

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 19 (1897)
Heft: 11

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 07.06.2025

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

REVUE INTERNATIONALE

D'APICULTURE

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

TOME XIX

N° 11

NOVEMBRE 1897

GEORGES DE LAYENS

Georges Bonnier de Layens est né à Lille le 6 janvier 1834. Il appartenait à une honorable et ancienne famille de cette ville où son père exerça les fonctions de conservateur du Musée des Beaux-Arts.

Après avoir terminé ses études, il s'adonna d'abord à la mécanique appliquée et réalisa des inventions nombreuses et ingénieuses, dont plusieurs sont restées en usage chez les mécaniciens.

En 1862, il eut l'occasion de suivre à Paris, au Jardin du Luxembourg, le cours d'apiculture inauguré quelques années auparavant par M. Hamet et le vif intérêt que lui inspirèrent les abeilles le détermina à aller les suivre de plus près dans le rucher que le professeur possédait à Meudon; puis, tout en faisant de la pratique, il étudia les auteurs et se renseigna sur l'état de l'apiculture en France. Des recherches auxquelles il se livra particulièrement sur la distribution des ruches et leur produit relatif selon leurs dimensions dans le Département des Pyrénées-Orientales, il conclut à la supériorité des grandes ruches.

En 1865, il fut, avec M. de Liesville, le collectionneur bien connu fondateur du Musée Carnavalet, l'un des organisateurs de l'exposition importante d'apiculture qui eut lieu à Paris cette année-là. Il y fit la connaissance de M. A. Vignole, très expert dans les méthodes fixistes et auteur de l'ouvrage *La Ruche*, puis de M. Thierry-Mieg, de Mulhouse, autre apiculteur bien connu, qui exposait une ruche à cadres mobiles.

C'est cette ruche, perfectionnée et simplifiée en même temps, à cadres plus grands et plus nombreux, qui fut le point de départ de la Ruche Layens, nom qui lui a été donné en Suisse pour la première fois et d'où elle s'est répandue en France, puis en Espagne.

Quelques années plus tard, en 1869, il vint s'installer dans un chalet à 1750 mètres d'altitude, entre le village d'Huez (1460 m.), au-dessus de Bourg-d'Oisans (Isère), et le village d'été qui lui correspond et appelé l'Alpe-d'Huez (2000 m.), près des fameuses prairies du plateau de Brandes qui rivalisent pour la flore avec celles du Lantaret. C'est près de ce chalet qu'il établit ses premières ruches.

C'est également en 1869 que fut inventé l'enfumeur automatique et, sauf erreur, le nourrisseur Layens.

M. Gaston Bonnier était venu rejoindre son cousin à Huez et c'est là qu'ils firent ensemble une Clef des genres de France, accompagnée de nombreuses photographies faites par de Layens. Ce devait être le point de départ des ouvrages de botanique descriptive des deux auteurs.

Deux ans après, de Layens installait un rucher plus important près d'Huez, un peu au-dessous du premier. L'abbé Baffert, alors curé d'Huez, en établissait un autre au village même.

Grâce à son rucher, notre collègue put se livrer à de nombreuses expériences et entre autres essais pratiques il reproduisit un grand nombre des procédés indiqués par Ch. Dadant, pour les étudier à fond.

En 1874, il publia la première édition de son traité *Elevage des Abeilles par les Procédés Modernes*.

L'année suivante, il alla établir un rucher plus considérable à Luzinay, près de Vienne (Isère). C'est là que M. Bonnier et lui firent leurs premières expériences sur les plantes mellifères.

En 1877, de Layens, pour des raisons de famille, fut obligé de revenir à Paris.

En 1878, il fit la connaissance de l'abbé Duchesne, apiculteur. La même année il acheta une petite propriété à Louye (Eure) et y créa un rucher où il continua ses expériences d'apiculture. C'est chez lui que M. Bonnier établit un petit laboratoire et fit ses recherches sur les Nectaires. Nous avons décrit cette retraite hospitalière dans la *Revue* de 1890 après une visite que nous y avons faite l'année précédente.

Lorsqu'en 1879 nous fondâmes notre journal, qui débuta sous le nom modeste de *Bulletin d'Apiculture pour la Suisse Romande* (c'est sur le conseil de M. Bonnier que nous lui avons donné plus tard le titre actuel), nous fîmes appel au concours de de Layens et pendant douze ans il a été notre fidèle collaborateur; notre table des matières mentionne son nom quatre-vingt dix fois.

La deuxième édition de l'*Elevage des Abeilles*, entièrement refondue, a paru en 1883. La brochure *Construction Economique des Ruches à cadres* a été publiée par notre *Revue* comme supplément en 1890.

Mais l'observation des abeilles n'absorbait pas seule l'activité de notre collègue. Dès 1878, il reprenait avec M. Bonnier ses études de botanique descriptive et préparait une série de Flores qui devaient paraître successivement.

Grand admirateur d'Augustin-Pyramus de Candolle, il comprenait que cet illustre botaniste savait distinguer entre les procédés de

détermination des plantes et les affinités naturelles des végétaux. Ce n'est pas par les affinités naturelles que doivent être faites les *clefs pratiques* qui conduisent aux noms des espèces. Il y a là deux ordres d'idées différents qu'il ne faut pas confondre.

Il aimait aussi à répéter ce que lui inspirait la lecture de de Candolle : « Les caractères de détermination les meilleurs sont ceux qui sont à la fois les plus constants et les plus faciles à examiner ».

L'Académie des Sciences de Paris lui a décerné en 1887, pour ses travaux botaniques, le prix de La Fons-Mélicocq, qui n'est donné que tous les trois ans. La Nouvelle Flore des Environs de Paris, ainsi que la Flore du Nord de la France et de la Belgique, ouvrages publiés en collaboration avec M. Bonnier, venaient de paraître. La Petite Flore des Ecoles et la Flore complète de la France, publiée sous les auspices du Ministre de l'Instruction publique, ont paru la première en 1889, la seconde en 1895.

C'est en 1876 que nous eûmes le plaisir de faire la connaissance personnelle de de Layens au Chalet, où il vint nous voir en compagnie de M. de Ribeaucourt, alors président de la Société Romande d'Apiculture, et pendant les douze années où nous avons eu le privilège de l'avoir pour collaborateur nous avons entretenu avec lui la correspondance la plus active ; nos rapports étaient empreints d'une grande amitié et il est même venu à deux reprises faire des séjours prolongés sous notre toit. Une première fois en 1883, à l'occasion de l'Exposition nationale de Zurich, où l'apiculture occupait une place importante. En nous rendant là-bas, nous fîmes, en compagnie de M. Cowan, le grand apiculteur anglais, la tournée des principaux ruchers de la Suisse allemande et, à Zurich, où l'auteur de ces lignes avait à remplir les fonctions peu enviables de juré, ses deux amis lui furent d'un grand secours pour l'appréciation des miels et des cires.

Nous avons tant d'idées à échanger avec notre collaborateur lorsque nous nous retrouvâmes ensemble cette année-là, que le jour de son arrivée au chalet, il nous en souvient, nous restâmes à causer, assis devant la table de la salle à manger, de 11 heures du matin à 11 heures du soir sans discontinuer, et qu'il fallut l'intervention de la maîtresse de maison pour que le voyageur allât prendre enfin du repos.

En 1890, de Layens fit un nouveau séjour en Suisse. Après avoir assisté à Neuchâtel à la réunion des Apiculteurs romands, nous fîmes ensemble la visite des principaux ruchers du pays, en compagnie de trois professeurs d'agriculture que le Ministre de l'Agriculture de France nous avait fait l'honneur de nous adresser et qui eurent ainsi la bonne fortune de se rencontrer avec le maître français. De retour à Nyon, nous y attendîmes pendant quelques jours l'arrivée de M. Co-

wan, qui devait nous rejoindre, puis partimes avec lui pour faire à nous trois dans les deux départements de la Savoie une nouvelle tournée d'apiculture et visiter quelques amis et correspondants de la *Revue*; nous vîmes M. Genoud, à Messery, le Dr Hénou, à Cornières, M. Morel-Frédel, à Bonneville, M. Froissard, l'auteur des *Causeries*, à Annecy, M^{me} de Lavenay, MM. Nicot, Dunand, Picon, Rochet, de Loche, Mermey, Collet, Ruet, Rullier, Trésallet, Emprin, Arpin, Brunet, etc. La visite de ces dix-neuf ruchers a été racontée dans la *Revue* par M. Cowan.

Dès l'année suivante, notre collègue cessa d'écrire pour la *Revue*. Il trouvait que les méthodes mobilistes en usage, trop compliquées à ses yeux, demandaient trop de temps et de soins et il résolut d'en proposer la simplification. Au fond, il aimait plus les abeilles pour elles-mêmes que pour le profit qu'on en pouvait tirer. D'un rare désintéressement — il faisait aux pauvres large part de ses modestes revenus — notre collègue ne se souciait guère des résultats pécuniaires de l'exploitation de son rucher, et ce désintéressement eut une curieuse répercussion en apiculture. La méthode intensive, qui vise surtout aux gros rendements, ne pouvait avoir d'attrait pour lui et c'est ainsi que petit à petit est né son désir de simplifications dans les procédés de culture, simplifications auxquelles il sentait bien que nous ne pouvions souscrire dans la mesure où il les souhaitait. En effet, la tâche que nous nous sommes donnée est surtout d'enseigner à nos lecteurs à tirer le meilleur parti possible de la culture des abeilles, même au prix d'un certain travail. On trouvera l'exposé de ses méthodes simplifiées dans diverses brochures : *Nouvelles Expériences Pratiques d'Apiculture*, *Conseils aux Apiculteurs*, etc.

En 1891, il fut nommé président de la Fédération des Sociétés Françaises d'Apiculture.

Il publia, en 1895, *Le Rucher Illustré* et, en 1897, le *Cours Complet d'Apiculture*, pour lequel il eut comme collaborateur M. Gaston Bonnier. Sa brochure *L'Hydromel* a paru en 1894.

Il avait hérité des goûts artistiques de son père et les appliquait avec beaucoup de succès à la photographie : ses œuvres étaient remarquées aux expositions. Il était à Nice, où la mort l'a surpris le 23 octobre, pour reproduire diverses espèces d'arbres et de plantes de la région méditerranéenne, en vue d'une *Géographie Botanique de France* en préparation. Le *Magasin Pittoresque* a publié de nombreux articles de lui sur la photographie.

C'était un chercheur patient et perspicace, en même temps qu'un esprit ingénieux, et l'apiculture lui est redevable d'intéressantes observations, ainsi que d'utiles inventions. L'énumération de ses travaux en diverses branches montre que sa vie a été utile et bien remplie.

Nous nous associons de cœur à la douleur de sa famille et nous adressons en particulier à M. Gaston Bonnier, qui perd en lui un ami fidèle et un collaborateur infatigable, l'expression de notre profonde sympathie.

E. B.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

Décembre

Nous sommes en hiver ! « saison morte » pour les abeilles. Ces gentilles ouvrières, infatigables quand il y a quelque chose à faire, sont forcées de chômer ; elles n'ont qu'à se nourrir et à se chauffer réciproquement. A cet effet, elles se sont rapprochées les unes des autres ; elles se serrent et leur ensemble forme sur cinq ou six rayons un groupe arrondi qui entretient constamment au centre une température élevée, atteignant même 35 degrés C. lorsque l'élevage recommence, tandis qu'au bord il n'y a guère que 7 ou 8 degrés. Cet organisme est capable de braver les froids les plus rigoureux, mais tout membre qui se détache et s'éloigne du groupe est infailliblement perdu. Cela arrive fréquemment quand la ruche est dérangée soit par des chocs, des secousses, soit par des souris ou des oiseaux, ou même par des rayons de soleil. Il est donc dans l'intérêt de l'apiculture d'empêcher tout ce qui pourrait agiter ses colonies et le mot d'ordre, pour ce mois surtout, doit être : « Tranquillité, repos complet ».

Décembre, est l'époque où chacun boucle ses comptes et l'agriculteur aussi doit savoir ce qu'il fait et où il va. En examinant les notes qu'il a prises dans son carnet pendant l'année, il s'apercevra probablement qu'à tel endroit il a fait des dépenses inutiles, qu'à tel autre il y a eu au contraire des économies mal placées : son nourrissage spéculatif du printemps s'est peut-être transformé en déficit et faute d'avoir nourri à temps ses essaims sont morts de faim avant l'hiver ; la reine italienne qu'il a fait venir pour remplacer une bonne reine du pays n'a pas été acceptée et la ruche est devenue bourdonneuse ; une colonie qu'il a achetée à très bon compte dans un rucher négligé n'a donné que des peines et des ennuis et a fini par disparaître ; au printemps il avait fait une grosse dépense pour achat de bidons et bocaux qui sont restés vides, etc., etc. Des déboires semblables et d'autres encore ne sont épargnés à aucun débutant, le sage en prend bonne note. Hélas ! cette année, le résultat sera fâcheux pour les vieux praticiens aussi bien que pour les commençants ! Espérons que la prochaine campagne comblera le déficit !

Si vous avez encore du miel, vous n'aurez pas de peine à le placer à un bon prix ; il est cependant dans votre intérêt de ne pas

exiger un prix trop élevé. Nous devons nous attacher les clients et non pas les éloigner par nos exigences.

Nous nous approchons de nouveau des jours de fête où chacun tâche de faire plaisir à ses amis et connaissances par une petite attention; n'oublions pas que dans les produits de nos ruchers, nous possédons un excellent moyen pour nous attacher les cœurs. Et si par ce temps de brume vous avez dans votre voisinage quelque enfant pauvre et malade, n'hésitez pas à lui accorder un peu de votre baume du ciel; les larmes de reconnaissance que vous verrez briller dans les yeux de ce cher petit vous dédommageront amplement et vous trouverez que c'est là que votre nectar a été encore le mieux payé !

Belmont, le 20 novembre.

ULR. GUBLER.

A PROPOS DE L'HIVERNAGE

Réponse à M. le Dr Latinne

Très honoré monsieur,

J'ai goûté quelque plaisir en lisant votre livre sur *l'hivernage*, je l'ai exprimé dans cette *Revue* et quelques lecteurs qui n'ont pas encore appris à se méfier des promesses que font les bibliographes ont acheté le livre et s'en sont déclarés heureux. Dans de telles conditions nous pouvons causer, n'est-ce pas, sans que rien puisse troubler notre mutuelle sérénité.

Vous disiez donc qu'un grave défaut de votre livre est, aux yeux de beaucoup d'apiculteurs, d'être un travail du coin du feu. Il faut être indulgent pour ceux-là, car l'apiculture me semble être non pas une science tout court, comme vous le répétez, mais au plus haut degré une science expérimentale. Quand vous allez au rucher pour y appliquer des théories, vous ne faites cependant pas de la science pure !

Voyez, par exemple, les ingénieurs dont les divers travaux reposent sur des calculs. Ils savent bien que l'expérience corrige leurs données apparemment les plus inattaquables, aussi agissent-ils prudemment et avec souplesse. Ils se gardent bien de substituer leurs données théoriques à l'étude des conditions ambiantes; l'expérience a cent fois prouvé l'erreur de ce système et il est inutile de montrer par des exemples que la prétention à faire passer directement et impérativement la théorie dans le domaine de la pratique n'est pas soutenable. Elle l'est d'autant moins que la théorie s'applique à un art complexe comme l'apiculture, où se mêlent des questions de physiologie.

Que de machines fonctionnent nécessairement et mathématiquement sur le papier et donnent pratiquement des résultats déplorables ! C'est l'expérience qui amende la théorie, celle-ci venant au secours de celle-là. Je souhaiterais pour l'apiculture cette collaboration intime, mais, à tout prendre, je préfère les résultats de l'observation patiente de nos maîtres à des inductions scientifiques précipitées.

Quel succès je vous aurais fait si vous aviez transformé vos affirmations en hypothèses ; si vous aviez dit, par exemple : « Nos maîtres, de Huber à Dadant et de Langstroth à Bertrand, ont montré une telle ingéniosité, qu'il n'y a presque plus rien à glaner après eux, dans l'état actuel des choses, sur le terrain de l'observation intelligente et subtile. Il faudrait tout de même obtenir de nouveaux progrès : je l'ai essayé en partant d'un autre point de vue, en publiant diverses hypothèses inspirées par des études solides que tous les apiculteurs n'ont pas faites, — et j'espère qu'on trouvera là quelques bonnes indications. »

Alors, tout le monde se serait écrié : « Voilà un savant qui va renouveler la critique en apiculture. Grâce à ses lumières, nous apprenons ce que c'est que le cycle des oscillations quotidiennes de la température et nous observerons si ses données s'appliquent à ces parallépipèdes rectangles que sont nos ruches. » Hélas ! vos avis sont impératifs et il me semble que par là vous avez compromis votre affaire.

Tenez, vous parlez avec un certain dédain de l'enseignement de nos maîtres, « qui cherchent encore leur voie ». Croyez-vous qu'ils soient si embarrassés ? Tous sont d'accord sur un certain nombre de points. Le secret de leurs discussions sur l'hivernage semble vous avoir échappé, et le voici : la différence des climats rend les conditions de l'hivernage très variables ; chacun parvient cependant à hiverner les abeilles (— vous déclarez que ça vous est égal et que là n'est pas la question !) Le progrès à réaliser est de préciser davantage encore les *règles* de l'hivernage, qui sont déjà satisfaisantes, mon cher collègue. Votre méprise a été de chercher des *lois* qui ne souffrent pas d'exceptions là où il n'y a que des règles variables et complexes.

Mais, voyons de plus près vos conclusions : *petites* entrées, *ruches* peintes, *toiles* cirées.

Votre principal argument en faveur des petites entrées, que vous voudriez voir réduites à 3 ou 4 centimètres au maximum, est que les abeilles propolisent toutes les fentes. Mais je crois que c'est autant, et surtout, pour se garantir de la fausse-teigne. La preuve, c'est qu'elles propolisent les traverses de support des cadres contre la feuillure et la paroi de la ruche, et qu'elles mettent aussi de la pro-

polis entre les équerres et le bas des cadres à l'endroit où ils sont en contact. Elles collent de même le montant d'un cadre à la paroi lorsque le cadre se trouve trop rapproché de celle-ci. Dans ces divers cas, la question des courants d'air n'entre pour rien.

Layens et d'autres ont cité des cas de ruches dont les parois avaient de grandes fentes et dans lesquelles les abeilles ont fort bien hiverné. M. Gubler cite un cas pareil dans le dernier numéro de la *Revue*. Ruffy, le grand éleveur, insiste depuis plusieurs années sur la nécessité de laisser les trous-de-vol grands ouverts pour l'hivernage. Voici quelques citations de lui :

15 avril 1892. — Je n'ai perdu aucune colonie cet hiver et à toutes, *sans exception*, j'ai laissé le trou-de-vol grand ouvert, comme je le fais du reste depuis plusieurs années ; aucun rayon de moisi. (*Revue*, 1892, p. 94.)

2 avril 1893. — Comme d'habitude, j'ai eu un excellent hivernage ; je le dois à ce que je laisse toutes mes ruches, sans exception, avec des trous-de-vol comme en juin et je n'en ai perdu aucune. Mes voisins, habitués à laisser une ouverture pour le passage de quelques abeilles, ont appris encore une fois à leurs dépens ce que leur méthode a de défectueux, car j'ai vu partout de belles ruches mortes, les plus belles surtout ; tout cela faute d'air. Nous avons eu plusieurs jours de suite 25 à 28° C. de froid et chez moi des ruches à simples parois et sans autre couverture que des planchettes de 1 cm. d'épaisseur ont hiverné aussi bien que les Dadant qui étaient bien calfeutrées. Il est donc bien facile d'hiverner des ruches, il ne faut pas une grande dose de science pour cela. (*Revue*, 1893, p. 98.)

11 mai 1894. — Comme d'habitude, hivernage parfait, aucune perte, toujours en laissant les trous-de-vol tout ouverts en hiver. (*Revue*, 1894, p. 102.)

13 avril 1897. — Toutes mes ruches ont hiverné avec du miel foncé ; je n'étais pas sans inquiétude, craignant la dyssenterie, cependant tout s'est bien passé, toutes ont répondu à l'appel, les sorties ont été fréquentes cet hiver et, sauf une reine perdue dans une Dadant, j'ai retrouvé mes 110 colonies dans un état très satisfaisant. Je répète une fois de plus qu'il faut de l'air dans les ruches. (*Revue*, 1897, p. 95.)

Il est curieux d'observer qu'à mesure que les apiculteurs acquièrent plus d'expérience à ce sujet, ils agrandissent petit à petit leurs trous-de-vol pour l'hiver et cela apparaît dans les diverses éditions de la *Conduite du Rucher*. Dans la première, M. Bertrand indiquait pour l'hiver une ouverture de 5 à 6 cm. de long (sur 7 mm. de haut) ; dans la deuxième, il donne pour la longueur 7 à 8 cm. et même 10 à 12, si l'on fait usage de bandes dentelées. Dans la sixième, il porte la longueur à 12 à 15 cm. et même à 18, si... , etc. Dans la septième, c'est 18 à 20 et même 24.

L'apiculteur anglais qui a rédigé pendant longtemps les Conseils aux débutants dans le *British Bee-Journal*, laissait les toiles sur ses ruches en hiver et s'en trouvait bien, dit-il, mais à la condition de tenir les trous-de-vol grands ouverts.

J'ai eu l'occasion de relire *l'hivernage* de M. Cowan dans la 14^e édition de son *Guide*. Il énumère trois points principaux :

- 1^o Abondance des provisions operculées ;
- 2^o Beaucoup de jeunes abeilles et une reine prolifique ;
- 3^o *Un aménagement assurant une ventilation suffisante et convenable, sans courants d'air froid.*

Je résume d'autres indications du même auteur en disant qu'un coussin de balle d'avoine placé sur les cadres avec baguettes en travers pour le passage des abeilles, constitue une excellente couverture qui procure une ventilation suffisante sans courant d'air. Il conseille d'ouvrir les entrées à 6 pouces, c'est-à-dire un peu plus de 15 centimètres. Notez que l'hivernage passe pour être plus difficile en Angleterre que partout ailleurs, à cause du climat humide.

J'aurais encore bien des choses à vous dire, mon cher collègue, pour essayer de vous persuader qu'à côté de votre très intéressant travail, et du point de vue particulier où vous vous placez, il y a des données acquises dont la sûreté est aussi grande qu'on peut le désirer dans un ordre de faits qui ne relèvent pas directement de la science pure, mais incontestablement de l'expérience pratique des gens du métier. Je me contenterai de vous rappeler le rapport de M. Maujean sur l'humidité des ruchers en hiver. Il a été présenté dans une précédente séance de la Fédération des Sociétés d'Apiculture françaises, il est très bien fait, fortement documenté et offre ceci de particulier qu'il résume les opinions de MM. de Layens, Dadant, Bertrand, Froissard, Voirnot, Crousse, etc.

M. Maujean a fait aussi une enquête personnelle; il a constaté que les ruches qui avaient conservé leur toile cirée en hiver ruisellaient d'humidité. Les abbés Varlet et Coltel, qui sont des apiculteurs très expérimentés et connus, lui ont dit la même chose. MM. Huillon et Pierrard, deux maîtres encore, donnent leur opinion dans des lettres dont j'extrais les lignes suivantes :

Dans le principe, dit M. Pierrard, je plaçais en été, sur les cadres, une toile cirée, puis en hiver je la couvrais avec de bonnes couvertures. Résultat : rayons pourris et moisissés. Voici en fin de compte où j'en suis venu. Fin automne, j'enlève la toile cirée, puis deux cadres sur le bout, quelquefois trois ou quatre s'il y a dans la ruche passablement de miel non operculé. Je place sur la ruche une toile d'emballage ou autre plus épaisse. Je replace la première partie du chapiteau, je verse par l'ouverture un bon panier de menue paille d'avoine, de façon à ce qu'il ait une épaisseur de 10 à 20 cm. Mes chapiteaux sont en deux parties. Il est à remarquer qu'à chaque bout du chapiteau existe un trou grillagé de façon à établir un courant d'air au-dessus de la menue paille. Je préfère maintenant le matelas châssis, plus commode. Cette dernière méthode est celle qui m'a donné les meilleurs résultats dans les cas difficiles.

D'un fait particulier on ne doit pas déduire une règle générale. Vous me permettrez cependant de faire remarquer qu'une façon d'hiverner qui réussit dans les cas les plus difficiles est une des meilleures, il me semble, à recommander,

Et M. Maujean ajoute :

C'est sur cette conclusion remplie de bon sens, que je termine ma trop longue étude. Je ne nie pas que dans certains cas, en certaines années et en certains pays, la méthode de mes contradicteurs ne soit suffisante, mais elle ne l'est pas partout et toujours, tandis que celle que je préconise *en compagnie des maîtres*, l'est infailliblement et dans toutes les conditions.

Croyez-vous encore que nos maîtres en sont à chercher leur voie? N'avez-vous pas fait erreur en parlant de leur désaccord? Mais ils ne sont en désaccord qu'avec M. Labé, qui justement déduit trop étroitement ses conclusions de théories scientifiques.

Pascal disait que la plupart de nos malheurs et de nos chagrins viennent de ce qu'on ne sait pas rester dans sa chambre. Mais c'est un mauvais conseil pour l'écrivain apiculteur, même quand il a votre talent.

Je vous prie d'agréer, très honoré Monsieur, mes salutations les plus distinguées.

CRÉPIEUX-JAMIN.

QUELQUES MOTS SUR LE MAL DE MAI

(Extrait du journal *Nahhla L'Abeille* de septembre-octobre.)

Cette maladie est connue de tous les apiculteurs. Chacun a pu voir, dans son rucher, des abeilles, jeunes le plus souvent, se traîner sur le sol avec les marques d'une vive souffrance, ou s'agiter comme frappées de peur. Prises de mouvements spasmodiques, elles essaient de s'envoler, mais n'y réussissent pas. Leur couleur même diffère de celle des mouches saines : elles sont d'un pâle aegrotant, tandis que leurs sœurs bien portantes ont les poils d'un aspect sombre. Parfois on en trouve qui portent des ailes estropiées. Il est vrai que, à la rigueur, ces tares physiques se rencontrent aussi dans les colonies visitées par la fausse-teigne, car celle-ci traverse souvent la base des cellules à couvain et influence ainsi le développement des larves.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'étiologie du Mal de Mai. Les uns rattachent cette espèce de paralysie à une altération des organes respiratoires ; les autres en cherchent la cause dans l'absorption d'une nourriture plus ou moins toxique. Mais alors pourquoi cette affection ne se montre-t-elle pas simultanément chez toutes les populations? Pourquoi frappe-t-elle principalement les colonies les plus puissantes? Et c'est ce que j'ai observé, au printemps dernier, et à mon grand dommage, dans mon apier, sur quelques-unes de mes plus fortes ruchées. Rien ne servit de ramasser et de réchauffer les abeilles atteintes; toute mouche par terre était une

mouche perdue. Il me sembla que la maladie provenait du mauvais temps qui clôturait la floraison du colza. Au début de cette floraison, nous avons eu quelques jours superbes, et les butineuses avaient rapporté du pollen à qui mieux mieux. La conséquence de ce charriement fut une augmentation colossale de la ponte maternelle. Les provisions abondantes, surtout celles des éléments azotés, avaient en effet incité la reine à un dépôt d'œufs de plus en plus conséquent. La nourriture ne manquant pas, pourquoi lésiner ? Et de la sorte le couvain s'étendait à vue d'œil, et mon cœur se dilatait à la pensée d'une récolte exceptionnelle, au temps de l'esparcette, par un peuple si extraordinairement grandi.

Hélas ! tel ne fut pas le résultat. L'air fraîchit, la pluie tomba, et je constatai avec terreur que le pollen diminuait rapidement dans les ruches. Cette consommation était le plus visible dans les colonies qui avaient le couvain le plus développé : C'était là qu'on avait meilleure fourchette. Le miel ne manqua pas, mais bien le pollen ; et quand le couvain se mit à éclore, on compta au-dehors et par terre des tas d'abeilles, presque toutes absolument jeunes, ayant les poils clairs.

Cette mortalité étonnante n'aurait-elle pas pour cause précisément le manque de pollen ? J'insiste encore sur ce point, que la grande provision de poudre florale avait été presque totalement dévorée. Quoi d'extraordinaire, si la ruche a élevé une lignée moins apte à vivre ? Weygandt ne dit-il pas excellemment : « Avec le pollen prospère et tombe le couvain » ? Le pollen est le meilleur aliment des larves ; mais il est aussi indispensable aux vieilles abeilles, dont le travail use journallement les forces, aux heures des riches miellées. Cette usure n'est enrayée que par un apport de substances régénératrices, substances qui ne se rencontrent pas dans le miel seul, mais principalement dans le pollen. Celui-ci est pour nos insectes, ce que la viande et le pain sont pour nous. Le miel est un aliment de calorification : Il produit la chaleur nécessaire au développement du couvain. Il en faut, par conséquent, mais en moindre quantité qu'on ne le croit. Infiniment plus précieux est le pollen. Le miel se remplace par de bon sucre ; mais à quel Saint me vouerai-je, si les intempéries de la saison me refusent la cueillette de la poudre florale ?

L'extension du couvain est à son apogée, la ponte est très active, et le tout demande d'énormes quantités de pollen au moment même où celui-ci disparaît. La conséquence en est que les larves n'auront pas les vivres qu'il leur faut. Les abeilles trouvent bien quelques corps polléniques dans le miel, surtout dans le miel de bruyère ; mais que sont ces bribes pour la masse affamée ? Aussi le couvain est-il élevé péniblement et avec parcimonie, et ne fournira-t-il qu'une race sans puissance vitale : les jeunes abeilles écloses se traîneront comme exténuées sur les rayons. Que le soleil vienne à poindre, elles se hâteront vers la sortie, et tomberont sur le sol, où elles tituberont. et deviendront la proie des insectes et du froid.

Presque toujours ce sont les nouveaux-nés qui sont atteints du Mal de Mai ; mais les vieilles abeilles subissent la même misère. Sans doute, celles-ci avaient été élevées aux jours de pollen abondant ; mais cette nourriture ne leur est pas seulement nécessaire dans l'enfance : l'ouvrière en a besoin toute sa vie. Chaque battement d'aile, tout travail, aussi léger qu'il soit,

sont une cause de déperdition pour sa constitution. Il faut que les éléments détruits se remplacent, et l'équilibre ne se maintient que par l'usage du pollen. Du pollen donc dépendent non seulement l'existence et la chute du couvain, mais encore celle de toute la colonie.

En réfléchissant à ce qui vient d'être dit, on se convainc que la pénurie de pollen est le plus puissant facteur de la dénutrition générale, et que c'est à cette cause qu'il faut ramener le Mal de Mai.

Que puis-je faire pour éloigner ce fléau de mon rucher ? D'abord, être vigilant au printemps, passer une révision sérieuse et m'informer autant et plus des provisions de pollen que du miel. La majorité des apiculteurs n'y prennent garde. A quoi leur servirait-il, du reste, de constater le manque de pollen, s'ils n'ont pas le pouvoir de corriger cet état ? Ce pouvoir, ils l'ont. Faisons un tour, au renouveau, dans les jardins et les bois. Comme la nature y est prodigue d'éléments polléniques ! Le noisetier, l'aulne, le saule, le peuplier en sont chargés ⁽¹⁾. Par le beau temps, l'abeille s'y ravitaille richement, et semble même gaspiller les trésors : 90 % de la poussière se perdent dans la cueillette, en s'enlevant dans les airs, ou en tombant par terre. Qu'on ramasse les fleurs avant leur complet épanouissement, qu'on les secoue chez soi, et que l'on conserve le pollen qui en tombe, après l'avoir exposé un peu au soleil ou à la chaleur du feu. Puis, quand la disette se déclarera aux champs, donnons cette provision, mélangée à du miel ou à du sirop de sucre. Le développement du couvain sera ainsi assuré, continu, normal, et le le Mal de Mai ne décimera plus notre âpier.

Si le rucher est trop grand, ce moyen ne suffit pas. Il s'agit alors de découvrir des surrogats au pollen ⁽²⁾.....

(*Deutsche Bienenzucht*).

SCHUNKE.

Traduit par M. le D^r REISSER.

Nous jugeons utile de reproduire les idées nouvelles émises au sujet d'une maladie dont on n'a pas encore réussi à définir les causes et pour laquelle on en est encore réduit aux suppositions, mais si le pollen peut y jouer un rôle, nous sommes tenté de croire que ce serait plutôt lorsqu'il est détérioré ou de mauvaise qualité que parce qu'il ferait défaut dans la ruche. Les quelques cas de mal-de-mai que nous avons observés sur nos propres abeilles n'étaient certainement pas dus à la pénurie de cet aliment. Dans les quatre ruchers que nous avons exploités et qui étaient situés dans des milieux assez différents sous le rapport du sol, de l'altitude et par conséquent de la flore, il abondait et se trouvait même plutôt en excès dans les ruches. Il n'en est pas de même partout, il est vrai, et, il est bon en tout cas, que l'attention des apiculteurs soit attirée sur cette question du pollen, à laquelle beaucoup n'attachent pas suffisamment d'importance.

(1) En Algérie, l'arbre le plus pollénifère est le faux pistachier. — D^r R.

(2) Le meilleur surrogat est la farine. On en remplit les cellules de rayons vides, et l'on pose ceux-ci debout, à quelques mètres du rucher. — D^r R.

Le pollen récolté après une gelée blanche est l'une des causes auxquelles on a attribué le mal-de-mai. D'anciens auteurs parlent de l'influence pernicieuse d'une *rouille* qui se produirait sur les fleurs. Della Rocca, pour expliquer l'origine de la loque, émet la supposition que « quelque rouille pestilentielle avait sans doute corrompu la qualité du miel et les poussières des étamines », et bien longtemps avant lui, Aristote avait dit dans son Histoire des Animaux : « Les abeilles sont sujettes à devenir malades lorsque les fleurs sur lesquelles elles font leur récolte sont attaquées de la rouille ».

On désigne aussi le mal-de-mai sous le nom de « constipation », et l'on a vu dans notre livraison de septembre qu'un apiculteur propose d'administrer un purgatif aux ruches qui en sont atteintes.

Enfin, les symptômes du mal-de-mai sont souvent mentionnés dans la description que donnent les Américains de la maladie plus grave qu'ils nomment « paralysie ». Plusieurs d'entre eux considèrent cette affection comme congénitale et disent obtenir la guérison de la ruche par la suppression de la reine et l'introduction d'une nouvelle. Le mal-de-mai serait-il dû aussi à une défectuosité de la reine et non à des causes extérieures ? Cela semble admissible, car les causes extérieures devraient agir d'une façon générale sur l'ensemble des abeilles d'un rucher — sauf s'il s'agit d'un simple manque de pollen dans quelque ruche — tandis que le mal-de-mai, quand il se déclare, en Europe du moins, n'atteint guère qu'un nombre plus ou moins restreint de colonies. Parmi les quelques cas isolés que nous avons observés en vingt ans, deux fois le mal a reparu deux ans de suite dans la même ruche. A la suite du premier, nous avons supposé que l'humidité de la ruche n'y était pas étrangère ⁽¹⁾, mais plus récemment le mal s'est produit avec récurrence dans une ruche parfaitement sèche.

NOTES D'UN APICULTEUR

(Suite, voir la livraison précédente)

Où se tiennent les vieilles abeilles dans la ruche

En visitant une ruche d'Italiennes, j'ai fait la remarque suivante : c'est que les vieilles abeilles se tiennent principalement sur le bas des rayons à couvain. La chose est très visible avec les Italiennes : en regardant le rayon d'en haut et un peu obliquement, on voit les plus vieilles abeilles, reconnaissables à leurs poils gris, leurs corps luisants par l'usure des poils, leurs ailes frangées, leur petitesse, se tenir à la partie inférieure du rayon, tandis que les jeunes, qui ont les poils roux, le corps plus velu et plus gros, se tiennent au-dessus ; la différence est frappante.

(1) Cette ruche était peinte seulement en dehors et au printemps la couche de peinture se décollait par places sous forme d'ampoules remplies d'eau, montrant que le bois de la ruche avait fait éponge.

Le purificateur à cire solaire

Voici déjà plusieurs années que je trouvais que la cire que j'obtenais au moyen du purificateur solaire n'était pas aussi belle qu'elle eut dû l'être, étant donnée la qualité de la matière première mise en œuvre : la cire d'opercules. Cette année j'ai formé ma conviction, j'ai le regret d'être en désaccord avec vous, mais l'expérience de plusieurs saisons apicoles m'a prouvé que le purificateur laisse à désirer pour la fonte de la cire, tant au point de vue de la quantité qu'à celui de la qualité. Ce résultat vous surprendra, cependant mon purificateur est construit selon les données de votre Conduite. Pour la quantité, le marc restant sur la grille contient encore, d'après MM. David et Guillet (*Revue Internationale*, 1890, page 132), 20 à 25 % de son poids de cire. D'après mes propres expériences j'ai trouvé qu'il restait encore 40 à 50 % de cire dans le marc. D'où provient cette énorme différence, probablement de ce que MM. David et Guillet opéraient sur de la cire de vieux rayons plus ou moins garnis de pollen et de coques de nymphes, tandis que je n'avais mis en opération que des opercules. Toujours est-il que d'après mes expériences 10 kil. de cire d'opercules ont laissé de 7 à 800 grammes de marc sur la grille du purificateur (soit 7 à 8 %) et que d'autre part ce marc contenait encore 40 à 50 % de cire, dont on pouvait extraire les trois quarts par la pression.

Au point de vue de la qualité, je constate non seulement que la cire perd de sa belle couleur jaune clair, mais prend une teinte verdâtre, analogue à celle qu'elle prendrait si on la chauffait trop. J'attribue ceci à ce que la cire doit se surchauffer au contact de la feuille de fer-blanc, car il est probable que, sous les rayons brûlants du soleil, la température de cette feuille doit dépasser de beaucoup 100° (1).

Enfin, cher Monsieur, jugez par vous-même, voici deux échantillons provenant de la même cire d'opercules, l'un, le n° 1, le plus jaune, a été fondu à l'eau ; le n° 2, au purificateur. Obtenez-vous les mêmes résultats ?

Je termine cette trop longue lettre, etc.

ALEX ASTOR.

Nous avons reçu et examiné les cires envoyées. Le n° 1, fondu à l'eau, est d'un beau jaune et irréprochable ; le n° 2, obtenu au purificateur solaire, est d'une nuance verdâtre accentuée, comme le sont souvent les cires soumises à une température trop élevée. Nous n'y comprenons rien. Tout apiculteur de notre contrée à qui l'on montrerait ces deux échantillons, en lui disant de désigner celui qui, selon lui, a été obtenu au solaire, n'hésiterait pas à choisir le n° 1. Nous et bien d'autres, lorsque nous y mettons tout le soin nécessaire, retirons du solaire de la cire aussi belle, et jamais à notre connaissance nous n'avons eu de la cire surchauffée dans cet appareil. La température n'y monte guère au-dessus de 80 à 90° c. et n'atteint pas 100° c., dans notre région du moins. Si la cire y est laissée trop

(1) La purification de la cire par cet appareil est même incomplète, car si l'on fait refondre à l'eau les briques obtenues on constate qu'il se dépose encore des impuretés au bas de la cire. — A. A.

longtemps sous l'action du soleil, elle blanchit, mais ne tourne pas au verdâtre.

Il reste toujours en effet un peu de cire dans les résidus, c'est pourquoi nous donnons dans la *Conduite* le conseil de les mettre en réserve pour les refondre dans de l'eau bouillante lorsque la quantité en vaut la peine et en extraire la cire au moyen de la presse.

GLANURES

Ressources mellifères de l'île de Man. — Nous avons reproduit le mois dernier la lettre d'un apiculteur de cette île qui a obtenu d'une seule ruche un rendement de 334 livres. Un de ses collègues anglais a eu la curiosité d'aller là-bas pour se rendre compte par lui-même des causes auxquelles on peut attribuer un si beau résultat. Il raconte sa visite dans le *British Bee Journal* et après avoir constaté que le rucher de M. Quayle est fort bien conduit, il énumère les ressources qu'offre la contrée environnante. Le trèfle blanc abonde partout, même sur les talus qui bordent les routes et ceux-ci sont également couverts de ronces. On observe des masses de bruyère sur les collines, mais, mieux que tout cela, à 400 mètres du rucher une plante sauvage, la sauge de montagne, fournit aux abeilles une grande abondance de nectar pendant une quinzaine de jours entre la floraison du trèfle blanc et celle de la bruyère. Cette sauge est, paraît-il, la même que celle qui fournit le miel renommé de Californie (*White Mountain Sage* des Américains) et sur laquelle les abeilles en Palestine butinent aussi activement. Les collines dans le voisinage de M. Quayle en sont couvertes et le miel qu'elle donne est de première qualité.

Malheureusement, toute médaille a son revers et, dans ce paradis de l'apiculteur, la loque existe partout. La plupart des abeilles sont dans des paniers, l'étouffage est pratiqué et les procédés de culture sont encore dans l'enfance, avec leur cortège de superstitions. Des campagnards questionnés ont répondu d'un air découragé : « Les abeilles ne rapportent rien », ou bien, « Les ruches périssent tout en ayant encore suffisamment de provisions, on n'y comprend rien ». Ce serait donc risquer beaucoup que d'établir un rucher de quelque importance dans ce pays.

Cristallisation tardive du miel de Californie. — Le directeur de *The Bee-Keepers' Review*, parlant de ce miel, rappelle ce fait qu'il ne se cristallise guère qu'au bout de trois ans. On sait qu'il est récolté principalement sur diverses sauges sauvages dites de montagne et que les Américains l'apprécient particulièrement pour sa finesse et sa clarté. Langstroth lui trouvait une grande ressemblance comme goût avec le célèbre miel du Mont Hymète, qui est aussi récolté sur des plantes de la famille des Labiées et offre la même particularité de conserver très longtemps sa forme liquide, du moins si nous en jugeons par les échantillons de provenance directe que nous avons reçus à différentes reprises.

Production du miel en sections aux Etats-Unis. — Le Dr C.-C. Miller, ancien président de l'Association Centrale des Apiculteurs Américains et collaborateur des *Gleanings*, mentionne dans ce journal (livraison de novembre), que de 239 colonies composant ses ruchers au printemps dernier, il a récolté 17,150 livres de miel, dont la totalité, à l'exception de 300 livres extraites, a été obtenue en petites sections d'une livre. Il ajoute que c'est sa plus forte récolte, mais non sa plus forte moyenne par colonie. Le directeur des *Gleanings* le complimente en ces termes : « C'est magnifique, docteur, et si je ne me trompe, le travail pour obtenir cette récolte a été fait entièrement par vous et vos aides féminins (sauf erreur, M^{me} Miller et sa sœur. — *Réd.*). Il serait intéressant de savoir approximativement combien de journées vous y avez consacrées, vous et votre famille ; je veux dire combien de journées pour préparer les sections, soigner les abeilles, placer les sections, rentrer les ruches à la cave et les en sortir — en un mot pour faire tout ce que comporte la conduite d'un rucher. Avec une ou deux années pareilles vous serez plus que dédommagé des mauvaises saisons que vous avez essuyées et peut-être est-ce déjà le cas. Il n'y a rien de tel que de tenir bon, de persévérer dans une entreprise, même lorsqu'elle ne paie pas toujours également bien chaque année ».

Aux Etats-Unis, les cours du miel en gros sont actuellement de 10 à 13 cents (fr. 0,50 à fr. 0,65), selon qualité, pour les sections, et de 5 à 6 cents pour le miel extrait.

Le taon doit être compté aussi au nombre des ennemis des abeilles. Nous lisons dans le *Centralblatt* qu'un apiculteur a vu à plusieurs reprises un taon saisir quelques abeilles et essayer de les emporter. Chaque année, nous avons pu observer le même fait : des taons venaient se poser sur la planche d'entrée des ruches ; après quelques essais infructueux, ils réussissaient toujours à saisir une abeille en lui sautant sur le dos et l'emportaient au loin. CH. ZWILLING (*Bulletin d'Alsace-Lorraine.*)

La scrofulaire noueuse (*Scrofularia nodosa*, L.) est de nouveau signalée par un apiculteur aux Etats-Unis comme l'une des meilleures plantes mellifères à cultiver. M. G.-W. Williams écrit dans l'*American Bee-Journal* qu'un acre de scrofulaire en vaut dix de mélilot blanc et il considère que cette plante est la seule qu'il vaille la peine de cultiver uniquement en vue du miel.

Il faut savoir que le mélilot, signalé dans la *Revue* il y a déjà bien longtemps, a récemment attiré l'attention des apiculteurs américains et qu'il en est fréquemment question dans leurs journaux.

Cette opinion favorable au sujet de la scrofulaire ne semble pas partagée par M. C.-C. Miller dans les *Gleanings*. En revanche, M. E. Root, directeur de ce journal, se basant sur ses propres observations, n'est pas éloigné de croire qu'une plante de scrofulaire occupant le même espace de terrain qu'une plante de mélilot peut donner dix fois plus de miel que celle-ci. Il a vu des abeilles prendre dans une seule fleur de cette plante à peu près tout le nectar qu'elles peuvent emporter en un voyage. La goutte de nectar n'y est pas tout à fait aussi grosse que dans le *Cleome pungens*, mais il y en a un beaucoup plus grand nombre. La scrofulaire noueuse est

une plante vivace que l'on rencontre chez nous dans les lieux ombragés, humides, le long des fossés et dans les clairières; elle fleurit de juin à août. Elle est citée dans *L'Abeille et la Ruche* comme exemple du rôle que jouent les abeilles dans la fécondation des plantes; voici ce que dit M. Ch. Dadant à ce propos :

« La fécondation de certaines plantes serait même impossible sans le secours des insectes; tels sont les saules, qui sont dioïques, c'est-à-dire qui ont leurs organes mâles sur un arbre et leurs organes femelles sur un autre. Les abeilles, après avoir visité un arbre mâle pour y chercher du pollen vont sur un femelle pour y récolter du miel et la fécondation est accomplie. Chez d'autres plantes, comme la scrofulaire (*Scrofularia nodosa*), les organes femelles (*pistils*) sont mûrs pour la fécondation avant que les organes mâles (*étamines*) soient prêts à répandre leur pollen. Mais cette fleur si peu apparente sécrète une grande quantité de miel que ses nectaires renouvellent à mesure qu'il est récolté par les abeilles et celles-ci, passant d'une corolle à une autre, portent le pollen d'une fleur plus âgée sur le pistil d'une fleur plus jeune et accomplissent la fécondation.

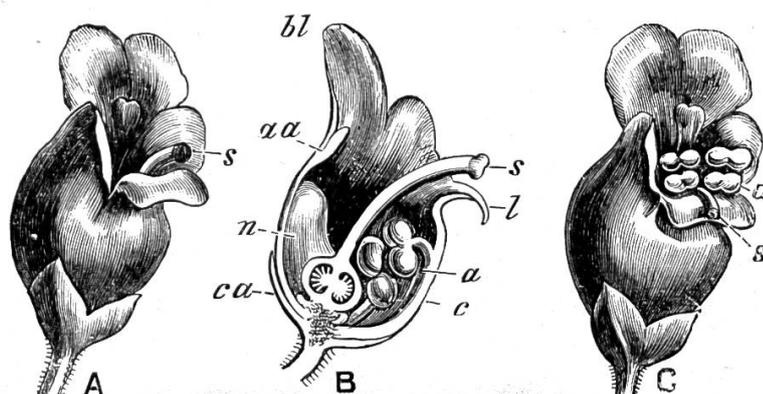


Fig. 7. — SCROFULARIA NODOSA
(Grossi d'après Cheshire)

A, jeune fleur; s, stigmat.

B, section de fleur; ca, calice; c, corolle; an, anthères avortées; s, stigmat; l, lèvre inférieure; a, anthères; n, nectar; bl, lèvre supérieure.

C, fleur plus âgée; s, stigmat penché; a, anthères.

Le même ouvrage donne les figures du mélilot (p. 451) et du cléome (p. 464).

La Récolte en Alsace-Lorraine. — La récolte du miel a été nulle dans bien des contrées, surtout dans les pays montagneux. Aussi un grand nombre d'apiculteurs se sont vus dans la nécessité de compléter les faibles provisions d'hiver de leurs abeilles par des sirops de sucre. Fort heureusement d'autres contrées ont été favorisées. Les trèfles de seconde coupe, principalement celles du trèfle rouge et de l'esparcette, ont fourni en peu de temps d'abondantes récoltes. Chose remarquable, les abeilles italiennes ou croisées italiennes ont rapporté le double des autres races. — (*Bulletin d'Alsace-Lorraine*).

Les abeilles ont-elles le don de prévoir dès l'automne ce que sera la température de l'hiver. — Nous extrayons ce qui suit de la très intéressante Revue des Sciences de M. de Parville (*Journal des Débats* du 18 novembre).

Puisque nous en sommes au pronostic des saisons, le moment est propice pour signaler un mode de prévision des grands hivers, qu'a récemment indiqué, en Belgique, M. P. de Ridder ⁽¹⁾. Le prophète, ici, c'est l'abeille, dont l'instinct serait supérieur à toutes les combinaisons des météorologistes. Les oiseaux, a-t-on dit, s'en vont de bonne heure quand l'hiver est menaçant. Nous avons déjà fait remarquer que, pour nous, les oiseaux s'en allaient plus ou moins tôt, tout simplement quand le temps local devenait froid, tout comme les touristes frileux ; mais que, entre leur départ et le caractère de l'hiver, il n'existait aucune corrélation.

En ce qui concerne les abeilles, M. de Ridder émet une toute autre opinion. L'abeille ne peut pas fuir devant le froid ; elle ne saurait abandonner les provisions laborieusement amassées pendant la belle saison et il faut qu'elle reste à la ruche et y passe toute la saison hivernale. Or, l'abeille calfeutre sa ruche très différemment quand l'hiver doit être doux ou quand il doit être rigoureux. « Il y a quarante ans, raconte M. de Ridder, les apiculteurs se servaient encore de ruches en paille à deux entrées. Or, j'ai observé que dès le commencement d'octobre, quelquefois et par extraordinaire, les abeilles bouchaient les entrées avec de la cire, de façon à ne livrer passage qu'à un seul individu à la fois, donnant ainsi une leçon indirecte à l'apiculteur qui avait négligé de mettre une planchette en bois aux ouvertures pour empêcher l'arrivée de l'air froid. Ces années-là, l'hiver était très rigoureux. »

« Lorsque la température extérieure tombe à cinq degrés, l'abeille ne quitte plus sa demeure. Quand le thermomètre approche de zéro, l'insecte effectivement ne sort plus, sous peine de s'exposer à la paralysie et à la mort. Toutes les abeilles se groupent dans la ruche et ne forment plus qu'une boule compacte. »

M. P. de Ridder a suivi ainsi le manège des abeilles pendant de longues années et, d'accord avec les apiculteurs, il admet que, chaque fois que l'on voit les entrées des ruches closes avec soin, il faut s'attendre à de grands froids ; chaque fois que les ouvertures ne sont pas bouchées avec de la cire, l'hiver ne sera pas redoutable.

Comment l'abeille est-elle en état de prévoir le temps à longue échéance ? C'est une autre affaire. Mais, sans chercher à éclaircir ce mystère, on serait en présence d'observations probantes. M. de Ridder dit : « Quoi qu'il en soit, devant cette prévision à longue échéance, dont l'exactitude, au témoignage d'un grand nombre d'apiculteurs, ne peut laisser aucun doute, tout observateur de phénomènes météorologiques doit rester confondu et manifester son admiration pour la météorologie mystérieuse de l'abeille. »

L'abeille prophète du temps, ce serait bien commode. Et il y a des gens en quantité qui préféreraient de beaucoup une bonne ruche aux prévisions du Bureau central météorologique. Mais, enfin, l'abeille est-elle toujours de bonne foi et ne serait-elle pas capable de nous mystifier aussi ?

(1) *Ciel et terre.*

Voilà ce qu'il faudrait savoir. C'est pourquoi je demande en grâce aux apiculteurs sous les yeux desquels ces lignes tomberont par hasard, de vouloir bien me dire si cette année leurs ruches sont closes ou ouvertes, si les habitants ont bouché les portes. Si les ouvertures sont closes, c'est le froid rigoureux à bref délai. Sinon, non. Je voudrais bien connaître la prévision des abeilles ! Et j'affirme d'avance à mes correspondants que je ne la garderai pas pour moi seul. Je la ferai connaître immédiatement. Un bon mouvement, s. v. p.

« Porte close ou porte ouverte ? »

Pas plus que le savant rédacteur de la *Revue des Sciences des Débats*, nous ne croyons à cette faculté, attribuée à certains animaux par la croyance populaire, de prévoir à longue échéance le temps qu'il fera. Tout au plus peuvent-ils, grâce à leurs sens plus aiguisés que les nôtres, ressentir un ou deux jours avant le commun des mortels les changements météorologiques qui sont en train de se produire et encore n'ont-ils guère d'avance sur les nerveux ou les rhumatisants, nous le savons par expérience.

Les abeilles ne font pas exception et si parfois à l'automne elles rétrécissent les entrées trop hautes de leurs ruches, sans jamais les boucher complètement, ce n'est point en prévision d'un hiver rigoureux, mais parce qu'elles s'aperçoivent que « c'est l'année des sphinx tête de mort », qui de même que les hannetons n'apparaissent pas en nombre chaque saison. Avant l'adoption des ruches à entrées basses, dans les années où les sphinx abondaient, on voyait, dès que l'ennemi apparaissait, en septembre et non en octobre, dans notre pays du moins, les abeilles se mettre fièvreusement à entasser devant les trous-de-vol des obstacles faits de propolis et de cire, tout en ménageant des passages pour elles-mêmes et pour la circulation de l'air.

Elles se garderaient bien d'empêcher l'échange d'air qui se produit lentement mais continuellement entre l'intérieur de la ruche et l'extérieur et ce besoin d'air pur est démontré par la position que prend invariablement le groupe à l'automne le plus près possible de l'entrée.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

E. Petit (Marne), octobre. — Ici nous avons eu un temps désastreux pendant la miellée : un orage avec grêle est venu tarir subitement les sources du nectar vers quatre heures du soir. Ce jour-là encore il y a eu bonne miellée ; la balance accusa 6 kil. d'augmentation ; le lendemain les fleurs refroidies par la glace ne donnaient plus rien. Les fortes ruches auront fourni environ 10 à 12 kil. de surplus ; les moyennes et les faibles n'ont guère fait que leurs provisions. Dans les pays voisins où le froid de la grêle ne s'est pas produit, la récolte passe pour satisfaisante. La grêle tombait verticalement par un temps très calme, les récoltes et les fleurs n'ont presque subi d'autre dommage que celui du refroidissement.

J. M., Arzier, 9 novembre. — J'ai assisté le 5 courant, par un beau soleil, à la mise en hivernage (bien tardive pour la montagne) de trois ruches appartenant à un propriétaire de la localité, qui s'en occupe toujours un peu malgré ses déboires.

Sur ces trois ruches restées vivantes à ce jour, il y en avait une en paille, qui, je crois, est saine et passera l'hiver; les deux autres, à parois simples, étaient très faibles. L'une, un essaim passablement endommagé par la fausse-teigne, est en proie au pillage par les voisines. L'autre, loqueuse, comme du reste presque toutes celles de la localité depuis nombre d'années, avait de grandes provisions de miel, mais était si faible que la reine pondait encore à cette date quelques œufs pour maintenir la population, qui décline chaque jour. Naturellement ces œufs arrivés à l'état de larve commençaient à se gâter par le germe de la loque pour s'achever sous l'opercule. Cette ruche n'a pas été nourrie, vu la quantité et la qualité de ses provisions.

La remarque que je fais ici, c'est cette ponte le 5 novembre à l'altitude de 884 m., où l'hiver commence passablement plutôt qu'à la plaine.

Expliqueriez-vous peut-être la chose d'une manière plus juste ?

Il se peut que les abeilles, ayant conscience de la décroissance de la population et de la mortalité qui sévit sur une partie du couvain, aient l'instinct de prolonger l'élevage pour y remédier, au lieu de supprimer les œufs. Nous ne trouvons pas d'autre explication à cet élevage tardif, qui ne se produit guère d'habitude que lorsque la colonie a été nourrie ou fortement dérangée.

Ch. Dadant, Hamilton (Illinois), 11 novembre. — Notre récolte a été assez bonne cette année; près de 30 kilos par ruche. Nous nous attendions à mieux, car le printemps ayant été humide nous comptions sur une récolte d'automne, mais il a fait si sec, dès la fin de juin, que les plantes d'automne ne se sont pas développées. Nous n'avons jamais vu une aussi longue sécheresse. Les blés, dans nos environs, ont très mal levé, faute d'humidité. Octobre a été excessivement chaud; nous avons eu jusqu'à + 35° C. Il n'en a pas été de même partout. Il a plu dans le nord et dans le sud de l'Illinois. Mais ici du soleil et des vents secs. Il pleut depuis deux jours.

La récolte de miel ayant été bonne au printemps dans les Etats-Unis en général, nos ventes de cire gaufrée ont presque doublé. La chaleur a bien fait mûrir les raisins et le vin de cette année sera de qualité supérieure.

E. Palice et Cie, Neuvy-Pailloux (Indre), 12 novembre. — L'année apicole a été généralement mauvaise; elle sera peu encourageante pour les commençants; nous n'avons cependant pas à nous plaindre comme vente, nous avons encore dépassé nos chiffres habituels. Nous ne sommes pas non plus trop mal partagés comme récolte; dans nos six cent cinquante ruches, divisées en 17 ruchers, nous avons obtenu une moyenne de 14 kilos par ruche, tout en laissant de bonnes provisions pour l'hivernage.

Nous venons de monter une fabrique d'hydromel et de vinaigre au miel et espérons par ce procédé arriver à placer le miel d'un grand nombre de nos clients; nous avons même déjà commencé en leur achetant tout le miel et la cire qu'ils ont de disponible.

D'ici quelques jours, nous vous adresserons la cire brevetée de notre nouvelle fabrication; lorsque vous l'aurez examinée, nous vous serons reconnaissants de nous dire ce que vous en pensez.

J. Jeanperrin (Doubs), 13 novembre. — Je m'aperçois en lisant votre *Revue* que le dicton « On n'a jamais vu de petit loup » est vrai; tout le monde veut avoir récolté plus l'un que l'autre, ce qui n'est pas le cas pour nous autres membres de la Société du Pays de Montbéliard; nous sommes plus de soixante membres, mais nous n'avons pas récolté, à nous tous réunis, soixante kilos de miel. Ainsi vous voyez que la situation n'est pas brillante. D'ailleurs, pas d'essaims et déjà quelques colonies mortes par-ci par-là à partir du mois d'août. Gare d'ici au mois d'avril!

Si vous le désirez, je vous donnerai à cette époque quelques renseignements concernant la région.

Nous les recevrons avec plaisir.

A. Jossierand, Grenoble, 15 novembre. — Je profite du renouvellement de mon abonnement pour vous remercier de vos bons conseils, ainsi que de ceux de M. Gubler; c'est grâce à eux que j'ai pu garder mes abeilles, malgré toutes les déceptions que j'ai eues, surtout les premiers temps pour vouloir aller trop vite. Ainsi, j'ai fait venir des essaims d'apiculteurs

d'Italie et je les ai tous perdus, excepté un qui s'est trouvé, paraît-il, supérieur, avec une reine très bonne pondeuse.

Ayant acquis un peu d'expérience, j'en ai tiré avec succès de nouveaux essaims pour remonter mon rucher; mais les voilà toutes croisées avec des communes; ces abeilles ne seront peut-être pas du reste plus mauvaises, du moins comme rendement.

Je les ai vues au mois de janvier apporter du pollen, chose très rare dans notre pays, mais c'était un espoir bien trompeur, car l'année a été mauvaise pour le miel. J'ai eu cependant des essaims qui sont venus en mai à la veille du mauvais temps; les jeunes reines sont restées 20 jours sans sortir et le jour de la fécondation il faisait même froid. Je doute qu'elles soient d'une grande valeur.

J'ai aussi une ruche qui a changé sa reine pendant trois années consécutives et je ne sais pas d'où ça peut provenir; cependant toutes ont été bonnes pondeuses au printemps. Oserais-je vous demander un renseignement à ce sujet ?

Le cas est anormal. Une colonie élève de nouvelles reines dans trois circonstances : 1^o si elle veut essaimer; 2^o si l'apiculteur a supprimé sa reine et 3^o si la reine qu'elle possède est caduque ou vient à mourir; mais ce dernier cas ne se présente pas d'habitude, même dans les ruches conduites selon la méthode intensive, avant que la reine ait deux ans révolus. On considère généralement que c'est dans l'année qui suit celle de sa naissance qu'une reine acquiert son maximum de fécondité et il n'est pas rare qu'elle reste forte pondeuse une année de plus.

Les reines élevées par de très faibles populations, dans des nucléus par exemple, sont généralement de faible constitution et ont la vie courte. Serait-ce le cas des vôtres ? Les alvéoles royaux doivent être élevés dans de bonnes colonies et il ne faut se servir de nucléus ou ruchettes que pour obtenir la fécondation des jeunes reines, qu'on y introduit encore dans l'alvéole.

M^{me} M. Mercadier, Fonvialane, près Albi (Tarn), 17 novembre. — Mes pauvres bestioles se sont ressenties du mauvais état de ma santé. J'ai même perdu complètement une ruchée qui, ayant sans doute eu à remplacer sa reine, a été contrariée par le mauvais temps; la jeune reine a dû périr ou n'aura pas pu sortir à temps pour sa fécondation. Toujours est-il que les teignes ont dévoré la cire, ne me laissant que des débris informes et de la graine de teigne de quoi infester tout le pays si je n'avais détruit tout cela.

De récolte, point. Les provisions d'hiver sont suffisantes, mais il faudra bien veiller au printemps.

Je parle de printemps, nous y sommes, plutôt même en fin d'été. Nous passons nos journées les fenêtres ouvertes et si ce n'était le raccourcissement des jours qui nous donne la date, nous nous croirions en septembre tant il fait chaud. Les abeilles sortent et consomment leurs provisions déjà précaires; il vaudrait mieux pour elles qu'une température normale les tint au repos. Triste année que celle-ci au point de vue des récoltes en général; l'hiver sera rude pour beaucoup de cultivateurs et la misère sera grande.

Je parlais tout à l'heure des provisions « suffisantes » de mes colonies; je ne pensais à ce moment-là qu'à celles de la Bouyssière (logées en ruches Layens sauf deux en Dadant. — *Réd.*). J'ai dû compléter les provisions de mes ruches de Fonvialane (en sirop épais donné en une fois dans le nourrisseur Siebenthal) et de mes deux ruches Dadant de la Bouyssière, qui n'avaient de miel ni dans la hausse, ni dans le corps de ruche.

Au sujet de ces dernières je crois pouvoir dire que, dans un rucher éloigné, où la surveillance de l'apiculteur ne se produit pas toujours avec l'opportunité voulue, elles ne se prêtent pas aussi bien que les Layens à un traitement négligé. La pose et l'enlèvement des hausses doivent se faire à propos, sous peine de faire manquer ou la récolte ou les provisions.

Notre gracieuse correspondante a souffert pendant une partie de l'été de névralgies qui lui interdisaient tout travail, mais elle est heureusement rétablie aujourd'hui. Nous avons eu le plaisir, au mois d'avril dernier, de

visiter ses deux ruchers et même de faire avec elle et une dame de ses amies, qui est elle-même bonne apicultrice, l'inspection presque complète de celui de la Bouyssière, le plus important, qui, vu son éloignement, n'avait pas encore été visité depuis l'automne précédent. Il est superflu d'ajouter que nous le trouvâmes, ainsi que le laboratoire, dans un ordre parfait. Une seule colonie avait perdu sa reine et fut réunie à une voisine. A cette époque la plupart des ruches regorgeaient de provisions. Quelques apiculteurs ont reproché au modèle Dadant de ne pas contenir toujours à l'automne des vivres suffisants parce que les abeilles, disent-ils, emmagasinent trop de miel dans la boîte de surplus, mais dans le cas dont il s'agit il n'y a eu de miel ni dans la boîte ni en bas. « Là où il n'y a rien le Diable perd ses droits », dit le proverbe. Les ruches à magasin superposé demandent un peu plus de soins que les ruches horizontales et ces dernières sont en effet préférables dans les ruchers isolés, rarement visités, si tant est qu'aucun rucher puisse se passer longtemps de surveillance. La fausse-teigne ne se serait pas développée dans une ruchée au point de la détruire et au risque d'envahir successivement les autres, si notre correspondante n'avait pas été tenue éloignée de ses abeilles par le mauvais état de sa santé.

Lorsque M^{me} Mercadier commença l'apiculture, elle nous consulta sur le choix d'un modèle et c'est sur ce que nous lui répondîmes qu'elle donna la préférence à la ruche Layens; celle-ci lui parut convenir mieux pour le rucher qu'elle établissait dans une ferme éloignée (près de Carmaux), où elle ne pouvait se rendre que de temps en temps et d'une façon irrégulière. Ce n'est que passablement plus tard qu'elle se procura deux Dadant et si elle aime mieux avoir affaire au modèle dont elle a pris l'habitude et qui lui a donné les beaux résultats que l'on sait, cela est assez naturel.

A Nyon, où nous n'avons que des ruches verticales Dadant et Dadant-B., la saison a été aussi mauvaise qu'ailleurs, car nous n'avons récolté que des boîtes incomplètes, soit 79 kilos de 16 ruches, mais toutes les colonies, à l'exception d'une seule, avaient en septembre d'amples provisions. Une autre dont la jeune reine, née à la fin de l'été, était stérile, a été réunie à sa voisine.

E. Ruffy, Delémont (Jura-Bernois, altitude 434 m.), 24 novembre. — Nous avons tous les jours le soleil, du moins l'après-midi, et comme la moutarde sauvage se permet d'être encore en pleine floraison, nous constatons l'apport de pollen frais.

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*

La Ruche Dadant-Modifiée

Sa description, avec la manière de la construire soi-même économiquement.

Brochure de 32 pages, avec 17 figures, par le Directeur de la *Revue*;

2^e édition, revue et corrigée; prix fr. 0.60, franco