

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 22 (1900)
Heft: 6

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 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 XXII

N° 6

JUIN 1900

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

JUILLET

La récolte n'a pas été brillante pendant le mois de mai ; cependant la floraison des arbres fruitiers était magnifique, on la vit rarement plus riche ; malgré cela les augmentations ont toujours été très faibles partout. Une bise froide a desséché les sources du nectar et cela faisait pitié de voir nos pauvres bêtes s'évertuer, volant d'une fleur à l'autre sans trouver quelque chose d'appréciable. La sécheresse qui continue pendant le mois de juin diminuera encore beaucoup le résultat de cette campagne et si nous n'avons pas une seconde récolte pour combler le déficit, l'année comptera parmi les médiocres.

La force considérable de la plupart des colonies et la médiocrité de la miellée ont produit presque partout une fièvre d'essaimage ; de nombreux essaims sont signalés de toutes nos stations. Il est bon de surveiller de près les ruches qui ont essaimé ; il arrive assez souvent que la jeune reine se perd dans son voyage nuptial, la colonie est alors perdue si on n'y remédie pas à temps. A défaut d'une reine de réserve on donnera un rayon de larves et d'œufs avec les abeilles pris dans une bonne souche et on ne manquera pas de nourrir pour stimuler la population à la création de cellules royales. Peut-être trouvera-t-on des alvéoles dans une ruche qui a essaimé tardivement ; dans ce cas on en greffera une sur un rayon de l'orpheline.

Les colonies qui malgré tout ne sont pas arrivées à un développement normal ont des reines défectueuses, qui doivent être remplacées pour qu'au moins elles puissent être de quelque rapport l'année prochaine. Mais dans toutes ces opérations d'arrière saison, où il n'y a que peu ou point de récolte, il faut être très prudent afin d'éviter tout ce qui pourrait causer du pillage : rétrécir les trous de vol, ne pas laisser les ruches ouvertes longtemps, les fermer aussitôt qu'on aperçoit des pillardes, ne pas laisser traîner des rayons, ne nourrir que le soir, etc. Si l'apiculteur expérimenté a vite mis de l'ordre lorsque le pillage menace d'éclater, le commençant au contraire est souvent promptement débordé.

La belle récolte de l'année dernière nous a procuré une bonne provision de rayons qui ne seront probablement pas tous employés ; pour les conserver, il est nécessaire de les examiner souvent et de les souffrir de temps en temps.

C'est le moment maintenant de faire jouer l'extracteur ; autrefois le débutant avait souvent beaucoup de peine à faire sortir les abeilles des hausses à extraire ; le chasse-abeilles a bien simplifié ce travail, à l'heure qu'il est le plus inexpérimenté se tire d'affaire sans piqûres.

Lorsqu'on extrait il faut avoir soin de charger les côtés opposés de la cage d'une manière égale, un rayon lourd se place vis-à-vis d'un autre du même poids, sans cela la machine ballote et les rayons se brisent ; il est aussi bon de tourner d'abord modérément.

Nous n'avons pas besoin de recommander la plus grande propreté ; le miel doit se présenter à l'acheteur sans la moindre parcelle de cire ou d'écume. Quand il est reposé il se forme quelquefois à la surface une partie plus liquide de miel mal mûri, qui doit naturellement être éloigné au risque de faire aigrir tout le contenu du vase ; ce miel peut servir à la nourriture des abeilles.

Belmont, le 18 juin 1900.

ULR. GUBLER.

ANATOMIE DE L'ABEILLE

Histoire Naturelle et Physiologie

La Cire et la construction des Rayons

(Suite)

Outre les cellules régulières à six côtés, d'ouvrières ou de mâles, il y a des cellules de transition qui servent d'intermédiaires entre les cellules d'ouvrières et celles de mâles. Le changement se fait en quatre ou six rangées de cellules. Celles-ci sont très irrégulières et il semblerait à les voir qu'aucune règle ne guide les abeilles dans leur construction.

Nous voyons dans la fig. 65, quelques-unes de ces cellules en C, entre les cellules d'ouvrières (A) et celles de mâles (B) ; dans la fig. 72 il y en a un grand nombre. La régularité du rayon est en quelque sorte maintenue par l'intercalation d'un rang de cellules additionnel ; on pourra se rendre compte que les quatre premières rangées de rayons de mâles en *a* sur l'angle du sommet de gauche sont égales à cinq cellules d'ouvrières en *b* plus bas. On trouve souvent du couvain dans les cellules de transition des rayons d'élevage. On verra en *d* des cellules à angles droits et en *c* une cellule ayant sept côtés.

La ligne la plus forte montre les parois les plus épaisses, et les parties ombrées sont les espaces insuffisants pour des cellules. Ils sont généralement remplis de cire et légèrement creusés à la surface.

Les angles entre les parois des cellules varient considérablement, comme cela se voit dans les figures 69, 71 et 72, où quelques-unes d'entre elles forment même moins qu'un angle droit ou 90° .

En prenant avec le goniomètre le plus exact une certaine quantité de mensurations des rayons les plus régulièrement construits nous trouvons que les angles varient de plusieurs degrés. L'angle normal que fait un des côtés avec le côté adjacent est de 120° , mais nous trouvons quelques angles de 130° , tandis que d'autres n'ont pas plus de 110° , même dans des rayons réguliers.

Toutes les cellules que nous avons décrites servent à loger le miel et souvent celles qui sont spécialement bâties dans ce but varient considérablement en profondeur. Lorsque nous faisons construire dans des cloches de verre, nous avons eu souvent des rayons de 2 à 3 pouces d'épaisseur. Quelquefois les cellules sont carrées ou à cinq côtés et l'alignement est rarement exact. L'épaisseur des parois aussi varie grandement, l'une étant parfois le double de sa voisine.

Lorsque les cellules à miel sont construites sur une paroi de division qui n'est pas droite, les abeilles semblent ne faire aucun effort pour corriger les lignes divergentes ou convergentes. Dans les rayons à couvain elles font quelques tentatives pour cela et remplissent avec de la cire de petites cavités comme celles que nous voyons fig. 72, places ombrées. Les orifices des cellules à miel, sont quelquefois étendus presque au double de leur diamètre et assez souvent deux cellules séparées d'abord sont fondues en une seule dès la moitié de leur longueur.

On peut conclure de toutes ces observations que, lors même que les abeilles cherchent à construire des cellules parfaitement symétriques, elles n'y arrivent presque jamais.

Nous avons vu que les abeilles commencent leurs rayons en

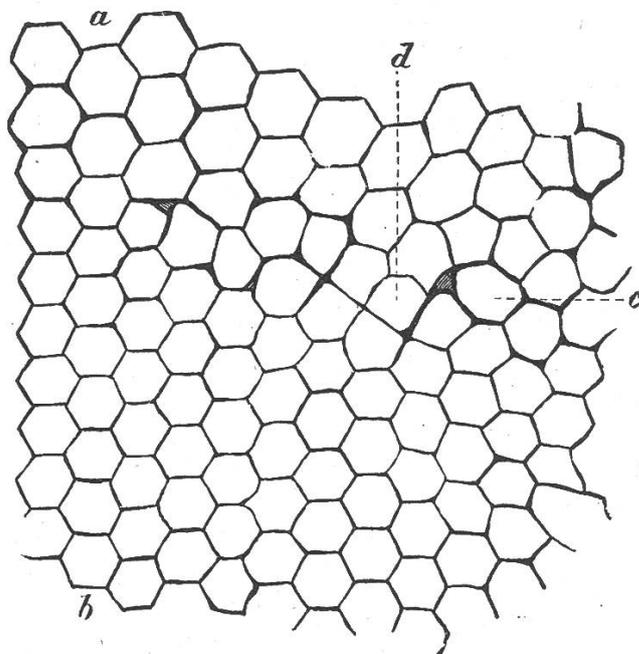


Fig. 72. — Cellules de transition. — *a*, cellules de mâles; *b*, cellules d'ouvrières; *c*, cellules à sept côtés; *d*, cellules à angles droits.

creusant la cire déposée comme base. Elles le font avec leurs mâchoires (fig. 63, *B*) qui sont évidées en forme de cuiller et appropriées à cette destination. A mesure que la cire est enlevée, elle est mise sur les parois des côtés, qui sont ainsi épaissies et donnent à l'orifice de la cellule une forme circulaire dans toutes les phases de sa construction. On trouve parfois des cellules dans lesquelles une abeille ne pourrait entrer, mais comme la cire est toujours ajoutée au bord du sommet, elle a très peu à travailler au dedans et nous présumons qu'elle agit comme le ferait un maçon qui construirait depuis le dehors une cheminée dans laquelle il ne pourrait pas introduire son corps.

Bien que les cellules de reines (fig. 1, *F*, *G*, *H*) soient de forme différente et beaucoup plus épaisses, l'instinct d'excaver est également visible dans leur confection. Des trous circulaires y sont creusés et, comme Waterhouse ⁽¹⁶⁷⁾ l'a démontré, là où il y en a deux qui se rencontrent, ils forment une ligne droite.

La cire, lorsqu'elle est prise, est jaune pâle, quelquefois presque blanche; la coloration en est due, comme le Dr de Planta ⁽¹³⁰⁾ l'a trouvé, au pollen consommé par les abeilles. Par exemple lorsque les abeilles récoltent du pollen et du miel de bruyère, le pollen étant blanc, la cire est blanche aussi; de même lorsqu'elles récoltent du sainfoin, le pollen étant de couleur orange, la cire participe de cette couleur.

Selon Brande, la cire est composée de 80,20 pour cent de carbone, 13,14 d'hydrogène et 6,36 d'oxygène, mais pendant le blanchissement elle perd un pour cent de carbone et absorbe un pour cent d'oxygène.

Sa pesanteur spécifique est entre 960 et 965 et elle fond entre 145 et 150° Fahr. (62° 3/4 à 65° 1/2 C.). A 85° (69° 1/2 C.) elle devient plastique et peut être pétrie et coulée en formes. Les abeilles la font ordinairement de la manière que nous avons décrite, mais en outre elles profitent de toutes les cires qu'elles trouvent à leur portée et en particulier de celle des vieilles cellules royales. Toutes les impuretés contenues dans ces sortes de cires sont incorporées dans les parois.

Les couvercles des cellules à miel sont habituellement faits de cire; les abeilles ajoutent du pollen à ceux des cellules à couvain pour rendre les couvercles poreux; pour la même raison, les parois des cellules de reine contiennent aussi du pollen. Les couvercles des cellules d'élevage de mâles sont beaucoup plus convexes que ceux des cellules d'ouvrières et les dômes en sont attachés les uns aux autres par des traverses de cire.

Et maintenant que nous sommes au bout de notre tâche, si le lecteur nous a suivi avec soin, il doit être impressionné par la mer-

⁽¹⁶⁷⁾ Ouvrage déjà cité.

⁽¹³⁰⁾ Planta Dr A. von. Coloration de la cire des abeilles, *Revue Internationale*, 1885.

veilleuse économie de la ruche. En étudiant les étonnants ouvrages de la nature nous trouvons partout le plus bel arrangement et l'adaptation la meilleure au point de vue de la structure et de la fonction. Nous l'avons constaté aussi pour les abeilles. Nous avons appris qu'il y a trois différentes sortes d'abeilles dans une ruche : une reine, la mère de la ruche, de nombreuses ouvrières ou femelles non développées, et des faux-bourçons ou mâles. En parlant de la reine comme la « mère » nous avons emprunté une expression allemande qui est excellente, puisque l'abeille-mère dépose les œufs desquels procèdent (dans l'état normal) tous les habitants de la ruche. Ces œufs, tous pareils en apparence, pondus dans différentes cellules, produisent des mâles ou des femelles, suivant la dimension de la cellule et, par suite d'une merveilleuse adaptation mécanique, ils sont fertiles ou non, suivant la volonté de la reine, semblerait-il.

Comment une reine sait-elle où et quand elle doit déposer chaque espèce particulière d'œufs ? C'est un des mystères de la nature ! De même que dans les stages divers de l'enfance, les humains requèrent des modifications dans leur nourriture, de même les larves d'abeilles doivent recevoir de leurs nourrices la nourriture propre à leur âge. La division du travail est une autre de ces adaptations qui mérite notre admiration et nous ne pouvons être qu'émerveillés par la complexité et l'admirable perfection de la structure des divers organes si bien appropriés à leurs emplois dans les différentes sortes d'abeilles. Chaque abeille est adaptée à son travail spécial qu'elle accomplit indépendamment des autres, mais pour le bien commun. La sagesse infinie qui a été déployée dans la création de ces petites créatures dépasse de beaucoup l'entendement humain. Dans les travaux les plus exquis des hommes, le microscope peut révéler des imperfections, qui paraissent d'autant plus choquantes que l'œuvre est plus belle. Dans ceux de la nature au contraire nous ne trouvons qu'infinie perfection dans les structures les plus merveilleuses et les plus compliquées. On a beaucoup travaillé dans le siècle présent avec des microscopes perfectionnés et des connaissances plus approfondies, mais il reste encore bien à faire. Nous avons décrit plusieurs organes dont la fonction n'est pas encore connue ; pour ceux qui régissent les sens de la vue, de l'odorat et de l'ouïe il reste beaucoup à examiner, à découvrir et à prouver.

Nous serons heureux si ceux qui auront lu ce livre prennent un plus profond intérêt aux œuvres de la nature et nous sommes persuadés que ceux qui auront un peu de temps à consacrer à des recherches sur ce sujet seront récompensés de leurs peines si, par de patientes observations, ils arrivent à faire des découvertes qui aideront à élucider quelques-uns des points encore enveloppés de mystère.

Une connaissance intime de l'anatomie et de la physiologie des

abeilles ne peut qu'être utile dans nos opérations pratiques et donnera un plus grand intérêt à la culture et à l'observation de ces insectes.

Et maintenant nous ne pouvons mieux conclure qu'en citant les paroles de Lord Brougham qui dit :

« Nous sommes élevés par la science jusqu'à la compréhension de l'infinie sagesse et de la bonté que le Créateur a déployées dans tous ses ouvrages. Nous ne pouvons faire un pas dans aucune direction sans apercevoir les plus admirables suites de desseins et partout une merveilleuse habileté. Tout est calculé en de si vastes proportions et combiné de telle façon pour le bonheur de toutes les créatures vivantes, y compris l'homme, qu'on ne peut hésiter à conclure que, si nous connaissions bien le plan de la Providence, chaque partie nous en apparaîtrait en harmonie avec un dessein de bonté absolue. Indépendamment de cette pensée consolante, c'est une joie inexprimable de pouvoir comprendre et admirer les œuvres merveilleuses du grand Auteur de la nature et de constater la puissance sans bornes et l'habileté suprême dépensées par lui dans les plus petites, aussi bien que dans les plus puissantes parties de son système ».

(*Fin.*)

TH.-W. COWAN.

(Traduit de l'anglais par E. B.)

LA NÉCESSITÉ DE L'ABREUVOIR

Ma voisine, — j'étais en séjour à la campagne, — était très véhémentement. C'était habituellement une bonne et grosse maman, mais ce jour-là, elle gesticulait toute seule et invectivait un invisible ennemi. Je m'approchai pour connaître la cause de cet accès de mauvaise humeur. Elle disait :

— Est-ce que ça ne va pas bientôt fini ? Qué qu'vous en dites ? On ne peut mi approcher la pompe ; ces maudites mouch' à miel y sont tout le temps. Si je laissons un peu d'iau là devant, au bout de l'heure y en a cent de néyées. Qué misère !

Et elle jetait, en effet, un gros paquet d'abeilles mouillées et presque inanimées.

— Ça pique les éfants, ça monte aux jambes...

Je souriai ; cela la rendit tout à fait en colère.

— J'pourrions en avaler en buvant et ça nous fera mourir. J'allons me plaindre, mé !

Eh bien ma voisine n'avait pas tout à fait tort. J'observai pendant quelques minutes ce qui se passait et je vis des abeilles nombreuses faisant un continuel va et vient entre leurs ruches et la pompe. Je versai quelques gouttes d'eau dans un seau ; il fut aussitôt garni d'abeilles.

Quel était donc l'apiculteur négligent qui laissait décimer ses populations par le manque d'eau ? Je l'eus bientôt découvert. C'était un fixiste, possesseur de deux mauvaises ruches. Je lui expliquai qu'en juin les abeilles élevant beaucoup de couvain avaient besoin d'eau pour former la bouillie qui servait à les nourrir. Mon pauvre apiculteur fut très étonné et d'ailleurs choqué qu'on voulut lui apprendre quelque chose. Il protesta que ses ruches étaient prospères, que ses parents n'avaient jamais donné d'eau aux abeilles, qu'ils s'y connaissaient cependant, etc., etc. Comme je lui expliquai par là les faibles récoltes qu'il obtenait, il consentit à mettre un peu d'eau dans une assiette, avec quelques copeaux, — pour voir.

Ici l'effet désastreux du manque d'eau apparaît brutalement et si deux petites ruches ont de tels besoins, on peut juger de ceux de nos grandes et nombreuses colonies.

La précaution qui consiste à mettre quelques abreuvoirs près du rucher a une importance considérable dont le retentissement sur la récolte n'est pas douteux. La différence est grande si les abeilles vont à l'eau très loin, en courant mille dangers, ou bien si elles trouvent à quelques mètres de la ruche l'abreuvoir couvert de mousse qui leur procure ce dont elles ont besoin en garantissant leur existence. Que de temps de gagné, que de fatigues évitées, que d'abeilles épargnées.

En y réfléchissant on voit bien que l'abreuvoir est mieux qu'une bonne mesure, mieux encore qu'une chose utile, mais une condition essentielle de succès. L'apiculteur soigneux ne la négligera pas et, s'inspirant des conseils de tous les maîtres, il changera souvent son eau et y ajoutera une pincée de sel.

J. CRÉPIEUX-JAMIN.

SUR LA LOQUE DES ABEILLES

BACILLUS ALVEI (Cheshire et W. Cheyne).

Résumé historique

M. J.-C. Harrison, bactériologiste de l'Ontario et professeur de bactériologie à l'Ontario Agricultural College, à Guelph (Canada), vient de terminer une notice sur la loque et nous a donné l'autorisation de la traduire et de la publier dans notre *Revue*. Nous en donnons la primeur à nos abonnés.

Cette notice est une œuvre de valeur qui représente plusieurs années de travail et donne un résumé très complet de tout ce que l'on sait jusqu'ici sur cette maladie.

Nous sommes heureux de voir la lumière se faire de plus en plus sur un point si intéressant pour les apiculteurs et sur lequel nous

avons nous-même beaucoup travaillé. Il a déjà paru de nombreux travaux sur la loque et l'œuvre de M. Harrison en sera le complément instructif et utile.

Selon toute probabilité, la première mention positive qui ait été faite de la loque se trouve dans Aristote (1) qui parle d'une sorte d'inertie à laquelle les abeilles sont en proie et qui est accompagnée d'une mauvaise odeur dans la ruche. Il pense que les abeilles peuvent prendre cette maladie si les fleurs sur lesquelles elles travaillent sont attaquées par la rouille. La dysenterie des abeilles, de même que la loque, répand une mauvaise odeur mais dans la première de ces maladies, les taches et par conséquent l'odeur sont en général en dehors de la ruche.

Columelle (2) mentionne une pestilence des abeilles et une maladie annuelle qui les saisit au printemps.

Pline (3) mentionne également une maladie des abeilles, mais comme il le fait dans les mêmes termes qu'Aristote, il a probablement copié ce dernier.

Schirach (4), en 1769, fut le premier auteur qui appela cette maladie couvain-corrompu. Il dit « qu'elle est pour les abeilles une véritable peste, dangereuse et très destructive quand le mal a atteint un certain degré. On en peut rapporter la cause à deux sources : la première prend son origine dans la nourriture corrompue dont les abeilles nourrissent les vers du couvain, faute d'en avoir de meilleure ; la seconde vient de la reine abeille, lorsque, par sa faute, les vers du couvain se trouvent placés dans leurs alvéoles de manière qu'ils y sont la tête renversée. Dans cette position, la jeune abeille étant hors d'état de pouvoir se faire jour pour sortir de sa prison, meurt et se pourrit. »

Schirach, de plus, fait bien la distinction entre la loque et le couvain refroidi et dit à ce sujet que lors même que la putréfaction suit la mort du couvain causée par le gel ce n'est en ce cas qu'un accident et non une maladie.

Le remède que Schirach recommande est d'enlever tous les rayons malades des ruches infectées et de faire jeûner les abeilles pendant deux jours, après lesquels on leur donne d'autres rayons et un remède approprié, soit un peu d'eau chaude mélangée de miel, de muscade et de safran ou un sirop composé d'égales quantités de sucre et de vin assaisonnés de muscade.

Ainsi que Cowan (5) le remarque, il nous a été donné il y a à peu près 130 ans une méthode de traitement presque identique à celle présentée comme nouvelle aujourd'hui.

Presque en même temps que Schirach, Tessier (6) disait que lorsque les larves meurent dans leurs cellules, cela cause une infection dans la ruche qui rend les abeilles malades. Il est alors nécessaire de chasser les abeilles ou quelquefois de les transvaser et il faut avoir bien soin après

(1) Aristote. *Historia Animalum*, liv. IX, ch. 27 (Ed. Tauchnitz).

(2) Columelle. *L.J.-M. De Re Rustica*, liv. IX, ch. 43.

(3) Pline. *Histoire naturelle*, liv. XI, ch. 49, A. D. 79.

(4) Schirach. *Histoire des abeilles*, ch. III, p. 56. La Haye 1774.

(5) Cowan. *Journal of the Royal Apicultural Society*, vol. VI, Part. IV. 1895.

(6) Tessier. *L'Encyclopédie Méthodique. Abeille*, p. 32, 1765.

de fumiger la ruche infectée si on veut l'employer de nouveau. Il est nécessaire pour éviter le même inconvénient, d'enlever toutes les parties du rayon qui peuvent être moisies en raison de l'humidité.

Duchet ⁽¹⁾, qui écrivit sur les abeilles en 1771, ne mentionne aucune maladie qu'on puisse assimiler à la loque, mais décrit la dyssenterie des abeilles.

Della Rocca ⁽²⁾, vicaire général de Syra, île du Levant, raconte avec beaucoup de détails l'histoire d'une épidémie de loque qui causa de grandes pertes dans l'île pendant les années 1777 à 1780. Il en décrit très minutieusement les symptômes et cite les erreurs qui furent commises en cherchant à combattre la maladie : « Elle se déclara par un vice dans les rayons remplis de couvain et qui ne contenaient plus qu'une matière entièrement corrompue : au lieu de nymphes de petites abeilles, on ne voyait que de la pourriture dans les cellules, qui cependant, étant couvertes, conservaient toujours une apparence de santé. Si l'on fendait ces rayons, il en découlait une liqueur noirâtre, qui jetait l'infection dans toute la ruche. Cette maladie ne se manifestait que dans les cellules qui contenaient un couvain déjà avancé ou couvert. Les abeilles étaient en bon état, et travaillaient avec la même activité ; mais leur population dépérissait de jour en jour. Cette maladie, cependant, n'était pas si générale dans une ruche qu'il ne s'en échappât quelquefois une petite portion ; il en sortait quelques abeilles nouvelles, mais en trop petit nombre pour suppléer aux pertes journalières. Ainsi une ruche attaquée de ce fléau dépérissait d'ailleurs, faute de population.

Dans le principe, ne nous étant pas aperçus que cette maladie fût épidémique, nous eûmes l'imprudence de remplir de nouveaux essaims les ruches vides dont les abeilles étaient mortes ; elles contractèrent toutes la même maladie, et périrent.

Nous fîmes encore une nouvelle faute ; nous transportâmes les dépouilles des ruches que nous avions perdues dans les rues de la ville, pour les exposer au soleil. Nous voulions tirer des rayons toute la cire aromatique qu'ils pourraient nous fournir, pour en préparer de nouvelles : les abeilles des environs sucèrent le miel, attrapèrent la maladie, la communiquèrent à leurs ruches et toutes, sans exception, périrent en peu de temps. Cette peste ayant gagné l'île, se répandit partout et la mortalité fut générale, soit en mangeant du miel pestiféré ou en bouchant les rayons infectés, soit en nourrissant leur couvain de miel corrompu ».

Della Rocca critique l'assertion de Schirach attribuant la maladie à la mauvaise position donnée à la larve par la reine. « On sait, dit-il, que cette mère ne fait autre chose dans la ruche, par rapport au couvain, que de pondre des œufs ; ce sont ensuite les abeilles qui les couvent et qui nourrissent et soignent le couvain ; et lorsque le ver est prêt à se changer en nymphe, c'est lui qui construit sa petite coque et qui s'y renferme : ainsi, toute position qu'il se donne dépend de son bon plaisir, et non de la reine. » Della Rocca pense que « quelque rouille pestilentielle avait sans doute corrompu la qualité du miel et les poussières des étamines », et recommande :

⁽¹⁾ Duchet. Culture des Abeilles, p. 315. Vevey, 1771.

⁽²⁾ Della Rocca. Traité complet sur les Abeilles. Vol. III, p. 261. Paris 1790.

« de tout brûler sans miséricorde ; il n'y aurait pas d'autre ressource. Cette maladie est sans contredit la plus terrible dont on ait jamais parlé dans l'histoire naturelle des abeilles ».

(A suivre.)

De la valeur des abeilles dans les jardins fruitiers

Nouveaux aperçus sur les expériences des producteurs de fruits ; les résultats de la fécondation par les abeilles pour le grossissement du fruit et des pépins, par J.-E. Crane (d'après les *Gleanings in Bee Culture*).

... Il est à remarquer que ce sont les producteurs de fruits qui se sont occupés avec le plus d'ardeur de la question ci-dessus et c'est une preuve évidente de la valeur des abeilles au point de vue de la bonne fécondation des fruits. Avant de citer les faits nouveaux venus à la lumière sur ce sujet, je dirai comment ils ont été découverts.

Il y a quelques années un fermier de la Virginie plantait en poiriers un grand jardin fruitier, espérant en tirer un bon revenu et pensant qu'aucun de ses arbres ne resterait stérile. Comme les poiriers de Bartlett sont universellement connus comme les plus productifs et les plus rémunérateurs, il planta tout son jardin de cette variété. Il le cultiva avec grand soin, employa des fertilisateurs et... ne récolta « que des feuilles ». Il persévéra jusqu'à ce que son bien fut grevé d'hypothèques et vendu. Le nouveau propriétaire crut faire une bonne affaire avec ce jardin de poiriers et comme son prédécesseur, il le soigna beaucoup jusqu'au moment où sa science et sa bourse furent épuisées ; le bien passa aux mains d'autres personnes sans qu'on y ait récolté un fruit. Le dernier propriétaire voulut tirer la chose au clair et s'adressa au Département de l'Agriculture à Washington pour avoir la solution de ce problème et savoir pourquoi ce verger restait absolument improductif. M. M. B. Waite, du Département, fut envoyé sur les lieux pour étudier la question et supposa que le mal provenait du manque de croisement avec d'autres variétés ; il tombait juste. Une partie du verger fut plantée d'autres espèces, mais avant que les arbres commençassent à rapporter, ils furent atteints de la rouille et périrent. Toutes ces expériences n'avaient cependant pas été inutiles ; elles éveillèrent l'intérêt sur la question de l'auto fécondation ou du croisement des fleurs à fruits et on commença à l'étudier scientifiquement. On prit des fleurs de poirier et de pommier juste avant leur éclosion, on enleva une partie de la fleur, puis on la saupoudra de pollen soit de la même variété soit de quelque autre en la recouvrant de suite pour empêcher l'intervention des insectes. On espérait s'assurer de cette façon si une variété donnée pouvait être ou non fertilisée avec son propre pollen et voir quels seraient les résultats du croisement avec d'autres variétés.

Voici le résultat des expériences de M. Waite :

Plusieurs des variétés communes de poires requèrent le croisement du pollen, étant partiellement ou totalement incapables de produire du fruit lorsqu'elles sont limitées à leur propre pollen. Quelques variétés sont aptes

à se reproduire par l'auto fécondation, qui a lieu, du reste, qu'il y ait ou non des pollens étrangers. L'absence de fruit avec l'auto fécondation est due à la stérilité du pollen et non à des causes mécaniques, l'impuissance étant due à un manque d'affinité entre le pollen et les ovules de la même variété.

Les variétés qui sont absolument stériles par elles-mêmes peuvent être rendues fertiles par un croisement et même dans les variétés reconnues ou stériles ou fertiles par leur propre pollen, les plus gros et les plus beaux fruits sont ceux obtenus par le croisement.

Les poires auto fécondées sont défectueuses quant à leur graine et les pépins produits avortent habituellement. Les croisées sont bien fournies et ont de bonnes semences.

M. Waite recueillit pour les étudier et les comparer un grand nombre de fruits qu'il avait obtenus soit par croisement, soit par auto fécondation et se convainquit qu'en règle générale les fruits provenant de fleurs croisées ont un meilleur développement que ceux des fleurs qui s'étaient fécondées elles-mêmes. Il trouva aussi dans la dernière variété de poires auto fécondées une disposition ou tendance à sécher avant de mûrir, tandis que celles provenant d'un croisement avaient parfaitement mûri.

M. Crane fils a reproduit plusieurs des figures de M. Waite : Le n° 1 (voir fig. 3) montre une poire Barttlet provenant de croisement avec une poire de Pâques ; le n° 2 une poire Barttlet auto fécondée ; le n° 3, *a*, des pépins de poire croisée, *b*, des pépins de poire auto fécondée.

Les trois cinquièmes environ des variétés de poires soumises à l'examen semblaient être entièrement stériles par elles-mêmes, mais avoir été grandement améliorées par le croisement.

Même dans les variétés capables d'auto fécondation, le pollen d'une autre variété est le plus puissant et, à moins que l'entrée du pollen étranger soit empêchée, les fruits seront plus nombreux, grâce à lui.

Les pommiers fleurissent peu après les poiriers et M. Waite en a profité pour s'assurer sur eux aussi des effets de l'auto fécondation ou du croisement. Il dit qu'en général les résultats furent semblables à ceux obtenus avec les poires, mais la division des variétés en auto stériles et en auto fertiles n'était pas aussi marquée.

Le croisement donna en tous cas de meilleurs résultats que l'auto fécondation, même avec les espèces de pommiers qui y sont les plus propres. On a constaté que le produit de la fécondation par *croisement* est de quatre fois supérieur à l'autre. Du reste cette possibilité d'auto fécondation varie et l'on ne peut la classer en règle fixe. Elle peut différer suivant le climat et tel poirier peut se féconder lui-même utilement dans le Midi et ne le pourra pas dans le Nord.

Une autre condition c'est le temps qu'il fait au moment de la floraison car il exerce directement ou indirectement une influence sur la réussite du fruit; même sans être gelées les fleurs sont souvent frisées par le froid, de façon à ce que leur fécondation en soit empêchée par le froid. Un froid modéré rend infertiles les poiriers auto fertiles. Un froid intense les rend infertiles, même avec le croisement. Un temps chaud et ensoleillé vient indirectement en aide à la fertilisation, en favorisant les insectes dans leur travail de croisement par le transport du pollen d'une fleur à l'autre.

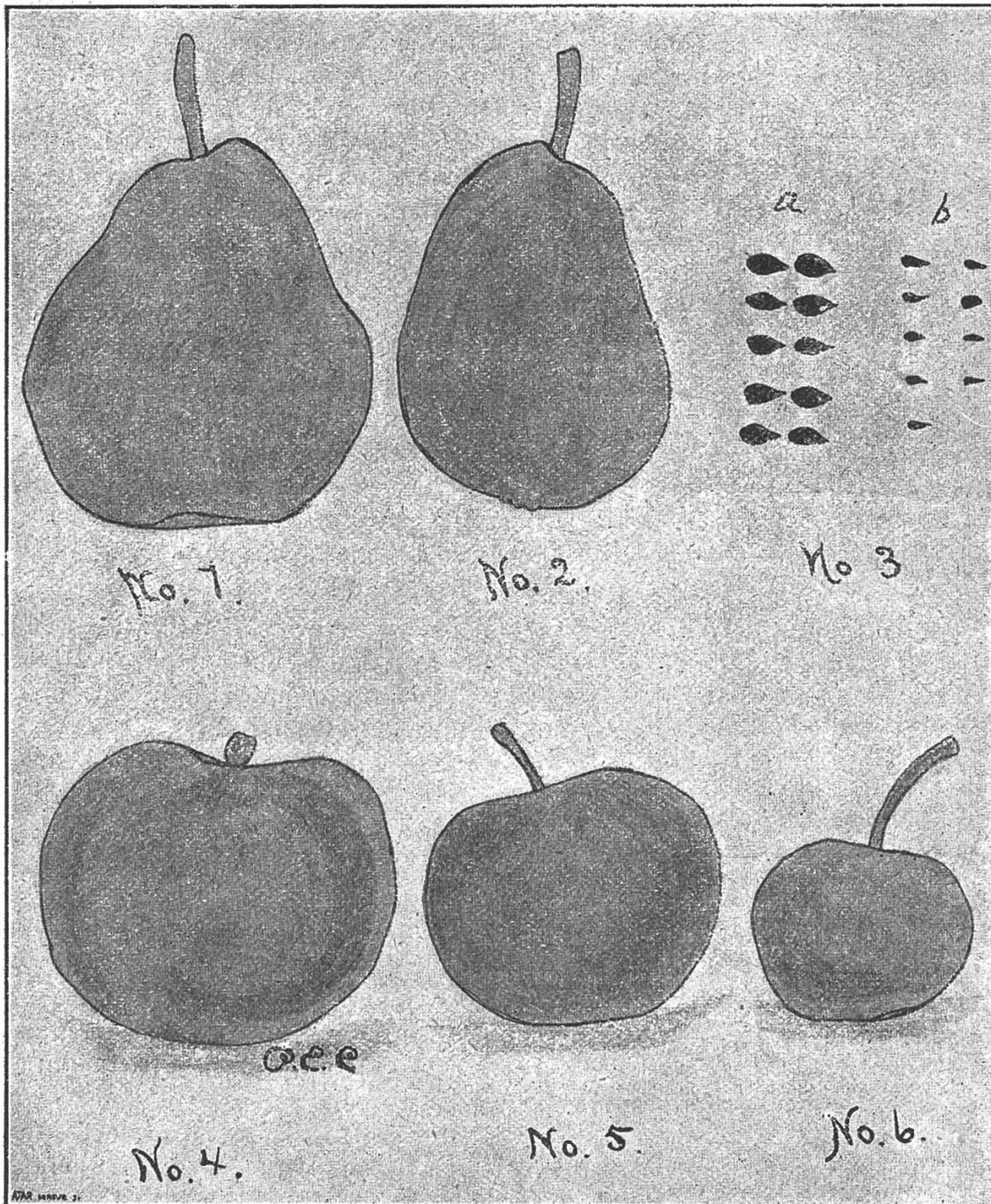


Fig. 3. — FRUITS ET PÉPINS
PROVENANT DE POIRES ET DE POMMES CROISÉES ET AUTO FÉCONDÉES.

Les résultats de l'auto fertilisation dans les pommes sont intéressants. Jè cite: « Les pommes provenant de quelques-unes de nos expériences furent recueillies et étudiées et les résultats furent trouvés parallèles à ceux obtenus pour les poires, les croisées étant plus grosses, mieux colorées et mieux fournies en pépins. Les croisées, par exemple, étaient très colorées, bien mûres et contenaient d'abondantes graines, tandis que les auto fécondées n'étaient que légèrement colorées, atteignaient le quart de la grosseur normale et n'avaient pas de pépins. Elles n'étaient bonnes que pour faire du cidre ou à donner aux porcs.

Le n° 4 de la figure montre une pomme de Baldwin croisée par le pollen de la pomme jaune Bellflower; le n° 5, un gros spécimen de la Baldwin auto fécondée et le n° 6 un petit spécimen de la même. Les bons effets du croisement dans le grossissement du fruit sont extrêmement intéressants.

Le professeur Munson, de la Station expérimentale du Maine, a observé que la dimension des tomates dépend de la quantité de pollen qu'elles reçoivent lorsqu'elles sont en fleurs. Celles qui en reçoivent beaucoup peuvent devenir quatre fois plus grosses que celles qui en reçoivent peu. Nous avons tous remarqué qu'une gousse de pois qui en contient seulement un ou deux reste naine. Ce que la gousse est au pois, la peau et la pulpe le sont aux pépins de pommes. Les faits prouvent d'une façon certaine que le croisement des pommes affecte non seulement la semence, mais aussi le fruit.

Le professeur Waite a aussi examiné les coings, mais contrairement à ce qu'on pourrait supposer, il n'a pas trouvé chez ceux-ci de différence entre les fruits fécondés par eux-mêmes et ceux provenant de croisement. Ils étaient aussi parfaits et abondants les uns que les autres.

Le professeur F.-A. Waugh, du Collège d'Agriculture de Vermont, a fait des expériences sur les prunes de toutes espèces et les a trouvées presque sans exception auto stériles ici dans le Nord.

M. Waite conclut en disant: « Le nombre des insectes qui visitent les vergers détermine dans une grande mesure la quantité de pollen de croisement apporté. Le pollen des poires et des pommes n'est pas produit en assez grande quantité et n'est pas d'une consistance qui permette au vent de les transporter; la fécondation par le pollen de ces arbres est par conséquent complètement dépendante de l'activité des insectes. Donc, s'il n'y a pas de ruchers dans le voisinage, chaque propriétaire de grands vergers devrait avoir un certain nombre de ruches. Les abeilles et autres insectes de même famille sont les meilleurs ouvriers pour le croisement des pollens ».

Il donne aux producteurs de fruits le conseil de ne pas planter plus de trois ou quatre rangées d'une variété ensemble, à moins que cette variété soit connue pour être auto fécondable, de s'assurer qu'il y ait assez d'abeilles dans le voisinage ou à deux ou trois milles au plus pour visiter les fleurs, puis, lorsque cela est possible, de favoriser les abeilles en plantant les arbres dans une situation abritée et protégée contre le vent.

Nouveau procédé de désinfection des ruches loqueuses.

Salvan (Valais), 22 avril.

Monsieur le Directeur,

L'année dernière j'avais désinfecté l'intérieur de mes ruches ayant contenu des colonies loqueuses, ainsi que leurs planchettes et leurs partitions, par deux lavages au sublimé corrosif à 1 ou même 2 millièmes, l'un avant et l'autre après râclage. Naturellement tous les débris provenant de ce nettoyage furent ensuite brûlés.

J'éprouvai bientôt des doutes sur l'efficacité de ce procédé, car si le sublimé détruit sûrement les bacilles de la loque, il ne peut avoir que très peu d'action sur leurs spores et ce sont surtout des spores qui se trouvent soit dans les débris, soit adhérents à la surface des parois des ruches, des planchettes, etc.

Pour les détruire sûrement et rendre la ruche prête à recevoir sans danger une autre population, voici ce que j'ai imaginé :

La ruche est d'abord soigneusement râclée et les débris laissés dans l'intérieur. Le tout (parois et débris) est ensuite badigeonné de pétrole avec un gros pinceau. Une petite poignée de copeaux et une allumette font le reste.

En une minute la ruche est parfaitement désinfectée *en surface*, ce qui suffit, car les spores ne peuvent avoir pénétré dans l'intérieur du bois. Les petites fissures même sont bien flambées.

Pendant cette opération de flambage un petit tour de main, qui du reste s'acquiert vite, est nécessaire. Aussitôt les copeaux allumés, la ruche doit être tournée sur le flanc, puis successivement sur chacun des trois côtés, et enfin presque renversée.

L'opération doit se faire à une distance suffisante des habitations, granges, etc., afin d'écartier tout danger d'incendie.

Si l'opération a bien réussi, tout l'intérieur de la ruche est légèrement noir, mais nullement endommagé. Le peu d'odeur qui subsiste disparaît rapidement, soit de lui-même au bout de peu de temps, soit par un lavage. L'alcool pourrait aussi remplacer le pétrole. Pour les planchettes et les partitions un feu doit être allumé d'avance et il faut se servir de pinces en bois.

Dans l'espérance, Monsieur le directeur, que vous jugerez utile de porter, par la voie de votre estimable journal, ce procédé à la connaissance de vos lecteurs assez *chanceux* pour avoir été visités par la loque, je vous prie d'agréer, etc.

Aug. GROSS.

A propos des Bâtisses chaudes et des Bâtisses froides

Marnay, 22 avril.

Cher Monsieur Bertrand,

L'article paru dans le numéro de février de la *Revue* et intitulé « Bâtisses chaudes et bâtisses froides » m'a suggéré de faire des recherches dans mon livre d'observations, où j'avais consigné des remarques qui confirment parfaitement les réponses faites par M. Gubler dans ce même article.

Avant de connaître la ruche Dadant, c'est-à-dire avant 1893, j'avais confectionné deux ruches horizontales, dites ruches alsaciennes, perfectionnées par M. Robardet, de Besançon — soit dit en passant ce perfectionnement consistait à placer sur le devant de la ruche (car l'entrée se trouvait au bout) 8 cadres à bâtisses froides et sur le derrière 10 cadres à bâtisses chaudes — l'une d'elles est confectionnée ainsi, l'autre était tout entière à

bâtisses chaudes et je n'ai jamais remarqué de différences dans le rendement. Ces cadres avaient 33×33 et la ruche était fixée au plateau, ce qui en rendait le nettoyage très long et pénible et pour cette raison je les ai transformées en Layens.

Or le 6 janvier 1899, par une belle journée et une bonne sortie, étant inquiet sur le sort de l'une d'elles, j'en profitai pour visiter quelques cadres du centre; sur quatre d'entre eux je trouvai de la ponte en plaques aussi larges que la main et placée dans l'encoignure inférieure du cadre, directement sur le trou de vol.

Je fus si surpris de voir des œufs en cet endroit, surtout à cette époque, que j'ai noté sur mon livre que j'avais trouvé de la ponte *placée d'une façon très anormale*.

Je pensais alors comme M. Gaille, mais sans en chercher la raison, me rapportant en cela à l'instinct de nos petites bêtes qui ne sauraient rien faire sans de bons motifs.

Hier 21 avril j'ai brossé les plateaux et complété le corps de ruche. J'ai remarqué de belles plaques de couvain operculé mais placé également sur le devant du cadre.

En ce qui concerne l'endurance au froid, si une abeille isolée meurt très promptement lorsqu'elle y est exposée, il n'en est pas de même lorsqu'elles sont groupées sur des rayons vides et secs et qu'elles ont de bonnes provisions à leur portée.

Ne voit-on pas chaque année des ruches découvertes par des ouragans de neige, et même quelquefois renversées, supporter en cet état un froid excessif sans trop en souffrir?

C'est pourquoi je n'attribue pas au froid ce prétendu surcroît de mortalité observé un peu partout en novembre et décembre; il n'avait pourtant rien d'anormal et était plus apparent que réel. Et en effet, lorsqu'en année ordinaire les abeilles font de fréquentes sorties à cette époque pour aller butiner sur les sarrasins et sur la moutarde sauvage, ces voyages sont plus prolongés et plus pénibles pour elles qu'en bonne saison et, bien au contraire, la mortalité doit en être accrue d'autant.

Tous les apiculteurs ont remarqué la répugnance qu'ont les abeilles à mourir dans leur ruche. Lequel ne s'est pas avisé de vouloir faire rentrer, et à plusieurs reprises, de ces pauvrettes qui s'en vont, se traînant péniblement hors de leur demeure pour ne pas l'encombrer de leur dépouille. Donc dans ces dernières sorties, de toutes les valétudinaires et des vieilles qui sortent, beaucoup ne rentrent pas.

Voilà, à mon avis, la raison pour laquelle on a remarqué tant de mortalité à l'arrière-saison.

A. FILET.

NÉCROLOGIE

Nous avons le regret d'enregistrer le décès d'un de nos collègues de la première heure, M. Fritz Bossy, de Corcelles; il faisait partie de la Société Romande depuis 1879 et assistait toujours fidèlement à ses assemblées.

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Résultat des pesées de nos ruches d'observation en mai 1900

STATIONS	Système de ruches	Force de la colonie	Diminution	Augmentation		Date
				Gr.	Gr.	
Bramois..... Valais	Dadant	moyenne	—	2.900	1.000	26-29 mai
Chamoson..... »	D.	»	—	3.350	1.050	1er »
Ecône..... »	D.	forte	—	3.450	1.000	27 »
Mollens..... »	D.-Blatt	»	—	1.400	1.200	27 »
Bulle... .. Fribourg	Dadant	moyenne	—	11.900	3.000	7 »
La Sonnaz.... »	D.	bonne	—	13.500	3.000	5 »
La Plaine..... Genève	Layens	moyen. faib.	—	2.900	2.200	29 »
Baulmes..... Vaud	D.-Blatt	bon. moyen.	—	2.700	1.500	5-6 »
Bournens..... »	Dadant	bonne	—	7.000	2.200	5 »
Corcelles s/Chavornay .. »	D.	»	—	7.450	2.100	4 »
Correvon..... »	D.-Blatt	moyenne	—	12.400	3.500	18 »
Courtilles..... »	Dadant	»	—	19.100	3.600	6 »
Nyon..... »	D.	bonne	—	9.300	2.000	28 »
Orbe..... »	D.	faible	2.600	—	500	6 »
Panex-sr-Ollon.... »	D.	?	400	—	1.100	28 30 »
Pomy..... »	Layens	moyen. faib.	—	4.300	1.800	6 »
St-Prex <i>R. t. au S.</i> .. »	Dadant	bonne	—	7.900	2.200	29 »
<i>R. t. au N.</i> .. »	D.	»	—	7.400	2.100	29 »
<i>R. t. à l'E.</i> .. »	D.	faible	—	2.300	1.000	29 »
<i>R. t. à l'O.</i> .. »	D.	bon. moyen.	—	4.350	1.900	29 »
Vuibroye..... »	D.	—	8.500	3.400	6 »
Belmont..... Neuchâtel	D.	bon. moyen.	2.900	—	300	4-5-29 »
Buttes..... »	D.	faible	2.750	—	200	30 »
Coffrane..... »	D.	moyenne	1.600	—	700	8 »
Couvet..... »	D.	faible	2.100	—	100	13 24 »
Côte aux Fées .. »	D.	forte	—	1.200	2.000	29 »
St-Aubin..... »	D.-Blatt	bonne	2.300	—	500	6 »
Les Ponts.... »	D.-Blatt	bon. moyen.	3.500	—	300	23 »
Cormoret..... »	Dadant	moyenne	150	—	400	21 »
Courgenay... »	D.	»	—	5.000	1.250	5 6 »

Réunion du printemps à Bex, le 21, et à Aigle, le 22 mai 1900

La séance a lieu à l'Hôtel de Ville.

MM. Gubler, Descoullayes, Bonjour, Langel, Pont et Forestier, membres du Comité, sont présents ; M. Bertrand étant absent et M. de Blonay empêché par un travail imprévu, se font excuser.

La séance est ouverte à 11 h. par M. Gubler, président ; 48 sociétaires sont présents, plus 5 dames. M. von Kriegshiem, retenu par ses occupations, regrette de ne pouvoir assister à la réunion.

L'allocution par laquelle M. Gubler, président, ouvre la séance est charmante et fait plaisir à tous, car elle trouve le chemin des cœurs ; il s'est exprimé en ces termes :

« Mesdames et Messieurs,

L'abeille, cet admirable insecte, a le don de tenir sous son charme tous ceux qui s'en occupent sérieusement ; elle forme le sujet inépuisable de nos conversations. On raconte que le grand Layens a passé quinze jours et une grande partie des nuits en causeries continuelles sur l'apiculture avec son ami M. Bertrand et que ce n'est qu'après ce temps qu'il a pu dire : « Maintenant, j'ai vidé mon sac ! » Oui, quiconque s'intéresse à ce petit être en est rapidement enchanté. Il nous communique involontairement ses goûts, ses habitudes, et notre Société même subit cette influence, à tel point que chaque année à l'approche de la miellée elle jette son essaim. Cette fois-ci notre éclaircur a trouvé que Bex était le coin favorable pour se poser et je suis tout heureux de vous y souhaiter la bienvenue.

Nous avons l'ambition de penser que le bruit de notre essaim pourrait attirer certaines abeilles qui volent un peu à l'écart, les décider à se serrer plus étroitement pour former une nouvelle et active petite section de la Romande ! Il y a malheureusement encore beaucoup trop d'apiculteurs qui se tiennent en dehors de notre Société ; et pourtant ce serait autant et plus dans leur intérêt que dans le nôtre s'ils travaillaient avec nous dans le même esprit. Aussi longtemps qu'il y a encore tant de non-sociétaires chez nous le danger de la contagion de la terrible loque planera au-dessus de nous comme l'épée de Damoclès et tous nos efforts pour enrayer le fléau seront en grande partie paralysés à cause de la négligence des uns et de l'ignorance des autres. Que chacun de nous prenne donc à tâche de faire à cet égard autour de lui une active propagande.

Votre Comité a tenu pendant l'année deux séances où il s'est occupé des rapports des sections, des visites des ruchers, des diplômes et d'autres affaires courantes ; il a décidé que cette année la visite se ferait dans les ruchers du Canton de Genève et de la partie du Canton de Vaud qui n'a pas encore été visitée.

La Fédération des Sociétés agricoles nous avait alloué pour 1899 une subvention de 530 fr. ; pour 1900 elle nous donnera 483 fr. soit 183 fr. pour conférences et livres à prix à réduit, 200 fr. pour pesées de ruches et 100 fr. pour les visites des ruchers.

La miellée a été très riche l'année dernière dans la plupart de nos contrées et le courage qui chez plusieurs commençait à faiblir à la suite des temps de misère, s'est relevé et nous allons pleins d'espoir au devant de cette nouvelle campagne. Il y a cependant une ombre dans ce tableau : plusieurs de nos collègues ont eu maille à partir avec leurs clients ; la pureté des produits abondants de 1899 a été contestée à tort par des personnes qui ont été induites en erreur par la couleur un peu foncée du miel. Jusqu'à présent, les chimistes même n'ont pas encore trouvé un moyen infaillible pour dis-

tinguer le miel pur de certaines falsifications ; ce produit diffère beaucoup selon l'année, la saison, la contrée et la plante qui le fournit. Espérons que les efforts de M. Seiler aboutiront à une solution de cette question épineuse ; tous les apiculteurs lui seront infiniment reconnaissants des efforts qu'il fait à cet égard.

La consommation pendant cet hiver a varié entre 3600 grammes par ruche à Pomy et 12,150 grammes à Buttes. Le tableau devant vous représente les diminutions constatées dans cinq ruches à St-Prex et à Belmont ; dans ce dernier endroit on a pesé toutes les semaines ; nous voyons que le froid intense et la perte des abeilles qui en résultait a produit une diminution notable au milieu de décembre. Mais le déficit le plus important a été causé à la fin du mois par un temps doux qui a permis aux abeilles de sortir pour se vider. La consommation s'est de nouveau accentuée à la fin de février pour redescendre en mars et ce n'est qu'au commencement d'avril qu'elle a repris, pour tout de bon cette fois. La quantité de provisions absorbées à cette époque par une colonie en règle est certainement le baromètre qui indique de la manière la plus sûre les conditions de la ruche.

L'hivernage a été excellent partout ; il est vrai que la ponte, bien commencée en février, a été interrompue brusquement par le temps froid et maussade de mars et d'avril et nous craignons un peu que nos colonies ne fussent en retard ; mais cet arrêt momentané, loin de nuire, a plutôt contribué au succès de l'année. Les reines se sont reposées, les forces se sont concentrées, les provisions ménagées, de sorte qu'avec les beaux jours de la fin d'avril et du commencement de mai un réveil d'activité extraordinaire s'est produit et la ponte a pris rapidement une extension merveilleuse. Un mois après à peine les ruches pourvues de bonnes reines avaient huit à neuf rayons de couvain et étaient prêtes pour la récolte. L'arrêt dont nous venons de parler n'a guère nui qu'aux colonies médiocres et faibles.

Du reste, je crois que nous devons cet état réjouissant de nos ruches en grande partie à l'abondance du pollen et à la qualité des provisions ; si nos abeilles n'avaient eu que de faibles réserves, des dépôts de sirop de sucre, le développement aurait certainement été bien plus lent et nous devons en tirer une bonne leçon ; si le sirop peut suffire pour les mois d'hiver, au printemps il faut du miel ; le couvain demande catégoriquement du miel.

Plusieurs de nos correspondants se plaignent de ce qu'ils ont beaucoup trop de miel dans le corps des ruches et qu'à cause de cela leurs colonies ne se sont pas convenablement développées. Nous avons conseillé l'été dernier d'extraire deux ou trois rayons du bas pour faire place à la ponte ; là où nous l'avons fait nous n'avons eu qu'à nous louer de ce procédé. Mais lorsqu'il y a deux hausses pleines d'abeilles et de miel ce n'est pas toujours chose facile de sortir des rayons du corps de ruche, cela demande du temps et même un peu de courage ; les piqûres ne se comptent pas ! Du reste les apiculteurs n'ont pas été les seuls à négliger certaines choses ; dans beaucoup de colonies les abeilles, entraînées par leur passion pour les douceurs, ont oublié de remplacer leurs reines vieilles ou défectueuses et maintenant il y a un peu partout passablement de ruches orphelines ; l'essaimage précocé constaté à différents endroits en est probablement la conséquence.

On dit que les mauvaises années sont riches en enseignements utiles ; malgré cela nous préférons les bonnes ! Si celles-ci nous ménagent quelquefois des surprises désagréables, elles sont vite oubliées quand on voit le grenier se remplir, de sorte que nous souhaitons de tout notre cœur que vous ayez tous à subir de nouveau une année aussi riche, aussi abondante que la dernière. »

La parole est ensuite donnée à M. *Warnéry*, membre de la commission de vérification des comptes, déjà approuvés par le Comité. Il donne connaissance à l'assemblée de nos recettes et de nos dépenses, et chacun peut se convaincre que la balance de 2415 fr. 65 n'est obtenue que grâce à une avance de 825 fr. faite par le caissier. Cet excédent des dépenses sur les recettes provient des visites des ruchers et de la gravure des diplômes.

Notre situation financière n'a cependant rien de désespéré et dans deux ou trois ans ce déficit sera comblé, car nous n'aurons pas à l'avenir de grosses dépenses à faire ; puis, ainsi que le veut le règlement, le quart des dépenses occasionnées par les visites des ruchers seront remboursées par les Sections qui ont reçu le jury.

Les comptes sont ensuite adoptés à l'unanimité et il en est donné décharge au caissier avec les plus vifs remerciements de l'assemblée.

M. *Gubler* demande l'autorisation d'intervertir l'ordre du jour de la réunion pour donner la parole à M. *Seiler*, chimiste cantonal pour sa conférence sur l'analyse des miels, vu le temps limité dont dispose l'éminent professeur.

Il n'est pas possible de résumer ici l'important travail de M. *Seiler* ; nous ne réussirions du reste pas à remplacer le conférencier, aussi avons-nous obtenu qu'il nous fasse un compte rendu de ses expériences, de sorte que tous les lecteurs de la *Revue* pourront en prendre connaissance. Pour ceux qui ont eu le plaisir d'entendre M. *Seiler* nous parler des divers miels, des moyens employés pour découvrir les fraudes si nombreuses, de la polarisation de la lumière à droite ou à gauche et qui ont, de visu, pu se rendre compte de l'effet du passage des rayons lumineux à travers des eaux distillées ou miellées, pour ceux qui ont entendu l'inconvénient qu'il y a à donner aux abeilles du sirop du Dr *Follenius*, vendu sous le nom impropre de sucre interverti, le plaisir sera double, car le travail écrit de l'habile chimiste leur fera mieux encore retenir ses utiles expériences.

En terminant, M. *Seiler* offre très aimablement et à titre gracieux de faire pour notre Société, des analyses de miels, afin que nous soyons orientés et fixés sur nos produits. Il va sans dire que ces analyses ne seront pas faites pour les commerçants en vue de la vente. Ceux-ci devront s'adresser à l'autorité supérieure qui fera faire des analyses officielles aussi bon marché que possible.

MM. *Gubler* et *Bretagne* remercient chaleureusement M. *Seiler* pour son intéressante conférence, ainsi que pour son offre généreuse. M. *Descoulayes* joint ses remerciements à ceux des préopinants et propose à l'assemblée de témoigner sa reconnaissance envers l'habile chimiste en le nommant membre honoraire de la Société Romande d'Apiculture, ce qui est adopté à l'unanimité.

M. *Seiler* est touché de la distinction dont il vient d'être l'objet et

remercie la Société de cette marque de confiance. Il insiste, en présence de quelques amendes prononcées pour des falsifications de miel, sur la nécessité des analyses commerciales.

M. *Langel* reconnaît toute l'importance de ces analyses comme garantie des produits des apiculteurs.

D'après quelques sociétaires, il serait bon de nommer une commission chargée de l'étude de ces analyses ; mais cette opinion ne rencontre que peu d'appui et en définitive, le comité est prié de s'occuper de cette question et de rechercher la façon dont il pourra y être procédé.

M. *Pont* est nommé délégué de la Société auprès de la Fédération Romande d'Agriculture qui a sa réunion à Sion le 24 mai. M. *Bonjour*, qui nous représentait jusq'ici, donnera à son successeur les indications qui lui sont nécessaires.

La séance est levée à 1 h. 1/2 et, peu après, un joyeux dîner réunissait la plupart des apiculteurs présents.

Relater toutes les paroles aimables qui ont suivi la partie gastronomique n'aurait plus le charme de la nouveauté, aussi terminerai-je ici le compte rendu de cette première journée, non cependant sans dire merci encore aux autorités de Bex et en particulier à M. *Borel*, syndic, pour la gracieuseté qu'ils nous ont faite en nous offrant un contingent de fioles contenant un vin d'honneur qui a été grandement apprécié.

La visite du rucher de M. *Borel*, qu'un deuil douloureux et récent empêchait d'assister à la réunion, celle du rucher de M. *Golay*, prennent le reste de la journée et l'on se donne rendez-vous pour le lendemain à Aigle, afin de terminer la discussion de notre ordre du jour.

(A suivre).

Le secrétaire : L. FORESTIER.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

Marquin (Ain), 24 mai. — J'ai mis cette année une ruche sur bascule, un essaim de l'année dernière qui avait fait à peine ses vivres ; je l'ai nourri quelque peu ce printemps.

Mes colonies n'ont pas profité de la floraison des *vorgines* (saules marsault), il a fait mauvais temps. Les arbres fruitiers ne leur ont pas apporté grand'chose non plus, du moins il n'y a pas eu d'augmentation de poids. Ce n'est que depuis six jours, à la floraison de l'espacette que je constate une augmentation de un, deux et même trois kilos par jour. L'évaporation nocturne est de $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{3}$ de la récolte quotidienne.

Maillard (H^{te}-Saône), 25 mai. — Dans nos environs les ruches sont très bien préparées pour la miellée. Sur mes seize ruches onze ont déjà pu recevoir des hausses, dont quelques-unes sont complètement bâties. Dans chaque hausse je mets moitié de rayons achevés et moitié de rayons amorcés intercalés entre les autres. Il ne nous reste plus qu'à attendre une bonne miellée ; nous espérons une année meilleure que les autres, car nous n'avons rien fait depuis trois ans.

Il est déjà sorti plusieurs essaims de ruches en paille dans nos environs ; c'est très de bonne heure pour notre pays où les essaims de mai sont assez rares.

U. Gubler, Belmont (Neuchâtel), 18 juin. — Chez nous la récolte est assez médiocre, nous n'avons encore guère eu d'augmentations dépassant les 3 kilos, j'espère que nous aurons une seconde récolte plus riche que la première.
