

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 21 (1899)
Heft: 6

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.06.2025

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

REVUE INTERNATIONALE

D'APICULTURE

Adresser toutes les communications à M. Ed. BERTRAND, Nyon, Suisse.

TOME XXI

N° 6

JUIN 1899

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

JUILLET

Mai a distribué ses dons d'une manière bien capricieuse : tandis qu'à Bulle le miel coulait à flots, grâce à l'abondance de la dent-de-lion, dans la plupart de nos contrées les abeilles seraient mortes de faim si on ne les avait pas secourues ! Gerstung écrit que le 19 mai, en Thuringe, les colonies étaient dans un état brillant, comme on ne les avait pas vues depuis six ans (sa ruche la plus forte avait ramassé le 11 mai 6 kilogr.), et pendant ce temps nous avons chaque jour des diminutions de 3 à 400 grammes à enregistrer ! Heureusement juin a changé la situation ; le temps se remettant au beau a enfin permis aux abeilles de faire des sorties utiles. Dans leur zèle de faire des provisions, nos braves bêtes ont garni de miel toutes les cellules vides, même dans la place qui devrait être réservée au couvain, et là où les hausses n'ont pas été mises à temps la reine ne savait plus où déposer ses œufs. Dans ce cas il est bon d'intercaler un rayon vide pour éviter un dépeuplement fâcheux de la ruche.

A la fin de juin ou au commencement de juillet, on prélève généralement le miel de la première récolte ; ce travail est bien facilité par l'emploi du chasse-abeilles Porter. On soulève la hausse à extraire, on met la planche avec le petit appareil sur le corps de la ruche et l'on replace la hausse. Quelques heures après, celle-ci est vide d'abeilles et peut être enlevée. Mais avant de placer le chasse-abeilles il faut bien s'assurer qu'il n'y a pas de couvain dans la hausse, parce que dans ce cas les abeilles ne partiraient pas.

Les débutants ont la tendance de garder tous leurs essaims, de quelle provenance que ce soit, pour avoir vite un rucher bien monté. C'est une erreur. Les essaims secondaires d'une souche médiocre n'ont pas grande valeur et devraient toujours être rendus à la ruche mère. Au contraire, gardez avec soin les descendants même les plus faibles de vos meilleures souches. Ils sont précieux à cause de leurs bonnes jeunes reines et si on les pousse, en nourrissant copieusement les re-

tardataires, on peut arriver à l'hivernage avec de magnifiques populations; mais dans ce cas il ne faut craindre ni la peine, ni une petite dépense. C'est donc pour ceux qui ont le temps et l'entrain nécessaires; les autres font mieux de ne pas entreprendre ce travail; ils ne feraient probablement que d'attirer un pillage épouvantable dans leur rucher, comme nous avons eu l'occasion de le constater mainte fois.

Belmont, le 21 juin.

Ulr. GUBLER.

LES ABEILLES ITALIENNES

Les abeilles italiennes, aux Etats-Unis, sont beaucoup plus appréciées qu'en Europe. Elles y sont actuellement très nombreuses, et le temps n'est pas éloigné où les abeilles communes auront complètement disparu.

Cette préférence n'est que juste; en effet :

1° Elles sont plus douces.

2° Elles sont plus faciles à manier, car, quand on sort un cadre de la ruche elles y restent immobiles au lieu de courir ci-et-là, de se rassembler en pelote sous le cadre, et de s'égrener à terre, comme font les abeilles communes. J'ai souvent emporté à la maison un rayon couvert d'Italiennes, pour montrer la reine à des visiteurs, sans qu'une seule ait quitté le rayon, ni dans le trajet ni à la maison.

3° Elles se défendent mieux contre les pillardes.

4° Etant plus fortes que les abeilles communes, elles les pillent quelquefois, mais il est plus facile d'arrêter leur pillage que celui des abeilles communes.

5° Elles travaillent plus tôt le matin, et plus tard le soir.

6° Elles ne souffrent pas une seule teigne sur leurs rayons. Un menuisier, qui était notre voisin, ayant aidé mon fils à soigner nos abeilles pendant que je souffrais d'une attaque de fièvre de foin, nous acheta, l'hiver suivant, une colonie d'abeilles; puis, pressé par le désir d'avoir beaucoup de ruches, il divisa sa colonie dès le commencement de mai. Son essai ne réussit pas. Et il vint me dire, quelques semaines après, que son essaim n'avait pas de couvain; je lui conseillai de le rendre à la ruche mère. Quelque temps après il vint me raconter qu'il sortait de sa ruche autant de petits papillons que d'abeilles. J'allai voir cela. J'ouvris la ruche; elle contenait deux populations; l'une d'abeilles, sur les rayons qui n'avaient pas été dérangés, l'autre de teignes, sur ceux qu'il avait remis dans la ruche. Les deux populations étaient complètement séparées l'une de l'autre. C'était vraiment curieux. Il n'y avait pas une seule teigne sur les rayons des abeilles, et pas une abeille sur ceux des teignes; je lui conseillai de brûler ces rayons. Il le fit et, l'hiver suivant, il me revendit sa ruche.

7° La langue des Italiennes semble être légèrement plus longue que celle des abeilles communes. Un de mes voisins qui avait des abeilles communes, vint un jour me trouver. Il avait, devant son rucher, un champ de trèfle en pleine fleur. Il avait remarqué sur ces fleurs une quantité d'abeilles italiennes et pas une seule abeille commune. J'allai avec lui constater le fait, c'était vrai. Ce trèfle fleurissait pour la seconde fois ; la sécheresse de l'été avait empêché les tubes des fleurs de s'allonger autant que d'habitude, et les italiennes profitaient de cette différence, tandis que les communes en étaient incapables.

Toutes ces supériorités des italiennes ne se montrent que chez les abeilles pures. C'est ce qui fait qu'elles ne sont parfois pas reconnues par ceux qui n'ont fait qu'essayer la race ; car il est très difficile, au début, et même impossible, d'obtenir une pureté complète au rucher. Il faut des années d'une persévérance que n'ont pas beaucoup d'apiculteurs, qui après essai abandonnent la résolution d'italianiser leurs ruchers. Comme le prix des reines importées est aujourd'hui assez bas, je les engage à recommencer les essais sur une plus grande échelle, persuadé que les résultats récompenseront leurs efforts.

Ch. DADANT

ANATOMIE DE L'ABEILLE

Histoire Naturelle et Physiologie

Le Cerveau.

Instinct. — Intelligence. — Ganglion supra-œsophagien. — Circonvolutions. — Corps Pédonculés. — Relation de la dimension des corps Pédonculés avec l'Intelligence. — Comparaison de la grosseur du cerveau de divers Insectes. — Cerveau plus petit chez les Reines et les Mâles.

On supposait les insectes incapables de réunir des idées et mus seulement par l'instinct, celui-ci ayant son origine dans chacun des ganglions également, et l'on déduisait cela du fait qu'un insecte décapité continue à courir, à se mouvoir et fait des efforts pour se retrouver sur ses pieds si on le retourne. Dujardin ⁽³³⁾ mentionne aussi plusieurs exemples montrant qu'il peut se produire des mouvements volontaires, dans une certaine mesure, après la décapitation. Par exemple, une grosse mouche (*Eristalis tenax*), dont on avait coupé la tête en l'empêchant de se dessécher, après avoir continué à remplir ses fonctions digestives pendant huit à neuf heures, remué ses ailes, ses

(33) Ouvrage déjà cité.

pattes et sa tarière sous l'influence des rayons du soleil, se mit, aussitôt qu'on lui toucha le métathorax, à porter en avant ses jambes de derrière pour éloigner l'objet étranger, ou à nettoyer et à broser ses ailes ; d'autre part la langue fut projetée en avant de la tête séparée, pour sucer le liquide qu'on présenta à celle-ci. Tous ces mouvements, cependant, suscités par les ganglions, sont purement instinctifs, de même que ceux de l'aiguillon chez une abeille ou une guêpe après que l'abdomen a été séparé de l'autre partie du corps. Mais à côté de ces mouvements il y a d'autres actions qui ne peuvent être attribuées qu'à un certain degré d'intelligence.

Nous allons maintenant examiner la partie que Dujardin ⁽³³⁾, Brandt ⁽⁴⁰⁾ et d'autres décrivent comme étant le siège de l'intelligence, le ganglion supra-œsophagien ou cerveau. La fig. 29, *a*, montre comment le cerveau est relié à la chaîne ganglionnaire et les fig. 31 et 32 représentent en plus grand les parties du cerveau débarrassées de leur enveloppe extérieure, comme les donne Dujardin dans son mémoire. Il dit que le cerveau est si mou et transparent qu'il n'est pas possible de reconnaître sa structure et de suivre sa forme sans le durcir préalablement avec de l'alcool ou de la térébenthine, comme l'avait fait Swammerdam. Mais il est nécessaire d'examiner le cerveau à l'état

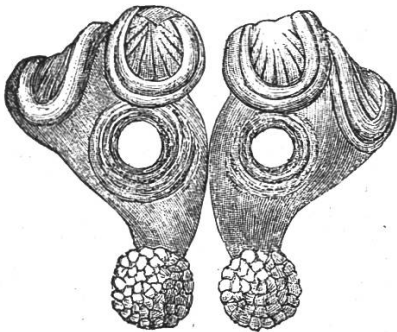


Fig. 31. — Cerveau dépouillé de son enveloppe extérieure.

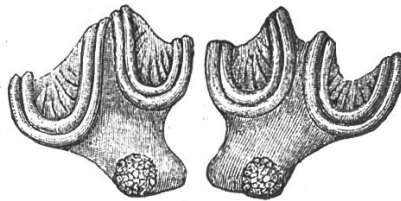


Fig. 32. — Vue du sommet de la fig. 31.

frais pour reconnaître le caractère de sa substance et de celui de son enveloppe. Quand on enlève le crâne on ne voit d'abord que le tissu adipeux, les glandes salivaires, de nombreuses trachées et les sacs trachéens, qui cachent complètement le cerveau. Si on les enlève, on verra que le sac trachéen est attaché au cerveau, qu'il entoure de sa double membrane comme un coussin d'air qui supporte et protège cet organe. Si l'on essaie de l'enlever, c'est seulement la membrane extérieure, plus épaisse et striée comme les trachées, qui cède ; la membrane inférieure, beaucoup plus mince, reste attachée au cerveau, auquel, de même que la pie-mère, elle envoie jusque dans l'intérieur ses petites trachées et dont elle ne peut être extraite sans déchirer le cerveau même. Ainsi découverte et examinée sous le microscope, la

^(33, 40) Ouvrages déjà cités.

substance du cerveau apparaît sous la forme de globules transparents. Si l'on verse maintenant un peu du liquide durcissant, elle ne devient pas uniformément blanche ou opaque, mais on voit apparaître des circonvolutions qui seront étudiées plus aisément après une immersion prolongée. Des circonvolutions régulières plus ou moins distinctes apparaissent d'abord près de l'endroit correspondant aux ocelles. Si la substance molle qui recouvre ces circonvolutions est retirée, on trouve une substance intérieure plus blanche et plus solide ; celle-ci correspond à la matière blanche du cerveau des vertébrés.

Les circonvolutions forment deux paires de disques tournés de côté et repliés, dont les parties faisant saillie sont gonflées comme un bourrelet, tandis que les parties centrales sont sillonnées d'irradiations. Lorsqu'enfin tout ce qui environne a été enlevé, on finit par mettre à découvert les corps auxquels ces circonvolutions appartiennent et que Dujardin appelle corps pédonculés. Ceux-ci sont disposés symétriquement dans les parties supérieures du cerveau et consistent en un court et fort pédoncule se bifurquant en bas, se terminant en deux tubercules et portant les lobes convolutés au-dessus d'eux. Des deux tubercules qui terminent le pédoncule, celui de l'intérieur se dirige vers le tubercule correspondant de l'autre corps pédonculé et s'en rapproche beaucoup, sans cependant le toucher. Son rôle semble être de mettre les deux moitiés du cerveau en relation l'une avec l'autre. L'autre tubercule, dirigé en avant et recouvert seulement par la double membrane trachéenne, se termine en une surface granuleuse et vient presque en contact avec la partie du crâne située entre les antennes et les ocelles.

C'est sur cette partie de la tête, selon Dujardin, que les fourmis se tapent légèrement avec leurs antennes quand elles désirent communiquer l'une avec l'autre.

Du cerveau procèdent latéralement les masses qui s'étendent aux yeux composés. Les antennes sont pourvues de nerfs, dont chacun, comme Dujardin l'a observé, procède d'un lobe spécial bien défini, dont la partie supérieure porte trois pédoncules courts et forts reliés aux ocelles. Les nerfs sont placés sur les disques internes des corps pédonculés avec lesquels ils sont en communication. Celui du centre est formé de deux pédoncules partant des lobes de chaque côté pour se réunir en un centre commun formant l'œil simple.

Telles sont donc, au dire de Dujardin, les parties du cerveau qui semblent être spécialement en relation avec la faculté de l'intelligence. Elles sont plus ou moins recouvertes de la masse molle et c'est seulement en cette dernière que consiste le cerveau des insectes dont les facultés ne sont qu'instinctives.

Il dit en outre que plus l'intelligence prédomine sur l'instinct, plus le volume de ces corps pédonculés augmente, de même que celui

des lobes antennaires, en proportion de la grosseur du cerveau, comme on peut le voir en passant du hanneton (*Melolontha*) au grillon, puis à l'ichneumon, à l'abeille charpentière ou abeille solitaire et finalement à l'abeille sociale domestique, chez laquelle ces corps pédonculés forment le cinquième du volume du cerveau et le $\frac{1}{940^{\text{me}}}$ du volume de tout le corps, tandis que chez le hanneton il n'atteint pas le trente-trois millième. La fourmi, au contraire, dont le corps est beaucoup plus petit, a un cerveau beaucoup plus complètement développé, ces corps occupant presque la moitié du volume du cerveau, ou la $\frac{1}{286^{\text{me}}}$ partie de tout le corps.

Il est généralement admis que la grosseur du cerveau est en proportion du développement de l'intelligence, et Dujardin, qui a fait des mensurations très soignées, donne les chiffres suivants : chez l'abeille ouvrière le cerveau est $\frac{1}{174^{\text{me}}}$ du corps ; chez la fourmi, $\frac{1}{286^{\text{me}}}$; l'ichneumon, $\frac{1}{400^{\text{me}}}$; le hanneton, $\frac{1}{3920^{\text{me}}}$; le dytique (coléoptère aquatique), $\frac{1}{4200^{\text{me}}}$.

Vogel ⁽¹⁶⁶⁾ a signalé le fait que le cerveau de la reine et du mâle est plus petit et Girard ⁽⁴⁸⁾ dit que chez les mâles, bien qu'ils soient beaucoup plus gros que les ouvrières, de la tête surtout, le cerveau est sensiblement plus petit, non pas seulement en comparaison de la grosseur du corps, mais réellement. Cela est d'accord avec le fait que les mâles ne sont certainement pas intelligents, tandis qu'il est impossible de refuser cette faculté aux autres membres de la famille.

Système musculaire.

Grosseur des Muscles. — Structure. — Contraction et Expansion.

— *Cellules Musculaires. — Faisceaux de Fibres Musculaires.*

— *Tendons. — Muscles du Thorax et de la Mâchoire. — Puissance de Traction de l'Abeille. — Action Musculaire, Volontaire et Involontaire.*

L'abeille possède un système musculaire très puissant grâce auquel chaque mouvement est accompli. Les muscles varient beaucoup en grosseur ; quelques-uns sont formés de faisceaux de fibres, d'autres peuvent ne consister qu'en une seule fibre. Ils sont mus par les nerfs, qui les font se contracter ou s'étendre.

Examinés sous le microscope, ils apparaissent rayés transversalement (fig. 33) et formés d'une membrane extérieure transparente, homogène, élastique, le *sarcolemma*, sillonnée de lignes foncées délicates s'étendant en travers de la fibre à intervalles réguliers, de façon à subdiviser l'espace dans le sarcolemma en compartiments transversaux uniformes, ou disques. Ces membranes, selon Klein ⁽⁷⁹⁾, paraissent fixées au sarcolemma, de sorte que si le muscle est étendu

(166, 48, 79) Ouvrages déjà cités.

ou contracté sa surface n'est pas lisse, mais ondulée régulièrement et transversalement (fig. 33, B).

Chaque fibre pendant la contraction devient plus courte et plus épaisse (fig. 33, B, *b*).

Dans les fibres musculaires intactes de l'animal vivant, une contraction part d'un point et parcourt toute la fibre musculaire comme une onde — onde de contraction — dont le progrès est perceptible par l'épaississement qui se produit le long de la fibre, tandis que la partie en arrière reprend son diamètre antérieur.

Dans la partie centrale des fibres il se forme des noyaux de corpuscules protoplasmiques appelés cellules musculaires. Celles-ci se convertissent en une substance musculaire aux dépens de laquelle de nouvelles fibres se forment ou des fibres déjà formées s'épaississent.

Les muscles sont quelquefois faits de faisceaux de fibres (fig. 33, A) et se terminent en tendons qui varient de longueur. Leur couleur générale est presque blanche, mais quelques-uns sont d'un rouge pâle.

Le nombre des muscles chez l'abeille est considérable et leur puissance est très grande ; les plus gros sont dans le thorax. Ils sont représentés dans la fig. 21 (*a*, *b*, *c* et *d*) et l'on peut voir qu'ils en remplissent presque complètement la cavité.

Les mâchoires (fig. 51, *g*), qui ont à pétrir la cire, sont aussi pourvues de muscles puissants.

M. Plateau ⁽¹²⁷⁾, qui a étudié la puissance de traction chez les insectes, a trouvé que l'abeille pouvait tirer vingt fois le poids de son corps et que sa puissance élévatrice était égale au poids de son corps. Le poids moyen d'un homme est de 142 livres et sa puissance de traction, selon Regnier, n'est que de 124 livres, soit pas tout à fait le poids de son corps. Cela donne une idée de la force énorme de l'abeille en proportion de sa taille.

Lorsque différentes parties du corps entrent en action, des muscles différents sont mis en jeu. Newport ⁽¹⁴⁶⁾ a trouvé qu'en plus de ceux qui appartiennent aux stigmates, les muscles agissant dans la fonction de la respiration comprennent ceux de chaque segment entier du corps.

Chaque acte d'inspiration est d'un caractère mixte étant partiellement volontaire et partiellement involontaire.

L'action musculaire volontaire est celle qui dépend de l'effort de volonté de l'insecte et l'action involontaire celle qui est indépendante de cette volonté.

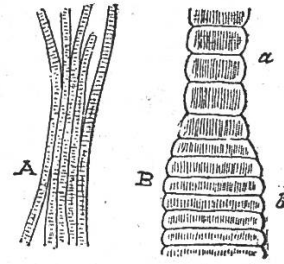


Fig. 33. — Muscle. A, faisceau de fibres musculaires ; B, fibre musculaire ; *a*, étendue, *b*, contractée.

⁽¹²⁷⁾ F. Plateau. *Palpes des Insectes broyeur* (Bull. de la Soc. Zool. de France), 1885.

⁽¹⁴⁶⁾ Ouvrage déjà cité.

Chaque acte d'expiration a davantage un caractère involontaire et peut être considéré simplement comme une disposition des muscles tendant à regagner leur condition antérieure, qui est intermédiaire entre la contraction et le relâchement; l'acte se produit indépendamment de la volonté de l'insecte (Newport).

Les actions musculaires du vaisseau dorsal et de l'estomac sont involontaires, tandis que celles des mâchoires et des ailes sont volontaires.

Il serait impossible, dans les limites de cet ouvrage, de décrire tous les muscles et nous devons nous contenter de dire qu'il n'y a pas un mouvement dans le corps de l'abeille qui ne soit exécuté par eux.

TH.-W. COWAN.

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

CRÉATION D'UN RUCHER EN TUNISIE

Nabeul (Tunisie), 20 mars 1899.

Mon cher maître,

J'aurais voulu, depuis longtemps, vous donner de nos nouvelles, mais depuis notre arrivée en Tunisie, qui date de huit mois, le temps s'est écoulé plus rapidement que jamais.

D'une façon générale, la recherche de l'endroit propice à mon exploitation, plus spécialement le choix du terrain à louer, et enfin l'achat de ruches arabes avec leurs populations, sans parler du mauvais vouloir continu des indigènes, toutes ces causes réunies m'ont conduit jusqu'au mois de mars sans que j'aie encore pu utiliser une seule ruche à cadres.

Nous employons la « ruche coloniale » de Blow à deux parois séparées par une couche d'air de un centimètre, disposition évitant à l'intérieur les variations trop brusques de température. Dans quelques jours, après avoir terminé la peinture de ces habitations, nous procéderons à l'installation de tout notre petit monde par transvasement, chose assez difficile, étant données la longueur et l'étroitesse de la ruche arabe qui est de un mètre de long sur 25 centimètres de diamètre.

30 mai. — 50 ruches installées. Malgré la saison avancée, puisque les fleurs ont disparu, sauf le thym, nos vaillantes ouvrières, à qui nous n'avons pas soustrait un gramme de leurs provisions, sortent tous les jours et rapportent encore un peu de miel.

Les Arabes, qui croyaient, dès l'abord, voir les abeilles se sauver de ces maisons de bois, commencent à changer d'avis en voyant le travail accompli par elles en si peu de temps. L'une de nos ruches, ayant perdu sa mère au moment du transvasement, a construit en six jours après cette opération 43 cellules royales superbes.

Le manque de temps ne nous a pas permis une surveillance assez étroite, nous avons cependant fait deux nucléus avec cette ruche et lui avons encore laissé une mère fraîche éclosée et grosse comme « un chameau ».

En résumé, je suis fermement convaincu qu'on peut arriver à un très

beau résultat avec un peu de patience et en laissant à ses abeilles pour trois mois de nourriture : juillet, août, septembre.

Dès le mois d'octobre, à la première pluie, la bruyère et le romarin, dont la brousse est couverte, se mettent à fleurir et apportent des provisions abondantes. On a même vu le romarin fleurir en juillet, quinze jours après une pluie assez forte.

Cette année la récolte a été belle ; je vous en donnerai comme preuve la quantité de cent (100) kilos qui, pendant plus d'un mois, a été extraite journellement des 400 ruches que possède M. Pilter dans son domaine de Ksar-Tyr.

Grâce à votre complaisance, mon cher maître, grâce aux excellentes leçons de M. Ruffy, aux bonnes causeries de M. Fleury, de Delémont, nous avons donc l'espoir de voir se réaliser les bons souhaits qu'ont formé pour nous à la Chaux-de-Fonds les membres de la Société Romande d'Apiculture. Rappelez-nous à leur bon souvenir et dites-leur qu'on pense souvent à eux en Tunisie.

E. RUPLICHI-ROBERT.

RECONSTITUTION D'UN RUCHER AU CHILI SELON LES MÉTHODES MODERNES. INFUSION DE SANG CARNIOLIEN.

Au Directeur de la *Revue*.

Depuis longtemps déjà, je remets de vous remercier des utiles renseignements que vous m'avez fait parvenir par l'intermédiaire de la *Revue* ⁽¹⁾, surtout en ce qui concerne les abeilles croisées carnioliennes. Aujourd'hui, si vous le voulez bien et que ce ne soit pour vous cause d'ennui, je voudrais vous donner quelques renseignements sur l'apiculture au Chili.

En arrivant à Resbalon, Santiago, en avril 1894, je trouvais dans la propriété de M. Carrasco environ 200 ruches du type employé dans le pays et que vous connaissez déjà. Ces boîtes, façonnées sans aucun soin, s'ajoutent toujours par le bas. Les familles sont peu nombreuses dans ces ruches (environ 20 à 25,000 abeilles) et pourtant donnent beaucoup d'essaims. Cela tient à ce qu'entre chaque boîte on insère un plafond mobile percé de cinq trous, pour faciliter la séparation, ainsi que l'expulsion des abeilles. Ces boîtes peuvent mesurer comme capacité environ de 9 à 10 litres, quelquefois plus. La récolte produite par ce système atteint en moyenne de 15 à 18 kilogr., par ruche, et cela dans des ruchers de 4 à 500 ruches ; souvent le chiffre que j'indique est doublé.

En 1895, un apiculteur chilien, Victor Vargas, vint proposer la transformation du rucher en ruches à cadres mobiles, en promettant un rendement bien supérieur (de 35 à 45 kilos). L'affaire était séduisante : doubler la récolte, il n'y avait pas à hésiter. — Il faut vous dire qu'en fait d'apiculture je ne connaissais que par souvenir les opérations qui se pratiquaient dans l'Est de la France, quand j'étais encore écolier, et pour avoir vu chez mes parents étouffer les abeilles pour en obtenir le miel.

(1) Année 1898, p. 26 à 29. — *Réd.*

L'affaire traitée, je commençai les transvasements vers la fin novembre (22 novembre 1895), après la sortie des essaims qui, cette année-là, se sont élevés à 50 pour cent. Les pertes de jeunes reines réduisirent le total à 280 familles, toutes en bon état à la fin du printemps (janvier 1896).

La récolte promise fut loin d'atteindre les chiffres indiqués par ce soi-disant apiculteur, qui avait tout simplement agrandi un peu en volume la ruche du pays, en la portant de 10 à 17 litres et en la rendant mobile au moyen d'un cadre minuscule qui mesure dans œuvre 4 décimètres $\frac{1}{3}$. Chaque boîte contient 8 cadres semblables, ce qui donne 34 dm.³ 64. La ruche se compose de deux boîtes semblables pour le nid à couvain et d'une boîte supplémentaire comme magasin.

L'emploi de la cire gaufrée était complètement étranger à M. Vargas et je me souviens qu'après avoir lu la *Conduite*, je l'interrogeai sur le non-emploi de ce si puissant auxiliaire; sa réponse fut assez évasive et il conclut en me disant qu'au Chili les abeilles devaient construire elles-mêmes leurs bâtisses.

L'essaimage artificiel n'était pas non plus de sa compétence; seul le remplacement des reines dans les familles devenues bourdonneuses avait ses faveurs, au grand détriment des bonnes populations qui fournissaient les reines; ces dernières étaient presque toujours sacrifiées.

La récolte, faite d'après ses indications, fut assez malheureuse, puisqu'en hiver les pertes s'élevèrent à 50 %; de plus une grande partie des cadres étaient entre-mêlés, enfin impossibles à sortir.

Dégouté de cette ruche et après un examen très approfondi des divers autres systèmes, je commençai, en mai 1896, la construction des Dadant et Layens. Seconds transvasements, cette fois un peu plus faciles et, l'habitude aidant, la chose marcha assez rondement: une vingtaine environ par jour — ces derniers faits dans une pièce close avant l'essaimage, par opposition aux méthodes employées par M. Victor Vargas, qui prétendait juste le contraire (transvasement en plein air et après la sortie des essaims).

Cette année-là (1896-1897), sur 148 colonies, j'eus trois essaims naturels et les colonies arrivèrent, avec le concours de la cire gaufrée, à remplir le corps de ruche, mais sans donner de récolte. Les essaims artificiels s'élevèrent à 60 environ.

L'arrivée au Chili d'un apiculteur français, qui venait se charger de la direction du rucher de l'Ecole agricole de Santiago, fit que M. Carrasco fonda une société pour le développement de l'industrie apicole dans le pays. Au commencement les affaires affluèrent de toutes parts, 1200 ruches, réparties un peu partout dans les provinces de Santiago et Aconcagua, furent transvasées et établies par les soins de cette société. Les choses pourtant n'allèrent pas longtemps ainsi. L'associé de M. Carrasco abandonnait bientôt le terrain; c'est alors que je me mis à la tête de cette vaste entreprise.

Je dis vaste, car il ne s'agissait de rien moins que : 1° de visiter toutes ces ruches, qui étaient restées sans soins depuis leur transvasement avec des barrettes supportant les bouts de rayons; 2° de percer les cadres, coller la cire gaufrée, placer ces rayons, préparer les hausses; 3° de remplacer les reines de peu de qualité et faire des essaims artificiels pour suppléer aux co-

lonies mortes, et tout cela sans personnel spécial et avec des gens du pays, ce qui est pis.

Je vous laisse à penser les mille difficultés rencontrées sur une route si peu aplanie et la mauvaise volonté des propriétaires des ruchers, qui voyant l'abandon dans lequel tout le matériel se trouvait, n'avaient, malgré mes demandes réitérées, jamais personne de disponible pour me donner un coup de main.

La récolte de ces divers ruchers fut nulle également, mais la plupart des colonies étaient en parfait état pour la campagne suivante.

Pendant cette campagne, 1897-1898, je m'occupai peu des ruches du dehors, celles-ci furent soignées par M. Carrasco lui-même; quant à moi, je me consacrai à l'élevage des reines et formation des essaims artificiels pour la vente au dehors. J'obtins avec les 180 bonnes ruches qui se trouvaient à Resbalon un total qui s'élevait à la sortie de l'hiver (c'est-à-dire en août 1898) à 435 ruches. Toutes ces colonies provenaient d'essaims artificiels, sauf 5 ou 6 au plus naturels, capturés comme essaims volages venant du dehors.

Environ 205 de ces ruches furent vendues dans le courant du même mois d'août.

Le rucher de Resbalon se trouvait donc réduit à 230 colonies, toutes plus ou moins prêtes pour la récolte.

L'essaimage de l'année 1898-1899 se réduisit à une dizaine d'essaims, qui tous furent retournés à la colonie-mère.

L'élevage des reines se fit également dans d'excellentes conditions, puisqu'en octobre 1898 il ne restait plus une seule reine italienne⁽¹⁾ au rucher, toutes étaient métisses (croisées carnioliennes).

La récolte de miel, commencée en décembre et finie un peu avant mon départ en mars, donnait une moyenne de 30 kilos par ruche et cela malgré le grand nombre de ruches disséminées sur un rayon ne dépassant pas 800 mètres autour de l'établissement de Resbalon. — Ces ruches s'élèvent à 700 environ et l'année a été des plus mauvaises, avec un printemps tardif et un été nuageux.

Vous pouvez donc voir, M. le Directeur, que l'introduction d'un sang nouveau parmi la race d'abeilles répandue au Chili, a permis de donner des résultats qui ne sont pas à dédaigner, puisque notre voisin, avec ses 600 ruches vieux système, ne récoltait pas plus de 2500 kilos. — Il est vrai de dire qu'au pays il est de coutume de ne considérer pour la récolte que les ruches ayant passé l'hiver, les essaims n'entrent pas en ligne de compte, car ils sont obligés de bâtir les cires.

Depuis que je suis de retour à Besançon, je visite de temps en temps les quelques ruchers des environs, mais combien je les trouve abandonnés, mesquins à côté de ces superbes établissements du Chili. Là est le vrai pays pour l'apiculture, les familles s'y développent vite et l'apiculteur aussi, il est forcé de suivre le mouvement!

L'état des ruches ici fait peine à voir, vieux paniers presque sans abri et ruches de tous systèmes, en planches épaisses ou minces, rien de régulier, emplacements mal choisis, etc., rien d'étudié pour la commodité de ce cher

⁽¹⁾ L'italienne, importée d'Europe, constitue la race du pays, mais y a subi une certaine dégénérescence. *Réd.*

insecte — au petit bonheur, — mais aussi je me demande quelles sont les récoltes ?

Quand je posséderai pour mon compte quelques ruches dans ce pays au ciel inclément pour les abeilles, je tâcherai de faire pour ces dernières ce que j'é faisais là-bas, c'est-à-dire jeunes reines et populations fortes.

En général au Chili, la reine croisée carniolienne s'use vite et demande, pour donner un résultat satisfaisant, le remplacement annuel. Ceci doit provenir du manque d'arrêt dans la ponte ou peut-être du peu de fixation de la race. Je serais heureux d'avoir l'avis des personnes compétentes à ce sujet par l'intermédiaire de la *Revue*.

Avez-vous essayé mon mastic à la propolis ? ⁽¹⁾

J'ose croire, Monsieur le Directeur, que la longueur de ma lettre ne vous importunera pas et vous prie d'agréer l'assurance de ma considération distinguée.

THIERRY,

Besançon, 35, rue de Belfort.

LE RAIFORT

Apifuge et remède contre les piqûres.

Genève, 21 juin 1899.

Mon cher Oncle,

Un jour, je ne sais où, dans votre *Revue* ou dans les conseils utiles de quelque journal, je lus que la feuille de raifort était bonne à employer contre les piqûres d'abeilles.

Vous savez que, encore à mes débuts d'apiculteur, je ne compte plus mes piqûres et combien je cherche à m'en préserver. — Aussi appliquai-je le remède et m'en trouvai bien ; une friction, sur la partie blessée de mon individu, avec une feuille verte de raifort, enlevait toute douleur et supprimait toute enflure. — Voyant ce beau résultat, il était tout simple de chercher à employer le remède comme préventif. Aussi avant d'aller visiter les ruches et au moment de l'enlèvement du miel je me frottai les mains avec les dites feuilles et revins indemne, pour les mains au moins, de ma visite. Le jus de la feuille de raifort est donc un apifuge.

Peut-être quelque confrère, novice comme moi et encore mal aguerri contre les piqûres, sera-t-il bien aise de connaître l'expérience que j'ai faite et voudra-t-il l'essayer pour son compte.

J'ai retiré la semaine dernière d'une de mes ruches Dadant-type une hausse pleine de beau miel bien doré, pesant net 21 kilos.

René MASSER.

(1) Soyez assez bon pour nous redonner la recette que nous ne retrouvons pas. — *Réd.*

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Réunion du printemps, à Moudon, le 15 mai 1899

(Suite, voir la livraison du 31 mai)

M. *Mottaz* a eu deux fois des cas de loque dans son rucher. La première fois il a détruit les ruches les plus gravement atteintes et guéri les autres avec l'acide salicylique. Dans le second cas, s'étant aperçu assez tôt de l'invasion, la naphtaline, le camphre et un peu d'acide salicylique dans le sirop lui ont fait avoir raison de la maladie. Il pense que la manière d'employer le remède fait beaucoup pour la guérison, car on voit des apiculteurs opérer avec les mêmes agents, préparés aux mêmes doses, et les uns réussissent, tandis que les autres échouent.

M. *Emile Bonhôte* remercie M. Bertrand de son travail et demande à ce qu'il soit publié au complet. Il faudrait plutôt y ajouter différentes observations que d'y retrancher quoi que ce soit. — C'est du reste l'avis de la société qui se prononce à l'unanimité pour l'impression. — M. Bonhôte a eu la loque en 1891 et en 1892, et il a détruit ses ruches. En 1893, trouvant le remède par trop radical, il a enlevé les rayons à ses abeilles, les a mises dans une ruche saine sur des feuilles gaufrées neuves et a obtenu la guérison. En 1897, un essaim loqueux lui a permis d'expérimenter l'excellence de l'acide salicylique en fumigations (6 fumigations en 25 jours). Une autre colonie a été guérie moins promptement avec l'acide formique. Il recommande de mettre les abeilles sur cire gaufrée; mais si l'apiculteur n'a que peu de temps à consacrer à ses abeilles malades, qu'il les détruise, sinon qu'il emploie de préférence l'acide salicylique. Chez lui, ce sont les bonnes ruches qui en maraudant à droite et à gauche sont devenues loqueuses, tandis que les faibles restaient indemnes.

A une observation de M. Bonhôte, qui a remarqué que des larves peuvent prendre une nuance jaunâtre dans leurs cellules sans être malades, selon le genre de nourriture qu'elles reçoivent, M. Bertrand répond que si parfois les larves laissent voir en transparence leur canal alimentaire légèrement teinté de jaune par suite du pollen qu'elles ont absorbé, cela ne suffit nullement pour les faire confondre avec des larves malades, qui sont d'un jaune opaque et dont le corps devient flasque, en même temps qu'il s'affaisse le long de la cellule. Il ajoute, en réponse à une autre observation, que la loque passe pour être plus guérissable dans les saisons de grande abondance; M. Dennler va même jusqu'à dire qu'elle se guérirait d'elle-même dans les bonnes années, ce qui n'est malheureusement pas encore démontré, dans notre pays du moins.

(A propos du dosage du sublimé, un membre prétend que la solution à employer n'est pas de un pour mille, mais de un pour un million. C'est une erreur; on met une pastille d'un gramme de sublimé dans un décimètre cube d'eau, ce qui donne bien la proportion de un pour mille. — L. F.)

M. *Bertrand* sait que dans certaines régions de l'étranger, où la loque a peut-être un caractère moins virulent que chez nous, on obtient la guérison en transvasant les abeilles nues dans une ruche saine garnie de cire gaufrée, mais il ignorait que ce traitement eût donné des résultats satisfai-

sants en Suisse, en particulier chez M. Emile Bonhôte. Il répète que le traitement est bien radical, puisqu'il entraîne le sacrifice du couvain et des rayons et ne dispense pas de la désinfection de la caisse contaminée. Selon lui, on ne doit recourir au transvasement que dans les cas tout à fait graves et compléter le traitement en soumettant les abeilles transvasées à un désinfectant.

En réponse à une observation de M. Bonhôte, M. *Bertrand* reconnaît que les ruches les plus populeuses peuvent être infectées aussi bien que les faibles par le pillage ou autrement, mais il n'en est pas moins vrai que le plus souvent la maladie a *débuté* soit dans le rucher même, soit dans ceux du voisinage dans quelque colonie dont le couvain a souffert ou péri, parce que c'est dans ces colonies-là que les spores loqueuses, qui existent probablement à l'état ambiant dans beaucoup de localités où les abeilles sont cultivées, trouvent le terrain le plus propice à leur germination et se multiplient à l'infini, de façon à centupler les chances de contagion.

M. *Vielle* croit que la loque peut se déclarer dans un rucher où des ruches mortes au printemps ont été laissées en place avec les rayons contenant du couvain mort. Dans trois ruchers, où pareille négligence a été commise, il a constaté des cas de loque.

M. *Bertrand* répond que la loque n'est pas spontanée et que le couvain abandonné n'engendre pas nécessairement la maladie. Il est probable que dans les cas cités des germes loqueux voyageant dans les airs ont rencontré dans les ruches en question un terrain propice, s'y sont développés et que le pillage a fait le reste. Il est très imprudent, en effet, de laisser au printemps des ruches périées sans les vider et les nettoyer, mais ce qui prouve que la loque n'est pas spontanée, c'est que M. Dadant, notre maître à tous, a eu dans ses ruchers éloignés des ruches pareilles, d'autres mourant de faim et de froid et que jamais la loque ne s'y est déclarée. Il avoue même n'avoir jamais vu une ruche loqueuse. Pourquoi ? Parce que dans le pays qu'il habite, neuf à la civilisation, et où il n'y a d'abeilles que depuis l'arrivée des blancs, les spores de la loque n'existent pas encore. Plus au nord et au Canada, où la loque règne maintenant, elle a probablement été importée par quelque colon dans ses ruches.

M. *Vielle*, nouveau St-Thomas, croira cependant jusqu'à preuve du contraire que la maladie provient du couvain abandonné.

M. *Emile Bonhôte* n'est pas de cette opinion. La loque étant une maladie contagieuse, les abeilles en apportent les germes du dehors. Afin d'instruire les apiculteurs, il voudrait que la brochure qui sera publiée donnât un dessin du bacille de la loque ⁽¹⁾.

M. *Gubler* n'est pas pour la destruction d'une ruche atteinte, car à ce moment le sacrifice lui paraît inutile, les voisines sont déjà probablement contaminées.

L'assemblée décide que la brochure de M. Bertrand sera imprimée aux frais de la Société et adressée aux apiculteurs.

M. *Warnery* rapporte pour la commission de vérification des comptes ;

⁽¹⁾ A défaut de figures, la brochure donne la dimension des bacilles et des spores. Les uns et les autres ne sont visibles que moyennant un très fort grossissement et des préparations de coloration. — *Réd.*

il a examiné ceux-ci avec son collègue, les a trouvés exacts et propose à l'assemblée d'en donner décharge au caissier, auquel il adresse ses remerciements.

Ces comptes se chiffrent par 1590 fr. 55 c. aux recettes et 1210 fr. 95 c. aux dépenses, laissant la somme de 379 fr. 60 c. en caisse.

Les comptes sont approuvés à l'unanimité.

M. *Vielle*, chargé de parler de l'essaimage artificiel, nous entretient plutôt de l'élevage des nucléus.

Son intéressant travail, ayant besoin d'être quelque peu revu avant d'être publié, nous prions nos lecteurs de bien vouloir prendre patience jusqu'à ce moment.

M. *Descoullayes* vient ensuite, pendant 40 minutes qui nous ont paru bien courtes, nous parler de l'ouvrage intitulé « *La Charmeuse* ». L'auteur anonyme propose une ruche d'un système tout nouveau, ayant la forme d'une cloche dont la base serait en haut, pour permettre à l'apiculteur de suivre la nature et les abeilles, qui forment dans la ruche un groupe pareil à un demi-œuf, ou mieux encore, rappelant la grappe de l'essaim qui se pose sous une branche d'arbre. L'auteur de la « *Charmeuse* », apiculteur enthousiaste, parle de l'attrait qu'excitent les abeilles, de leur courage au travail et pour la défense de leur demeure, même contre un ennemi plus fort, supérieur en nombre. Il y a en elles une part de l'intelligence divine, dit-il. Puis il fulmine contre les apiculteurs qui font de leur travail une œuvre mercantile, les traitant d'épicier, de normands, puis de riz-pain-sel, qualificatif du dernier degré de mépris. La race d'abeilles qui obtient les faveurs de l'auteur est la race chypriote qui est la plus vigilante, la plus active, mais aussi la plus méchante, défaut ou qualité qui fait qu'elle est abandonnée chez nous, même par les apiculteurs ne craignant pas davantage les piqures que l'écrivain dont nous parlons. Les piqures ne nuisent que rarement à ceux qui les subissent. On cite même un apiculteur couvert d'aiguillons et sortant indemne de ce mauvais pas, après s'être plongé dans l'eau jusqu'à disparition de la douleur. L'auteur de la *Charmeuse* s'occupe ensuite du rôle de l'abeille dans la nature, de son efficacité pour la fécondation des fleurs et de la bonne qualité des graines provenant des plantes auxquelles l'insecte a pu rendre visite. Il reconnaît certaines défauts de la loi française visant l'apiculture et recommande aux fermiers de grands domaines d'établir des ruchers sur leurs terres, préconisant surtout des ruchers roulants. Les meilleures abeilles proviennent, dit-il, des femelles chypriotes fécondées par des mâles italiens. Les reines provenant d'une ruche ayant une mère pareille sont particulièrement à recommander.

M. *Gubler* présente à l'assemblée 3 échantillons de cire en feuilles gaufrées, fabriquées par M. Wartmann à Bienne, et offerte à des prix très abordables.

Un membre de la Section d'apiculture de l'Orbe se plaint de ce qu'un certain nombre d'apiculteurs refusent de payer leurs cotisations après avoir joui pendant une année des avantages de la société. Il demande à ce que les noms de ces transfuges paraissent dans la *Revue*.

M. *Bertrand* veut bien faire cette insertion, mais sous la responsabilité de la Section de l'Orbe, ce qui est accepté par le préopinant.

La séance est levée à 1 heure. Quelques instants plus tard, 72 convives prenaient place autour des tables de l'Hôtel de la Gare pour participer au modeste banquet organisé par le Comité de la Section d'apiculture de la Broie.

La plus grande gaité n'a cessé de régner : toasts, discours, chœurs, bans chaleureux, tout a contribué à faire paraître le temps trop court et lorsque la pluie est venue empêcher de visiter les ruchers, chacun a pris son mal en patience jusqu'à l'heure du train, heure inexorable, qu'on voudrait bien pouvoir retarder, mais à laquelle il faut se soumettre, d'autres devoirs nous réclamant.

Moudon, 18 mai 1899.

L. FORESTIER, secrétaire.

Résultat des pesées de nos ruches sur balance en mai 1899

STATIONS	Système de ruches	Force de la colonie	Augmentation nette	Diminution	Journée la plus forte	Date
			Gr.	Gr.	Gr.	
Bramois..... Valais	Dadant	moyenne	10.800	—	3.300	31 mai
Chamoson..... »	D.	»	800	—	1.000	31 »
Ecône..... »	D.	»	3.650	—	1.500	31 »
Mollens..... »	D.	faible	—	1.200	800	31 »
Bulle..... Fribourg	D.	forte	22.600	—	5.000	14 »
La Sonnaz..... »	D.	assez forte	4.000	—	1.000	12 3 6 10 »
La Plaine..... Genève	Layens	forte	10.150	—	4.800	31 »
Baulmes..... Vaud	Dadant	moyenne	3.580	—	1.500	31 »
Bournens..... »	D.	bonne	2.350	—	1.800	4 »
Bressonnaz..... »	D.-Blatt	moyenne	4.100	—	900	3 »
La Croix (Orbe)..... »	Dadant	»	—	3.100	—	—
Panex-sr-Ollon..... »	D. à 13 c.	bonne	—	1.590	300	7 »
Pomy..... »	Layens	assez forte	3.050	—	1.400	3 »
St-Prex, a. R. t. au S. »	Dadant	bonne	2.000	—	1.600	31 »
b. R. t. au N.	D.	»	3.650	—	2.000	31 »
c. R. t. à l'E.	D.	faible	2.800	—	1.500	31 »
d. R. t. à l'O.	D.	moyenne	—	1.100	800	31 »
Belmont..... Neuchâtel	D.	»	—	1.200	700	1 »
Bôle..... »	D.	»	4.050	—	900	1, 31 »
Coffrane..... »	D.	»	—	3.900	1.000	7 »
Couvet..... »	D.	»	—	1.300	200	1 »
Côte aux Fées. »	D.-Blatt	faible	—	170	150	31 »
Buttes..... »	?	?	—	4.600	300	10 »
Ponts..... »	D.-Blatt	b. moyenne	—	100	1.000	31 »
Cormoret.. Jura Bernois	Dadant	bonne	1.900	—	600	14, 10 »
St-Aubin..... »	D.-Blatt	b. moyenne	—	2.300	600	31 »

Il a été adressé dans le courant de mai à chaque membre de la Société les Rapports des Sections pour l'exercice 1898 et le nouveau Catalogue de la Bibliothèque. Quelques-uns ont refusé cet envoi — c'est leur affaire.

A la fin de juin il a été de nouveau envoyé à chaque sociétaire un exemplaire de la notice La Loque et son Traitement, plus, au Comité de chaque Section un premier envoi de 50 exemplaires à distribuer à ceux des propriétaires d'abeilles de leur région qui ne font pas partie de la Société. Des exemplaires sont également à la disposition de ceux des membres de la Société qui ne font pas partie d'une Section et désireraient en donner à leurs voisins; les demander au caissier-bibliothécaire, M. Ed. Bertrand, à Nyon.

GLANURES

Empoisonnement par le miel. — *Les Nouveaux Remèdes* rapportent quelques faits curieux montrant que le miel peut devenir toxique dans certaines conditions. Il serait intéressant de savoir si les mêmes faits ont été observés en France où l'usage du miel est si répandu dans certaines régions.

Il y a quelque temps, le journal anglais *Therapeutic Gazette* publiait, sous la signature du Dr Voorhees, un cas d'intoxication par le miel. Il s'agissait d'un homme de loi, de 54 ans, qui avait inconsidérément mangé un quart de livre de miel. Il éprouva bientôt après une sensation de brûlure au front; il eut des hallucinations, des frissons, une sensation de froid sur tout le corps. Les battements du cœur devinrent faibles et irréguliers, la respiration fut bruyante et anxieuse, puis survinrent des convulsions des bras d'abord, puis de tout le corps. Un vomitif, puis des stimulants eurent raison de l'accident et le malade guérit. Il eut encore cependant quelque temps de la mydriase, des picotements sur la langue, et ne reprit toutes ses forces que quelques semaines après.

Le miel avait un goût amer.

Les empoisonnements par le miel ont été observés depuis la plus haute antiquité.

Xénophon raconte l'empoisonnement de ses soldats par le miel; parmi les symptômes de l'accident, il cite des vomissements, des douleurs, du délire; sans remonter à une époque aussi ancienne, *Barton* a observé, en 1790, plusieurs cas de forte intoxication dans l'Amérique du Nord, en Floride, en Pensylvanie. — *Husemann* signale, dans son Traité de toxicologie, deux cas d'empoisonnements mortels qui eurent lieu en Suisse, à Altorf. — *Jenner* (*Therap. Gaz.*, 1898) a observé en Angleterre de fort sérieux accidents chez les enfants qui avaient mangé de grandes quantités de miel.

On a naturellement accusé les plantes d'être la cause de ces accidents. *Husemann* accuse particulièrement l'azalée et le rhododendron (*Azalea pontica* et *Rhododendrum ponticum*). Ces plantes contiennent, comme l'a démontré *Plügge*, une matière très vénéneuse qui existe dans plusieurs éricacées et qui, découverte pour la première fois dans l'*Andromeda Japonica*, a reçu pour cette raison le nom d'andromedotoxine. — Ce serait ce corps qui, d'après *Plügge*, causerait les accidents observés par suite de la consommation du miel.

C'est également l'opinion de Barton, en Amérique, qui accuse la plante *Kalmia angustifolia* de fournir aux abeilles le poison de leur miel. Plügge a réussi à isoler de cette plante l'andromedotoxine.

En Angleterre, Jenner estime que c'est la digitale qu'il faut incriminer ; en Suisse, Husemann croit à l'influence de l'aconit dans ces sortes d'intoxications. (JOURNAL DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES, de MM. Lucas-Championnière.)

La morale à tirer de l'article qui précède c'est qu'il ne faut pas faire des excès de miel, pas plus que d'autre chose. Quarante à cinquante grammes de miel font déjà une belle portion. A propos de l'empoisonnement des soldats de Xénophon, on a déjà émis la supposition qu'ils avaient tout simplement absorbé de trop grandes quantités de miel, en avalant par dessus le marché la cire, qui n'est pas digestible.

On accuse diverses plantes de la famille des Ericacées ; c'est cependant à cette famille qu'appartiennent les bruyères, qui donnent, on le sait, un miel très sain. De même, si le *Rhododendron ponticum* est considéré comme suspect, nous pouvons affirmer que les plantes du même genre, indigènes de nos Alpes, *R. ferrugineum* et *R. hirsutum*, donnent un miel exquis et absolument sain ; nous n'en mangeons pas d'autre depuis deux ou trois ans.

Nous ne croyons pas non plus que l'Aconit se trouve en quantité suffisante dans nos montagnes pour rendre le miel des hauteurs malsain, et pour notre part nous pensons que les accidents signalés, au moins en ce qui concerne notre pays, proviennent d'excès ou sont des cas d'idiosyncrasie. Nous avons connu dans notre propre famille des personnes que l'absorption d'un peu de miel, même à leur insu — dans des gâteaux ou préparations — rendait fort malades.

Nous lisons dans le même journal :

J'ai lu quelque part que lorsque les abeilles construisent leurs cellules de cire, quelques-unes d'entre elles, soit par infirmité de leurs membres, soit par variété de leur cerveau que nous ne connaissons guère, construisent des cellules irrégulières. Leurs compagnes aussitôt les mettent à mort et grâce à leur suppression, la tradition de la cellule se conserve ainsi aussi parfaite que possible. Je ne vous garantis pas le fait, mais il est très suggestif...

Quelqu'un pourrait-il nous dire si ce fait assez étrange a été réellement observé et par qui ?

La Société Hongroise d'Apiculture a eu, le 26 mars, son assemblée générale annuelle. Le rapport du comité mentionne que le Ministère de l'Agriculture lui a alloué une subvention de 1000 florins (plus de 2000 francs). L'Etat a d'ailleurs engagé six conférenciers qu'il envoie dans toutes les parties du pays pour faire des cours et des conférences. La société a établi pour la vente du miel un dépôt qui dès la seconde année s'est trouvé trop petit et a dû être agrandi. Maintenant le local peut recevoir dix charges de wagon et il est pourvu d'une conduite d'eau ainsi que de deux appareils de chauffage pour liquéfier le miel cristallisé. On s'est d'ailleurs procuré 200 grands bidons

qu'on prête aux sociétaires pour les expéditions lointaines. La vente a pris un développement considérable: de 3000 florins la première année elle est montée à 32,000 florins en 1898 et l'on aurait bien vendu pour 50,000 florins si le miel n'avait pas manqué.

Ce sont surtout *les hôteliers et marchands suisses* et les grands apiculteurs allemands qui en ont acheté la plus grande partie.

Pour venir en aide aux apiculteurs peu fortunés, la société fait construire des ruches solides et bon marché et les livre à prix réduit. — D'après J. B. KELLEN.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

A. Cavin, Couvet (Neuchâtel), 23 mai. — J'ai appris aujourd'hui que M. Marc Jacot-Guillarmod, aux Menières, avait eu hier un très bel essaim. La souche est restée forte, elle occupe encore tout le corps de ruche, soit 12 cadres Dadant. La localité mentionnée ci-dessus est à 929 mètres d'altitude.

H. Conod, Morges. 27 mai. — L'année 1897 a été malheureuse pour mes sept ruches, j'ai dû acheter 70 kil. de sucre pour les nourrir ; par contre 1898 a été un peu meilleure. Au printemps, j'avais une colonie orpheline que j'ai réunie à la plus faible des six autres, puis en juin deux essaims étant sortis ensemble je les ai réunis pour reconstituer la ruche dépeuplée ; un troisième essaim a été rendu le soir même à la souche.

Afin de renouveler mon rucher, j'ai acheté cinq reines chez M. Bellot qui ont été introduites dans les ruches d'après les instructions de la *Conduite du Rucher* et ont bien réussi, aussi cette année les colonies sont fortes.

L'hivernage a été bon, chaque ruche ayant assez emmagasiné pour la saison froide, sauf quelque petit appoint au printemps de cette année.

J'ai recueilli dans les hausses 70 kil. de miel, qui sont une maigre récolte, mais encore supérieure à celle de beaucoup d'apiculteurs qui, me dit-on, n'ont pas eu autant.

Mont-Jovet, Albertville (Savoie), 9 juin. — La campagne s'annonce bien ici ; les populations fortes ramassent un joli butin ; les tilleuls commencent à fleurir. Vers le 20 juin je monterai comme d'habitude mes fortes colonies à Mégève (1400 m. d'alt.)

Burgniard, Eteaux (H^{te} Savoie), 14 juin. — Le temps ayant changé le 30 mai, la récolte est devenue abondante. La bascule, qui n'avait fait jusqu'à ce jour aucune augmentation, pèse actuellement 129 kil. (trois hausses) ; son poids était le 29 mai de 49 kil.

La récolte sera bonne, quelques essaims aussi ; les fixistes n'ont pas eu trop d'essaims malgré l'année mellifère. La miellée a surpris les abeilles, elles ont d'abord tout rempli. La moitié des ruches ont trois hausses et quelques-unes quatre.

J. Verlinden, Wasmes (Belgique), 14 juin. — L'année 1899 se présente bien mal. Après une saison froide et pluvieuse, pendant laquelle les arbres fruitiers ont fleuri tant bien que mal et sur lesquels les abeilles n'ont pu butiner, nous sommes gratifiés à l'heure qu'il est d'un vent de bise persistant qui dessèche tout. Pas de sève dans les plantes, pas de chaleur suffisante pour faire pousser, tout languit et souffre. Les ruches restent au même point. D'une part elles se déciment, la ponte s'arrête ; d'autre part des essaims tardifs viennent les affaiblir davantage. Année déplorable ! Mais nous ne pouvons pas encore désespérer. L'an dernier jusqu'en août nos ruchers avaient la même allure. Il a suffi de quelques beaux jours pendant le mois pour remplir les magasins. Espérons que le reste de l'année nous réserve des jours meilleurs pour le plus grand bien de notre bourse et de celle de notre Fédération.

J. Borgeaud, Bournens (Vaud), 15 juin. — La récolte est belle dans notre contrée. J'ai déjà extrait une partie de mes hausses, pensant mener mes colonies à la montagne. Le miel est très beau et cristallise immédiatement. Quant aux populations elles sont fortement diminuées.

Dans notre tournée d'inspection nous avons trouvé la loque dans deux ruchers, à Sulens et dans un à St Saphorin. La brochure publiée par la *Revue* vient donc à point et rendra de bons services.

Auguste Perret, Noville (Vaud), 16 juin. — Vous serez sans doute content d'apprendre que depuis une quinzaine, le beau temps aidant, les abeilles ont fortement travaillé et regagné le temps perdu. Aujourd'hui, en visitant une partie de mes ruches, je trouve une bonne provision de miel et les cadres presque complètement garnis, ce qui me force à mettre les hausses. Depuis le commencement de la campagne, nous n'avons eu aucun essaim dans la localité.

Nous devons faire observer à notre correspondant que les hausses auraient dû être placées dès la fin de mai, c'est-à-dire aussitôt que la grande récolte a commencé.

L. Bérard (Drôme), 18 juin. — Cette année je n'ai que 10 colonies destinées à la production du miel et j'en ai 40 autres pour me fournir des abeilles pour augmenter mon rucher ; j'ai récolté 50 kil. de miel sur cinq ruches et je compte en récolter autant sur les cinq autres qui me produisent du miel en rayons. J'aurais pu faire encore une bonne récolte sur les lavandes ou sur les luzernes, mais le temps est trop sec et les abeilles ne font plus rien.

Malgré la disette qui, je l'espère, ne durera pas, je fais un élevage de reines provenant des œufs d'une reine italienne que M. Bellot m'a envoyée. Ma ruche d'élevage m'a construit 16 cellules et je veux les utiliser toutes.

Ici, ce sont les abeilles italiennes qui font le mieux et s'il y a encore quelque vieux rucher qui ne dépérisse pas, les abeilles en sont presque toutes croisées avec la race italienne ; les races communes sont généralement dégénérées au point que leur culture ne présente aucun profit.

Je dois vous dire que si j'ai eu beaucoup d'ennuis avec les abeilles, c'est surtout à cause de la cire gaufrée que m'avait envoyée un fabricant ; cette cire n'était pas pure et malgré tous les fils que je mettais dans les cadres pour soutenir les feuilles, chaque année j'ai eu des rayons effondrés et cette cire, qui me coûtait fr. 3.80 le kil., me revient très cher, vu la perte de rayons qu'elle m'occasionne assez souvent.

J'ai construit toutes mes ruches moi-même, elles sont du système Sagot. J'ai construit aussi cette année un extracteur en bois ; il fonctionne très bien, est à quatre cadres et me revient à environ 40 francs.

L'ABEILLE ET LA RUCHE

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

2^{me} édition revue et augmentée

650 pages, 23 planches, 185 gravures, reliure élégante et solide : fr. 7.50 franco. — A Genève, Librairie R. Burkhardt, Molard, 2 ; à Paris, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob ; à Bruxelles, J. Lebègue et Cie, Office de publicité, 46, rue de la Madeleine, et chez les principaux libraires de Suisse, de France et de Belgique.

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

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

Lettres inédites de François Huber

pour faire suite aux

NOUVELLES OBSERVATIONS

Avec une introduction d'Ed. BERTRAND

Prix : 3 fr., franco. — Bureaux de la Revue