITÉ ET VENTILATION DES RUCHES

La série d'articles que la *Revue* publie depuis quelque temps sur les précautions à prendre pour éviter l'humidité hivernale des ruches offre un réel intérêt, car il n'est pas de possesseur de ruches qui n'ait eu à se préoccuper de cet inconvénient. Peut-être mes observations pourront-elles être utiles pour guider ceux qui cherchent à l'atténuer. En effet, dans une question dont l'étude comporte à la fois l'éclaircissement de données encore obscures de l'histoire naturelle, — des distinctions climatiques, — et enfin un agencement spécial de la ruche, il y a chance pour susciter bien des opinions divergentes selon que l'on n'envisage que l'un ou l'autre des facteurs du problème. Je n'ai pas la prétention de donner une solution, mais simplement d'attirer l'attention sur les éléments qui peuvent aider à la trouver.

Il me semble, tout d'abord, qu'on peut mettre hors de discussion quelques points essentiels désormais acquis. Ainsi lorsque M. le baron de Dietrich soutient que les abeilles peuvent vivre sans air, je suis, malgré toute la sympathie et la

confiance qu'il m'inspire, obligé de penser que si l'abeille pouvait vivre sans air, elle ne serait pas munie d'appareils respiratoires que les naturalistes signalent comme plus développés que ceux des insectes en général (J. Pérez, *Les abeilles*). De ce fait indéniable je conclus que pour les abeilles comme pour tous les êtres animés l'air est, comme on le croit de toute antiquité, l'indispensable aliment de la vie : *Aer pabulum vitæ !*

Mais s'en suit-il que la surabondance de l'air soit sans inconvénients pour les abeilles pendant l'hiver. M. de Layens a cité le cas d'abeilles élevant leur couvain dans une tête de cheminée, et il n'est pas rare de trouver des colonies installées derrière des persiennes closes et y prospérant depuis de longues années. Cela prouve tout simplement que les abeilles sont assez heureusement douées pour résister aux intempéries et qu'elles s'accommodent des plus médiocres abris. L'homme aussi peut vivre partout, nos ancêtres des cavernes ou des cités lacustres étaient encore mieux abrités que les abeilles derrière une persienne, et pourtant leurs fils se sont empressés de changer de logis aussitôt qu'ils l'ont pu.

Aussi, quelques concluantes que puissent, à première vue, paraître les expériences de M. Karel De Kesel, elles pourraient bien n'être qu'un mode par trop radical de conjurer l'humidité. En effet quand on observe avec quel soin les abeilles bouchent, en toute saison où elles peuvent agir, la moindre fissure, on est en droit de se demander s'il est bien rationnel de les livrer à des courants d'air au moment où elles n'ont plus ni les matériaux, ni l'activité suffisante pour en fermer les issues. Il est acquis que plus les abeilles ont froid, plus elles consomment de nourriture; un courant d'air glacé a donc comme conséquence immédiate une dépense plus grande, et comme suite tous les inconvénients consécutifs de la nourriture absorbée sans évacuations possibles hors de la ruche.

N'est-il donc pas d'autres méthodes pour enlever l'humidité hivernale que l'établissement d'une si intempestive ventilation ? Peut-être les trouverions-nous en nous préoccupant de l'origine de cette humidité et sans enlever aux abeilles un des éléments du bien-être que la ruche doit leur fournir.

L'humidité dans les ruches n'est que le résultat de l'écart entre la température du dehors et la température intérieure. Ce phénomène de condensation se produit inversement lorsqu'en plein été on apporte dans une pièce chaude une carafe d'eau fraîche ; en quelques minutes l'humidité atmosphérique condensée sur les parois extérieures s'y accumule et ruisselle. Dans nos appartements le phénomène est identique à celui de la ruche. Laissez pendant l'hiver une chambre inhabitée se refroidir lentement, jamais les fenêtres ne se couvriront de buée; mais pour peu que cette pièce ait été chauffée, les vitres subissant sur chacune de leurs faces une température différente, le froid de l'extérieur condense du côté interne toute la vapeur d'eau ambiante, et dans de telles quantités que si l'écart est considérable l'eau coulera en filets abondants sur les plinthes et sur le parquet.

Tout ceci n'est que de la physique élémentaire, mais nous avons besoin de rappeler ces notions pour rendre plus sensible la cause qui produit l'humidité dans les ruches et pour y chercher un remède.

Il est remarquable en effet que ce ne soit pas au cœur de l'hiver que les ruches sont le plus mouillées, mais bien au printemps. C'est que pendant les plus grands froids, il ne se dégage que peu ou pas de chaleur du groupe étroitement resserré des abeilles. Nous croirions volontiers qu'il y a en ce moment chez elles une sorte de suspension de vitalité dérivant de leur nature propre, et analogue à celle qui existe pour nombre d'insectes et même pour quelques mammifères, dont les plus connus sont le mulot, la marmotte et certains ours frugivores. Aussi, soit dit en passant, nous ne pensons pas qu'il puisse être avantageux pour une colonie de recevoir dans nos régions le bienfait luxueux d'un calorifère, comme le propose M. Weygandt. Le plus grand des bienfaits, quand on ne peut agir, c'est le repos absolu; envions-le à l'abeille mais ne le lui enlevons pas !

Quoi qu'il en soit, c'est au moment où le soleil commence à monter sur l'horizon que l'humidité s'amasse dans la ruche, c'est-à-dire au moment où l'activité renaît dans la colonie ; et il est à remarquer que c'est toujours dans les plus fortes colonies qu'il y a le plus d'humidité. Vie, mouvement, chaleur, on le sait, ne sont que les différentes manifestations d'un même phénomène. Du mouvement naît la chaleur, et par la chaleur se produit l'écart entre l'intérieur et l'extérieur. Alors sur tout ce qui dans la ruche offre une surface lisse, vitres, toile cirée, lamelles de zinc, l'eau apparaît. Mais c'est principalement au plafond que la condensation se forme, la chaude buée s'y élevant comme sous les vitraux de couche, ou sous la toiture d'une serre.

Or on a trouvé depuis longtemps le moyen de se débarrasser de la vapeur d'eau condensée au plafond des serres, pourquoi n'essaierait-on pas du même procédé dans les ruches ? Il suffirait de remplacer la toile cirée des ruches de Layens (1) par une feuille de fer-blanc assez inclinée pour que les gouttelettes d'eau qui s'y formeraient puissent aisément suivre la pente, et descendre dans une rigole constituée par un repli du métal faisant chéneau au bord de la feuille. Ce chéneau A aboutirait à l'extérieur par un petit trou percé dans la paroi de la ruche.



Fig. 8.

Il est entendu que la feuille de métal devrait être recouverte d'un feutre ou d'un léger matelas pour éviter le refroidissement résultant d'un corps aussi bon conducteur que le fer-blanc.

Nous essaierons de ce procédé pendant la saison prochaine, mais il en est d'autres que chacun peut aisément imaginer. Il suffit pour se guider dans leur agencement de se rappeler comment se produit le phénomène de la condensation des vapeurs d'eau, et de le faire naître dans la ruche sur une surface lisse et bien polie, glace, métal, ébonite, etc., etc. Si l'on voulait au contraire l'empêcher d'avoir lieu, il faudrait avoir recours à un corps poreux comme l'éponge, certains feutres ou la flanelle. Mais cette application nous paraît plus difficile, étant donnée la quantité d'eau produite qui obligerait à un renouvellement fréquent des substances absorbantes, et peu pratique, vu la passion avec laquelle les abeilles s'acharnent à détruire tout ce qui présente une surface pileuse.

En résumé, si dans les grands magasins de Paris on perce des ouvertures dans les larges glaces des devantures afin de conjurer la formation de la buée, c'est parce que de puissants appareils de chauffage sont là pour empêcher le refroidissement des habitants. Et si nous condamnons l'emploi de ces mêmes ouvertures dans la ruche, c'est parce que le foyer de calorique qui y existe est à ménager, puisqu'il est constitué par des organismes au repos dont l'énergie vitale ne peut être dépensée sans risques.

Ch. DEROSNE,
Président de la Société Comtoise d'Apiculture.

CORRESPONDANCE

I. A. B. liés, à V. Question. Quel est le meilleur moyen pour blanchir le miel candi, sans nuire à la qualité, bien entendu ? — R. Nous n'en connaissons aucun.

Q. Si à une ruche on désire mettre un guichet d'aération, quel sera l'endroit le plus convenable ? R. Selon nous, au bas de la paroi opposée à l'entrée.

(1) Toile employée seulement du printemps à l'automne.

Réd.

DISTANCE A OBSERVER POUR LES RUCHERS

(DÉPARTEMENT DE L'AUBE)

Nous sommes heureux d'annoncer à nos collègues que le Conseil Général de l'Aube, à la suite de la pétition qui lui avait été adressée par le bureau de *L'Abeille*, et statuant sur le rapport de M. Ernest Baltet, a, dans sa séance du 20 août, décidé que la distance à observer entre les ruches et les héritages voisins ou les voies publiques serait abaissée de 10 à 5 mètres. Quand le rucher sera séparé par une clôture, il n'y aura plus de distance à garder.

Cette assemblée a, dans la même session, accordé une subvention de 100 francs à la Société *L'Abeille*.

Nous lui adressons, ainsi qu'à M. le Préfet de l'Aube, nos remerciements les plus sincères pour ces deux actes.

(*L'Abeille*, syndicat des Apiculteurs de l'Aube.)

GLANURES

Emploi du miroir pour arrêter les essaims. — Nous avons indiqué, le mois d'avril dernier, le moyen que recommande un apiculteur allemand pour arrêter les essaims : il dirige avec un petit miroir des éclairs de lumière sur les abeilles. Un apiculteur de l'Yonne, M. Godon, dont nos collègues suisses ont eu le plaisir de faire la connaissance à Colombier, le printemps dernier, écrit ce qui suit à *L'Abeille Bourguignonne* :

.... Au mois de juin dernier, dans mon rucher de Champlay, j'entendis, étant à quelque distance, le bourdonnement d'un essaim qui prenait la clef des champs. Déjà il avait franchi le mur et poussé par un bon vent il allait disparaître. J'accourus avec mon miroir, qui l'arrêta net et le fit rétrograder. Il se posa aussitôt sur un petit arbre, où je le recueillis. C'est le seul essai que j'aie fait jusqu'à présent de ce moyen. Il me parut décisif.

Nous lisons dans le même journal que M. Godon accuse pour cette année une moyenne de rendement de 33 kil. pour ses ruches à cadres.

Erratum. — Dans la *Revue* du 30 septembre, page 228, ligne 17, au lieu de : « signale les inconvénients des cadres de 10 dcm. q. », lire : « signale les inconvénients des cadres de plus de 10 dcm. q. »

J'offre pour fr. 40 une ruche usagée mais en bon état, une hausse, une colonie avec reine et 6 cadres bâtis.

Une colonie avec reine fécondée, pour fr. 20.

Une colonie ayant en outre 5 cadres, le couvain et le miel qui peuvent s'y trouver, pour fr. 25.

Mes abeilles sont de race carniolienne, quelquefois croisée avec l'italienne.

La livraison sera faite au printemps.

J. NOUGUIER, apiculteur au Locle.

A. MEES, apiculteur, à HERENTHALS, Belgique,
FABRICANT DE RUCHES ET ACCESSOIRES

DIX MÉDAILLES EN 1890

Feuilles gaufrées qualité extra, échantillons sur demande. Le kilog., fr. 4.40; par 10 kilog., fr. 4.20; par 20 kilog., fr. 4; par 50 kilog., fr. 3.90.

Abeilles du pays; Colonies complètes, prix selon provisions. **Essaims**, mai-juillet, fr. 7; août-septembre, fr. 6, emballage compris.

CONDUITE DU RUCHER

OU CALENDRIER DE L'APICULTEUR MOBILISTE

avec la description de trois types de ruches, la recette pour l'hydromel,
trois planches et quatre-vingt-douze figures,

par Ed. BERTRAND

SIXIÈME ÉDITION, REVUE ET AUGMENTÉE. Prix fr. 2.50, port non compris.

A Genève, Librairie R. Burkhardt, Molard, 2; à Paris, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob; à Bruxelles, J. Lebègue & C^o, office de publicité, 46, rue de la Madeleine, et chez les principaux libraires de Suisse, de France et de Belgique.

Se trouve aussi en Espagne, chez F.-F. Andreu, Isabel II, 58, Mahon (Minorque), et chez Alphonse Piaget, libreria Francesa, 20, Rambla del Centro, Barcelone; en Allemagne, chez Paul Even, libraire, à Metz (Lorraine).

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

Des autres pays, on peut envoyer directement à l'auteur, à Nyon, le coût de l'ouvrage, port compris (*Suisse*, fr. 2.60, *Etranger*, fr. 2.90), pour recevoir le volume franc de port.

Scie circulaire.

A vendre, faute d'emploi, une scie circulaire portative, se mouvant à bras et à pédale, ayant grand volant en bois renforcé d'un cercle de fer, très-bien construite et en bon état, d'une grande utilité pour la construction des ruches, cadres, etc. S'adresser à M. Louis Gallay, juge à Mont, sur Rolle.

ÉTABLISSEMENT APICOLE

+ LA CROIX — ORBE +

(VAUD), SUISSE

FABRIQUE DE RAYONS ARTIFICIELS

Feuilles gaufrées de toutes dimensions, à fr. 5 le kilog.

» » extra-minces, à fr. 6.50 le kilog.

Rabais sur quantité.

Fil de fer spécial, galvanisé, pour fixer les feuilles dans les cadres, à fr. 2.50 le kilog.

Bougies de naphthaline, très utiles dans un rucher, à fr. 1.50 le kilog.

Emballage au plus juste prix.

Expéditions promptes et soignées, contre remboursement.

ABEILLES A vendre 14 belles colonies, 4 logées dans de grandes ruches en paille et 10 dans des ruches en bois, système Cousin (Burki). Toutes ces ruches sont dans d'excellentes conditions, ayant d'abondantes provisions.

S'adresser à F. Thuillard, à Crissier, sur Renens (Vaud).

Instrumente d'apiculture.

Spatulee, couteaux à désoperculer modèles Fusay et Ríbeaucourt.

Soufflete-enfumeire, modèle américain, à 4 fr. la piéce.

Masquee, couteaux à rayone, pincee à cadree et lève-cadree.

Prix-courant franco sur demande. *Pour lee envoie à l'étranger, joindre à la commande un mandat comprenant l'affranchissement d'un colis postal.*

FORESTIER FRÈRES, TOUR DE L'ILE, GENÈVE

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 pagee, avec figuree. Prix franco : fr. 0.50. Rabais aux Sociétée.
Bureaue de la Revue Internationale.

Fabrique genevoise de feuillee gaufréee,

cire d'abeillee, pureté garantie.

PRIX D'HONNEUR, Exposition d'horticulture, Genève 1889.

Fondation épaisse pour miel à extraire :

Le kilog	fr. 5.—
Par 5 kilog, le kilog	» 4.90
Par 10 »	» 4.80
Par 25 »	» 4.65
Par 50 »	» 4.50

Fondation mince, pour haussee à extraire :

Le kilog	fr. 6.—
A partir de 10 kilog., le kilog	» 5.50

Fondation extra-mince et teinte claire pour sectione, le kilog. fr. 7,
quelqu'en soit la quantité.

ENVOI FRANCO D'ECHANTILLONS

Ch. PASCHOUD, 13, rue du Stand, Genève.

INSTRUMENTS DIVERS POUR APICULTEURS

Chevalet à désoperculer. Supporte à glissière permettant de suspendre n'importe quelle grandeur de cadree. Inclinaison à volonté. Prix fr. 10.

Couteaux à désoperculer à 2 maine (Joly) décrite dans la *Revue* du 31 mars 1890.

Extracteur forte tôle étamée, pour toue genree de cadree, à 2 cadree fr. 55,
à 4 cadree fr. 80.

Marmitee à double grille, pour fondre lee déchete de cire, fr. 7.50.

Naphtaline en bâtonne. Le kilog. fr. 1.25.

Acide salicyllique, par dose de 1, 2 1/2 et 5 grammee. Le gramme 10 c.

Catalogue illustré à disposition.

CH. PASCHOUD, 13, RUE DU STAND, GENÈVE

C. CONZE

à Auroux, par Langogne (Lozère, France).

Ruche Langstroth, Dadant-Blatt, Layene, etc., sectione, nourrisseur, enfumeire.
Le catalogue illustré de 12 pagee est adressé franco sur demande affranchie.

Fabrication spéciale de
RAYONS GAUFRÉS DE ROBERT DENIS
Lucien ROBERT, successeur, à Rosières (Somme).

1^{er} Prix, Bruxelles 1888. 1^{er} Prix, Louvain 1889.

Prix par colis postal, rayons faisant de 86 à 90 dem.² au kilog., 1 k. fr. 5.75; 2 k. fr. 10.75; 3 k. fr. 15.75; 3 k. 500 fr. 18; 4 k. fr. 20.75. — Franco en gare d'arrivée; à domicile, 25 c. en plus.

En port dû, tarif général: de 4 à 5 kil., à fr. 4.60 le kilog.; de 10 à 19 k., à fr. 4.55; de 20 à 50 k., à fr. 4.50.

Rayons faisant de 105 à 110 dem.² au k., 25 c. en plus le kilog. que les prix ci-dessus. Rayons faisant de 140 à 150 dem.² au k., en cire pâle, 75 c. en plus le k. que les prix ci-dessus. Rayons extra-minces en cire blanche pour sections, faisant de 240 à 250 dem.² au k., 2 fr. en plus le k. que les prix ci-dessus.

Payement anticipé par mandat-poste; au-dessus de 50 fr. je fais 2 % d'escompte; au-dessus de 100 fr. je peux faire traite à 30 jours sans escompte.

Pour les objets apicoles, demander le catalogue.

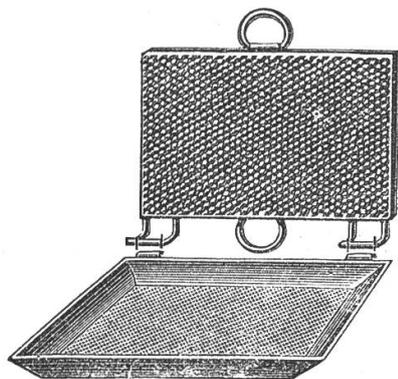
Fabrication de ruches en paille pressée à cadres mobiles
SCHNELL, BOUXVILLER, BASSE-ALSACE
PRIX-COURANT GRATIS ET FRANCO

LOUIS DELAY, A BELLEVUE (GENÈVE)

FABRIQUE DE RUCHES

INSTALLATION COMPLÈTE DE RUCHERS

Envoi du catalogue sur demande. — Voir l'annonce de février.



Gaufriers ou presses à main

POUR FABRIQUER SOI-MÊME

la cire gaufrée.

1° Moules à couler.

2° Moules à plonger,

en métal et de toutes les dimensions désirées jusqu'à 45 × 30 cm.

Plus de 3000 pièces déjà en usage. Médailles d'or et d'argent et diplômes d'honneur.

Envoi franco du catalogue et du mode d'emploi.

B. Rietsche, galvanoplaste, à Biberach, Bade, Allemagne.

Abeilles à vendre

croisées et sélectionnées depuis 20 à 30 ans avec des abeilles de tous les pays.

Ruches-mères en paille avec provisions de miel jusqu'au 1^{er} mai, munies d'une jeune mère de l'année, avec bonne population; depuis fr. 16 au-dessus.

Essaims au moment de l'essaimage, dans de très bonnes conditions.

Payement par mandat postal.

S'adresser à **M. Droux, Albin**, à Chapois (Jura, France), possesseur de 300 ruches d'abeilles.