

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 13 (1891)
Heft: 5

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: 06.06.2025

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 XIII

N° 5

MAI 1891

CAUSERIE

La récolte n'a guère été favorisée par le temps pendant ce mois de mai. A Nyon, nos ruches ont augmenté de poids de 2 à 4 kil. pendant la floraison des cerisiers, du 5 au 13 ; puis du 14 au 27, elles ont reperdu chaque jour quelque chose. Les sainfoins, qui promettent peu, à ce qu'on nous écrit de divers côtés, sont entrés en fleur ici le 28, ce que la balance a signalé par des augmentations journalières de 1 à 2 kil. ; c'est bien maigre et le baromètre, aujourd'hui 31, n'annonce rien de bon.

M. Woiblet, l'ingénieur inventeur de l'éperon — qu'il a encore perfectionné cette année —, est enfin parvenu, après de très nombreux essais, à construire l'enfumeur automatique de M. de Layens dans des conditions de prix très modérées. L'essai qui en a été fait à la réunion de St-Prex a été jugé très satisfaisant. Nous l'avons expérimenté nous-même avec du tabac, puis avec du bois pourri un peu humide ; une abondante fumée est envoyée en avant à 60 ou 80 cm. Le bec, selon comment il est tourné, envoie la fumée en haut ou en bas ; sans le bec le jet de fumée est horizontal. On allume le combustible avec un petit morceau d'amadou.

Le mouvement fait tourner le volant pendant 7 minutes environ ; mais le combustible continue à brûler même si le volant ne fonctionne pas, de sorte qu'en remontant le ressort quand on a besoin de fumée et en rajoutant de temps en temps du combustible (tabac, bois pourri un peu humide, chiffons, etc.) on fait marcher l'appareil pendant des heures si cela est nécessaire. On peut à volonté au moyen d'un frein arrêter momentanément le volant, c'est-à-dire le jet de fumée, ou tempérer celui-ci.

Nous félicitons M. Woiblet de sa persévérance, car il a réussi à nous doter d'un appareil excellent et portatif à un prix très abordable. (Voir aux annonces.)

Le défaut de place nous force à renvoyer au prochain numéro une Lettre de Russie et d'autres matières.

Nos abonnés ont dû recevoir il y a quelques jours un Supplément contenant Huit Lettres Inédites de François Huber.

Nous avons reçu de M. Voirnot un long article dont il demande l'insertion en invoquant le droit de défense. Nous en reproduisons ci-après tout ce qui répond directement aux critiques que nous lui avons adressées en mars dernier (page 72), en laissant de côté les appréciations qui concernent personnellement le rédacteur de la *Revue* ou ses collaborateurs, ces appréciations n'étant plus de la défense, mais plutôt le contraire, et ne faisant que prolonger la discussion.

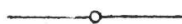
M. Voirnot se plaint d'être pris à partie dans des termes de nature à lui nuire, ainsi qu'aux idées qu'il propose et défend, et, se disant notre élève, il nous reproche d'imiter la reine-mère qui cherche à tuer de son aiguillon la nymphe sortie de l'œuf qu'elle a pondue elle-même. — Nous avons seulement désapprouvé son idée d'un cadre carré pour toutes ruches, ainsi que le moyen qu'il a employé pour le faire adopter en s'adressant aux jeunes sociétés. C'est là, estimons-nous, une critique permise et nous nous refusons à croire que M. V. ait, comme apiculteur, mis toute l'ambition de sa vie dans la propagation du cadre carré. Si l'on ne peut pas critiquer les idées de quelqu'un et la manière dont il les propage par la voie de la presse sans être accusé de vouloir lui nuire, il n'y a plus de discussion possible.

« Si vous étiez moins éloigné, dit-il, je vous prierais de me faire l'honneur de venir voir si je suis plus théoricien qu'apiculteur et si les formes carrée et cubique ne sont que des conceptions hâtives, non étudiées et mûries par la pratique... Certes je ne ménage pas les expériences, car sur 40 à 50 colonies plus de la moitié leur est consacrée. » — Si M. V. a constaté par l'observation que des ruches à hausses dont les rayons du nid à couvain ont 33 cm. de hauteur donnent des rendements égaux à celles dont les rayons ont 27, il se trouve en désaccord avec les expériences d'un très grand nombre d'apiculteurs dans divers pays.

M. V. écrit : « Je n'ai pas craint, dites-vous, d'envoyer simultanément à 10 journaux un article sur le nid à couvain. C'est 14 qu'il faut dire, et sur ce nombre 11 l'ont reproduit et 2 l'ont analysé. Et pourquoi l'aurais-je envoyé aux uns plutôt qu'aux autres ? Et pourquoi un Bulletin priverait-il ses lecteurs d'un article par la raison qu'il aurait été reproduit par d'autres ? Est-ce que tous les apiculteurs peuvent se procurer toutes les Revues comme vous et moi ? Vous parlez de Bulletins de jeunes sociétés, mais en France il y a des sociétés qui ne sont plus jeunes et qui ont reproduit le Nid à couvain. » — Nous nous sommes borné à critiquer l'envoi de l'article aux jeunes sociétés. A ce propos nous ferons observer qu'il est tout différent pour un journal de reproduire sciemment un article déjà paru, ou, ce qui n'est pas agréable, d'insérer, parce qu'il la croit inédite, une communication reçue directement de son auteur, pour la voir simultanément publiée par d'autres feuilles.

M. V. nous reproche de n'avoir pas reproduit une lettre de M. Bertault, « cependant aussi probante que d'autres ». — M. B. n'est pas notre abonné, sa lettre n'était pas adressée à la *Revue* et avait déjà paru dans un autre journal quand nous allions la mettre en composition. M. B. a logé en 1890 des essaims en ruches à cadres de 33×33 et ils y ont prospéré, ce qui ne signifie rien dans le débat. La phrase *probante* est celle-ci : « Le miel a été monté dans les hausses avec grande facilité et rapidité. J'avais garni entièrement de cire gaufrée les demi-cadres des hausses. Le miel a été très évaporé et a mûri beaucoup plus vite que dans mes autres ruches plus hautes. » — Nous n'avons jamais contesté qu'on puisse, dans des régions favorables et dans de bonnes années, faire remplir des hausses sur des ruches de ce modèle ; ce que nous soutenons, c'est que dans les ruches à nid à couvain plus bas, les hausses sont plus *facilement* remplies et que le rendement en miel est supérieur. Pour établir une comparaison, il faut des expériences comparatives faites simultanément dans le même rucher sur des colonies d'égale force. (1)

M. V. dit encore : « Cette année vous reprochez qu'on n'ait pas attendu le Congrès pour fabriquer le cadre carré et le lancer dans la circulation. Fallait-il se croiser les bras depuis deux ans que la question est ouverte, ce qui est loin d'être de la précipitation ? Et la brochure de M. de Layens, pourquoi n'a-t-on pas attendu le Congrès pour l'envoyer aux membres de toutes ou presque toutes les sociétés d'apiculture de France ? Pourquoi d'autres n'auraient-ils pas le droit d'en faire autant ? Tant que la période électorale est ouverte, c'est à chacun à faire prévaloir son opinion. » — Mais l'idée du Congrès et sa convocation émanent de M. V. et son objet est l'unification des modèles. Si le cadre de 33×33 n'est pas adopté par le Congrès, M. V., en prenant les devants, aura tout simplement augmenté le nombre des modèles à unifier. M. de Layens, lui, n'a pas proposé le Congrès, il n'y a pas fait acte d'adhésion. Sa brochure ne propose pas un nouveau cadre, loin de là, puisque la première édition de son livre remonte à 1874. En présence des deux ou trois modèles nouveaux qui surgissaient et qu'on cherchait à répandre en attendant le Congrès, il a travaillé à sa manière à l'unification des modèles, en faisant encore mieux connaître un cadre déjà éprouvé et très répandu dans toute la France.



(1) Voir entre autres dans ce numéro l'article *Expériences sur différentes formes de chambres à couvain*.

NOUVELLES EXPÉRIENCES SUR DES REINES DE COLONIES LOQUEUSES (1)

Au Directeur de la *Revue*.

Bien cher Monsieur,

Pendant les derniers mois de l'année passée et ce printemps même, j'ai reçu de quelques-uns de vos aimables abonnés six reines provenant de ruches manifestement loqueuses. J'ai pu, sur ces femelles, contrôler ce que j'avais déjà constaté auparavant : les œufs sont sains ; ni les ovaires, ni les ovules ne renferment des bactéries.

Je crois donc pouvoir affirmer une fois de plus que la loque se propage non par hérédité, mais seulement par un contact direct d'animaux contaminés, ou par injection de substances nutritives renfermant des bactéries loqueuses.

Veillez, bien cher Monsieur, agréer l'assurance de mon très affectueux dévouement.

Lyon, 31 mai 1891.

D^r LORTET. (2)

LES ODEURS

ET LEUR RÔLE DANS LA VIE DE L'ABEILLE (3)

L'homme aime les parfums, l'enfant comme le vieillard, le paysan comme le citadin. On cueille des fleurs ou des plantes odoriférantes pour les sentir, on se procure des essences agréables pour parfumer ses cheveux, ses vêtements, son habitation.

Les bonnes odeurs produisent sur l'odorat un effet semblable à celui qu'exercent les aliments sur le goût et la musique sur l'ouïe. Elles nous charment en nous procurant une sensation bienfaisante, agréable, parfois délicieuse, et qui éveille l'imagination. Les mauvaises odeurs, au contraire, sont répugnantes et souvent même malsaines ; c'est donc une disposition bien naturelle que de rechercher les bonnes odeurs et de fuir ou combattre les mauvaises.

Un savant allemand, le prof. G. Jæger, a émis l'opinion que les odeurs jouent dans notre vie un rôle beaucoup plus important qu'on ne le croit généralement. Il a posé ce principe : *la bonne odeur c'est la santé, la mauvaise odeur c'est la maladie*, et il cherche à en démontrer scientifiquement la justesse par un grand nombre de faits déjà connus et par des expériences. (C'est sur ce principe qu'il a basé la supériorité de la laine sur toutes les autres matières textiles.)

(1) Voir *Revue* 1890, p. 50 et 167.

Réd.

(2) Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon.

Réd.

(3) Voir dans le récent ouvrage de M. Cowan, *The Honey Bee, Its Natural History, Anatomy and Physiology* (Houlston and Sons, Londres 1890), sur le siège de l'organe de l'odorat chez les abeilles, les opinions et conjectures des naturalistes qui se sont spécialement occupés de cette question. Voir également *L'Abeille et la Ruche*, p. 16.

Réd.

Quel est l'apiculteur qui, se promenant dans son jardin en fleurs ou parcourant au printemps les prés et les vergers, quand des milliers de corolles épanouies réjouissent les yeux, n'a pas cent fois ressenti l'influence bienfaisante et vivifiante des parfums ? Qui n'a pas eu, au contraire, l'occasion de s'apercevoir que les malades exhalent des odeurs désagréables et parfois vraiment méphitiques, au point qu'un séjour prolongé dans une infirmerie peut produire des indispositions même chez les bien-portants ?

Une autre opinion fort intéressante émise par M. Jæger, et qui est complètement d'accord avec des faits observés depuis longtemps en apiculture, c'est que *non-seulement chaque race humaine, mais chaque famille et chaque homme possède son odeur individuelle*. Malheureusement notre odorat a dégénéré dans le cours des siècles et il est bien loin d'égaliser en subtilité ce qu'il est resté de nos jours encore chez les Indiens de l'Amérique. Mais la justesse de l'hypothèse ci-dessus nous est démontrée par ce fait que les chiens savent distinguer et retrouver leur maître simplement par l'odorat. Selon M. Jæger, la *sympathie* ou l'*antipathie* que diverses personnes peuvent nous inspirer et dont nous sommes hors d'état de nous rendre compte, auraient aussi pour base cette odeur individuelle.

Les idées de M. Jæger ont rencontré généralement une vive opposition et on s'est souvent moqué de lui, mais s'il y a quelqu'un qui sache les apprécier c'est l'apiculteur, car bien avant que ces idées aient vu le jour l'expérience lui avait prouvé que l'odeur est, dans la vie de l'abeille, un facteur qu'on ne doit jamais perdre de vue. (1) Le mérite de M. Jæger est de nous avoir donné la clef d'une connaissance complète et approfondie permettant d'expliquer bien des faits ; aussi a-t-il rendu un grand service à l'apiculture même.

Les abeilles sont douées d'un odorat très fin, qui leur est aussi indispensable pour pourvoir à leur subsistance que pour conserver l'espèce ; privées de ce don de la nature elles disparaîtraient promptement de la terre. L'odeur leur indique les sources du miel, éloignées souvent de plusieurs kilomètres ; elle donne à la jeune reine et aux mâles le moyen de se rencontrer loin des ruches dans l'espace ; elle permet aux ouvrières de distinguer leurs amies de leurs ennemies et c'est aussi par l'odeur que l'apiculteur reconnaît si ses colonies se trouvent dans de bonnes ou de mauvaises conditions. (2)

Sans perdre de temps à prouver des faits connus depuis longtemps, je veux seulement faire ressortir quelques points importants dans la conduite des abeilles.

Les apiculteurs sont sans aucun doute pleinement d'accord avec la théorie que chaque colonie possède son odeur propre ; l'expérience nous en a démontré clairement la justesse. Pour l'introduction des reines et la réunion de colonies, nous nous y prenons en nous basant sur cette hypothèse : nous em-

(1) « Il y a des odeurs qui répugnent aux abeilles, d'autres qui les attirent », a dit François Huber dans son beau chapitre, *Des Sens des abeilles et en particulier de l'Odorat*, où il démontre par un grand nombre d'observations et d'expériences la subtilité de leur odorat. Réd.

(2) Pour prouver qu'il existe encore des hommes à odorat fin je mentionnerai que récemment, au Cours Normal de Zoug, M. U. Kramer disait reconnaître à l'odeur la présence de la fausse-teigne dans une ruche.

Un simple paysan qui ne sait absolument rien des théories de Jæger m'a dit qu'il reconnaissait les ruches orphelines à l'odorat par le trou-de-vol. H. S.

ployons de la fumée, du camphre, etc., et nous aspergeons les abeilles d'un liquide parfumé pour augmenter nos chances de réussite. Or il y a des cas où toutes ces précautions ne suffisent pas à assurer le succès et d'autres au contraire où l'on peut très bien s'en dispenser. Sans les énumérer tous, je rappellerai seulement que l'introduction d'une reine a plus de chance de réussir si elle est fécondée que si elle est encore vierge ; que la réunion de deux essaims primaires ou de deux essaims secondaires s'effectue sans le moindre obstacle, tandis que la réunion d'un essaim primaire et d'un essaim secondaire ne réussit pas. Pourquoi cela ?

Une jeune reine et un essaim secondaire ou la souche qui a essaimé possèdent une odeur tout-à-fait spéciale. Cette odeur est fort intense et n'appartient pas seulement à la reine, mais à toutes les abeilles de la ruche. Si d'une part elle empêche la réunion des abeilles d'une ruche essaimée ou d'une reine non fécondée avec une ruche en conditions différentes, c'est-à-dire possédant une reine fécondée, d'autre part elle a une grande importance pour la réussite des vols de fécondation d'une jeune reine. Pour retrouver sa colonie, celle-ci n'en est pas réduite au sens de la vue, c'est aussi l'odeur spéciale de la ruche qui lui indique le chemin. Cette odeur *sui generis*, qui émane du reste des femelles de tous les animaux avant l'accouplement, nous explique aussi le fait qu'une jeune reine est acceptée immédiatement après sa naissance, tandis qu'elle est repoussée ou tuée quand l'introduction a lieu seulement quelques heures après son éclosion : une reine récemment éclosée est encore un enfant, que la jeunesse et l'innocence préservent de tout mal, même au milieu d'étrangers ; mais au bout de quelques heures elle est devenue une vierge, ce qui l'expose à tous les dangers. Une ruche qui a récemment perdu sa reine n'est pas en disposition de passer d'un moment à l'autre de la douleur à la joie et de célébrer la fête de noce immédiatement après la mort de sa mère.

Il est très vraisemblable qu'une reine conserve encore son odeur spéciale quelque temps après sa fécondation et si l'on élève des reines dans des ruchettes (nucléus), on fera bien d'attendre deux semaines au moins après le commencement de la ponte, avant de les introduire dans une autre famille. L'apiculteur expérimenté sait très bien que l'introduction heureuse d'une reine n'assure pas encore le plein succès : souvent on peut constater que la nouvelle reine ne fonctionne pas à souhait ; alors on l'accuse, et souvent à tort, d'être médiocre ou de mauvaise race. Mais lorsqu'on la transporte dans une autre ruchée, on peut constater quelquefois qu'elle y travaille à merveille, que bientôt le couvain abonde et que la famille se développe à grands pas. D'où vient cette différence ? C'est le manque ou la présence de sympathie entre la colonie et la reine qui expliquent ces faits curieux.

M. Jæger a encore émis une théorie, qui nous révèle un autre secret en apiculture. Si les parfums et les mauvaises odeurs peuvent produire de la joie ou de l'angoisse, l'inverse peut également avoir lieu, c'est-à-dire que la joie peut engendrer des odeurs bonnes et l'angoisse des mauvaises. Cette théorie nous aide à comprendre pourquoi une reine peut, dans un moment d'excitation, être saisie et tuée par les abeilles de sa propre colonie, accident qu'il n'est pas très rare de voir se produire. Dans la plupart des cas, c'est l'odeur étrange et peut-être aussi la conduite de la reine qui excitent les abeilles à commettre un forfait pouvant amener la ruine de toute la famille. Les jeunes

reines surtout sont parfois victimes de tels accidents et souvent c'est une simple visite qui en est la cause. Les jeunes reines sont encore très vives, principalement les non fécondées, et en même temps très craintives. Epouvantées, elles s'enfuient rapidement et produisent alors, selon M. Jæger, l'odeur de l'angoisse. Les ouvrières, accoutumées à voir un ennemi dans tout individu qui fait des mouvements vifs, et impressionnées en outre par l'odeur désagréable et étrange de la reine, se précipitent sur elle, l'enveloppent et l'estropient ou la tuent.

Il est tout naturel qu'un être doué d'un odorat aussi fin que l'abeille aime à avoir une habitation parfumée, et ce n'est sans doute pas un simple hasard si les rayons sont faits d'une matière qui, appartenant à la catégorie des graisses, jouit de la faculté de retenir les parfums. Chacun sait que lorsqu'on ouvre une ruche normale il s'en exhale une bonne odeur, tandis que si une colonie sent mauvais, c'est un signe bien sûr qu'elle est malade (dyssenterie ou loque).

Une mauvaise odeur prive les abeilles de leur activité, de leur courage et de leur amour pour leur demeure. Si donc une ruche contracte une odeur désagréable par suite d'une cause quelconque, les abeilles n'y rentrent et n'y restent qu'avec une répugnance marquée. C'est l'observation de ce fait qui a suggéré l'emploi de certains moyens pour faire cesser un pillage (pétrole, carbolineum, acide phénique, etc).

Les apiculteurs d'autrefois n'ignoraient point qu'il faut aux abeilles une habitation parfumée. Ils brûlaient un torchon de paille dans la vieille ruche destinée à recevoir un essaim, afin de lui donner une odeur agréable, grâce à la fonte de la cire et de la propolis dont elle est enduite à l'intérieur; ou bien ils frottaient l'intérieur des paniers avec les tiges d'une plante portant en allemand le nom de l'abeille même, *Bienenkraut* (la reine des prés, *Spiraea ulmaria*). Quand l'habitation ne convient pas aux abeilles, à cause de sa mauvaise odeur, elles ne tardent pas à la désertir. Un homme de ma connaissance, qui avait enduit ses ruches de « carbolineum », apprit à ses dépens qu'on ne peut pas offenser impunément l'odorat des abeilles: tous les essaims qu'il introduisait dans ces ruches par derrière, s'évadaient soudainement par le trou-de-vol, et quelques-uns dirent adieu à jamais à leur antipathique ruche.

L'Apifuge fournit aussi une preuve manifeste de l'effet marqué que produisent les odeurs sur les abeilles. (1)

L'apiculteur fera donc bien de tenir toujours compte de ce rôle des odeurs dans l'économie de la ruche, sinon il s'exposera à de fréquents déboires.

H. SPÜHLER.

A PROPOS DE LA VENTILATION DES RUCHES ET DE L'ÉVAPORATION DES NECTARS

M. Ch. Mathey-Colin nous écrit relativement à la réplique qu'a faite M. Warnery (avril) à sa critique, parue dans notre numéro de janvier,

(1) L'inventeur de l'Apifuge, M. Grimshaw, qui est un fin observateur, a publié dans le *British Bee Journal* une intéressante étude sur l'influence des odeurs sur les abeilles.

Réd.

au sujet des effets du battement d'ailes des abeilles, mais il ne répond pas à ses deux questions et se contente de dire à ce propos que M. Warnery le fait nier ce qu'il ne nie pas et affirmer ce qu'il n'affirme pas.

Dans le cours de sa lettre il dit :

« Je reprends la note dont vous avez fait suivre ma lettre et je vous demanderai s'il n'est pas plausible d'admettre que le courant d'air que l'on peut sentir en ouvrant une ruche est tout simplement le déplacement de l'air ambiant du groupe des abeilles, déplacement activé par le tirage au trou-de-vol ? Il y aurait une grande difficulté à admettre l'existence d'un fort courant d'air continu dans une ruche fermée ayant sa natte en place. Que serait alors ce courant dans les ruches en paille dont tous les interstices des cordons sont propolisés ?

« Voici du reste le moment où bon nombre d'apiculteurs pourront faire des observations dans ce sens. »

Pour ne pas prolonger une discussion sans intérêt, nous nous bornons à renvoyer notre correspondant aux *Nouvelles Observations* de F. Huber ; il trouvera dans le Tome second, pages 338 à 350, à l'Article IV : « Recherches sur le mode de renouvellement de l'air dans les ruches », la réponse qu'il désire, appuyée d'expériences. Nos classiques sont bons à lire.

M. Mathey dit ensuite :

« Le fait qu'un rayon qu'on incline en temps de récolte laisse échapper facilement une partie de son contenu ne me paraît pas concluant pour établir que le miel est nécessairement très dilué à la récolte. On sait quelles quantités considérables d'eau les abeilles apportent parfois à la ruche. Or cette eau n'est pas consommée à mesure ; elle est déposée forcément quelque part et c'est dans les rayons du bas, à portée du couvain. »

A cela nous répondrons en racontant ce que nous avons eu l'occasion d'observer le 12 mai :

Désirant transvaser une colonie d'une ruche Dadant dans une Dadant modifiée, nous avons successivement secoué les cadres pour les débarrasser des abeilles qu'ils portaient. De sept cadres sur neuf il est tombé avec les abeilles une bonne quantité d'eau sucrée, bien que la colonie, bien approvisionnée mais faible en population, n'eût reçu aucun nourrissage cette année. Était-ce la provision d'eau des abeilles ou le nectar qu'elles avaient récolté pendant la semaine précédente sur les cerisiers en fleurs ? Une ruche sur balance avait, du 5 au 12 mai, augmenté de poids de 2950 grammes.

Les abeilles ne recherchent l'eau que lorsque la miellée ne donne pas. Aussitôt qu'il y a récolte, on ne les voit plus à l'abreuvoir ; c'est même, à défaut de la balance, un indice sûr qu'il y a des apports de nectar, et en effet les abreuvoirs n'ont pas été visités pendant la semaine en question. Il nous est impossible d'admettre que les abeilles aient amassé des provisions d'eau — si provisions il y a — dans sept rayons sur neuf.

M. Mathey termine en demandant si quelque lecteur de la *Revue* connaît un moyen de nettoyer la graine de Phacelie quand il s'agit de grandes quantités. Ces nettoyages se font, sauf erreur, au moyen de tamis de différentes grandeurs selon la graine.

EXPÉRIENCES SUR DIFFÉRENTES FORMES
DE CHAMBRES A COUVAIN POUR RUCHES A HAUSSES
(Traduit de L'APICOLTORE de mai 1891.)

Au commencement de l'année 1888, M. le Rédacteur, en même temps qu'il me donnait un conseil que je suis très satisfait d'avoir fidèlement suivi, m'invitait aussi à faire l'expérience de la ruche américaine, en exprimant le désir que je lui fisse part du résultat. Voici ce que j'ai pu observer :

Avec deux bons essaims naturels, sortis l'un le 2, l'autre le 4 mai 1888, je peuplai deux ruches à l'américaine construites pour des cadres de la mesure exacte de nos longs cadres verticaux (1), mais avec le porte-rayon placé sur l'un des longs côtés, afin de leur donner la position horizontale et à angles droits avec la paroi de devant (bâtisses froides). L'une de ces ruches pouvait contenir 12 cadres sur la même rangée, l'autre en contenait le même nombre, mais divisé en deux rangées placées l'une sur l'autre.

Les deux essaims mis en ruche, chacun avec 6 cadres simplement amorcés, puis aidés avec de la nourriture et des feuilles gaufrées, furent hivernés chacun sur 6 rayons bien achevés et contenant environ 10 kil. de miel ; et je pus en outre prélever de chaque colonie, pour les mettre en réserve, 4 autres rayons achevés, dont l'un plein de miel operculé et les autres avec un peu de miel et de pollen. Ces deux familles passèrent bien l'hiver très doux de 1888-89 et, déjà au début du mois d'avril suivant, je dus commencer à leur fournir de la place, ce qui fut terminé à la fin du mois, tant avec les rayons mis en réserve qu'avec d'autres encadrés dans ce but. Finalement, vers le milieu de mai, je plaçai les hausses, contenant chacune 11 rayons de notre mesure officielle.

Ces deux ruchées, installées l'une et l'autre sous un toit près du rucher, m'avaient toujours paru être de force et d'activité égales et j'en attendais des rendements à peu près égaux, qui me permissent d'établir une comparaison avec celles du rucher à ruches verticales. Mais, ayant enlevé les deux hausses le 18 juin (un peu avant la floraison du châtaignier), je trouvai à mon étonnement les poids suivants :

Hausse de la ruche à deux étages	kil. 6.800
» » à un seul étage	» 9.200

La première dépassait de peu la moyenne des familles en caisses verticales de 24 rayons de la mesure officielle (2), dont la plus forte avait produit kil. 7.250. A la vérité la récolte printanière fut très faible, mais de toute façon et justement à cause de cela le produit de la ruche à un seul étage a été considérable. Une telle disposition faciliterait-elle peut-être à l'abeille l'emmagasinement dans la hausse de ses trésors ? Je résolus de m'en assurer.

(1) Environ $25\frac{1}{2} \times 42$ cm. de rayon.

Réd.

(2) Hauteur du rayon $20\frac{1}{2}$ cm. environ, largeur $25\frac{1}{2}$.

Réd.

Le châtaignier promettait une très abondante récolte de nectar. J'enlevai de la ruche à un seul étage toute la population et les rayons, je mis cette caisse à la place de la ruche à deux étages et la peuplai aussitôt avec les rayons et la famille de la dite ruche à deux étages; celle-ci, vidée, prit la place de l'autre dont elle reçut les rayons et la population. En somme, il y eut pour les deux familles changement de ruche mais non déplacement; et les rayons furent placés dans l'ordre primitif, sauf la disposition différente des étages. Les hausses (qui avaient été immédiatement remises sur les ruches) furent enlevées le 10 août, un peu avant la floraison de la bruyère, et j'en ai extrait:

De la hausse de la ruche à un seul étage	kil. 10.500
» » à deux étages	» 7.800
Moyenne de rendement des ruches verticales	» 7.000

Je ferai observer que les ruches verticales choisies pour servir de comparaison n'étaient qu'au nombre de 6, mais que pour la force des populations et la superficie des rayons, elles étaient égales aux deux à cadres horizontaux. J'ai évité avec soin pour ces huit ruchées tout secours de la part de l'apiculteur tendant à une culture intensive: pas de nourrissage stimulant, pas de rayons de couvain; seulement un rayon de miel à chaque ruchée, un bon nettoyage et l'addition selon les besoins de rayons vides à petites cellules dans le nid et le magasin. D'autres ruches verticales à trois étages, soignées et secourues *co cirenei* (?) selon la méthode Metelli, ont donné un rendement supérieur; elles n'ont pas cependant dépassé le chiffre de la ruche à un étage.

De cette dernière et de l'autre à cadres horizontaux, j'ai ôté de chacune, à la mise en hivernage, 4 rayons de miel et 2 vides, en laissant ainsi 6. Elles ont bien passé cet hiver si rigoureux, comme les verticales, et comme la plupart de ces dernières elles ont aujourd'hui besoin de place sans retard.

Borgo di Terzo (Bergamo), 10 avril 1891.

LORENZO PLEBANI MADASCO.

L'auteur de la communication ci-dessus a fait deux expériences: il a comparé des ruches à cadres bas et allongés (semblables à très peu de chose près à des Dadant modifiées ou Dadant-Blatt) avec des ruches italiennes à trois étages de petits cadres (H. 20¹/₂, L. 25¹/₂ dans œuvre), dont deux étages servent de chambre à couvain et le troisième de magasin. En même temps, il a comparé entre elles deux ruches à cadres bas et allongés dont l'une avait ses 12 rayons de front en une seule rangée et l'autre en deux rangées l'une sur l'autre. Les huit ruches contenaient la même superficie de rayons. Le résultat est que les colonies logées dans les ruches italiennes et dans la ruche de deux étages à cadres bas et allongés ont moins produit que la ruche ayant sa chambre à couvain formée d'une seule rangée de cadres bas et allongés. Le changement de caisses que M. Madasco a fait pour la seconde récolte est venu confirmer la première expérience, en démontrant jusqu'à l'évidence que c'est à la forme du nid à couvain qu'il faut attribuer la différence de rendement observée. Quand, dans les ruches à hausses, le nid à couvain a une trop grande hauteur, la récolte en souffre; voilà long-

temps que nous le disons et que nous critiquons l'emploi de grands cadres carrés pour les ruches destinées à recevoir le magasin en-dessus de la chambre à couvain. L'expérience de M. Madasco, fort bien conduite à notre avis, nous paraît convaincante.

NOTE SUR UN NOUVEAU NOURRISEUR

Dans un rucher bien tenu le nourrissage des colonies est un fait accidentel, l'apiculteur ayant toujours quelques rayons de miel en réserve. Mais lorsqu'il faut nourrir, on doit nécessairement choisir un nourrisseur, à moins qu'on ne se serve de sucre en plaque. Nous en avons essayé beaucoup et nous n'en avons pas été satisfait.

Un bon nourrisseur doit réaliser les conditions suivantes: contenir beaucoup de sirop, occuper le moins de place possible, pouvoir être enlevé à volonté, ne désorganiser à aucun degré l'installation des toiles cirées ou des coussins, fonctionner sûrement, ne pas offrir de danger pour les abeilles. Après divers essais nous avons obtenu un nourrisseur qui nous paraît remplir ces conditions. Il contient trois litres de sirop, ce qui est considérable, on peut en mettre deux dans la même ruche, et il fonctionne aussi bien avec un demi-litre que plein.

Partant de ce principe qu'aucun nourrisseur ne tient moins de place que celui qui a la forme d'un cadre, nous avons fait construire un cadre en zinc, fermé de tous côtés. Au centre est une ouverture ronde, fermée, de deux centimètres de diamètre, qui ne sert qu'à ajuster une rondelle pour consolider les parois latérales et empêcher que le cadre plein ne se gonfle. Au bas et sur le côté, de façon à ce que le nourrissage puisse se faire au fond de la ruche, se trouve une cheminée communiquant avec l'intérieur. Son ouverture a treize millimètres de diamètre. C'est par là qu'on remplit le nourrisseur, à l'aide d'un petit entonnoir. Quand il est plein on le retourne dans la ruche en ayant soin de placer sous la petite cheminée, qui y plongera, un plateau de zinc de 5 à 8 millimètres de hauteur, ou à son défaut un couvercle quelconque de la même hauteur, dont les bords sont bien soudés. Le liquide s'échappe du nourrisseur jusqu'à ce que le récipient placé au fond de la ruche soit rempli, et à mesure que les abeilles le videront, le sirop s'écoulera; ce principe est, du reste, bien connu. La cheminée ne doit pas toucher le fond du plateau, ce qui empêcherait le nourrisseur de fonctionner, et elle doit être assez longue pour pénétrer dans l'intérieur de ce plateau. (1) Qu'on ne craigne pas de se servir de zinc épais.

On peut éviter que les abeilles ne pénètrent dans le nourrisseur quand il est vide, en faisant descendre la cheminée assez bas, mais cela n'est pas un inconvénient. Au contraire, nous les laissons passer; elles sèchent l'intérieur et elles s'en vont aussitôt qu'il n'y a plus rien à lécher contre les parois. Nos nourrisseurs sont semblables aux cadres Dadant-Blatt, parce que c'est ce genre de ruche que nous possédons, mais on peut en faire tout aussi facilement de la forme d'un autre modèle.

CRÉPIEUX-JAMIN.

(1) Une auge entaillée dans le plateau de la ruche, comme dans le modèle décrit dans la *Conduite*, remplace avantageusement le petit plateau mobile. Réd.

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Assemblée de printemps à St-Prex (Vaud), le 18 mai, à 10 heures.

M. Bonjour, président, et avec lui, MM. Bertrand, Dumoulin, Gubler, Langel, Warnéry et Descoullayes constituent le Bureau.

Malgré une nuit très froide, qui inspire des craintes trop fondées aux propriétaires de vignes et qui assombrit leurs visages, l'assemblée a réuni près de 60 membres et auditeurs, dont 3 étrangers, une dame comprise. Malgré la fraîcheur excessive de la matinée, l'état sanitaire est excellent, car tout le monde fait honneur aux délicieuses salées qui nous sont offertes avant la séance, avec l'accompagnement d'un vin blanc apprécié. Nous ne pensons pas qu'on puisse jamais appliquer, d'une manière plus judicieuse et agréable, la farine à l'apiculture. Nous avons à remercier ici le collègue aimable et hospitalier qui devait nous accueillir chez lui et nous ouvrir son rucher, l'après-midi. Le procès-verbal de la dernière assemblée est adopté tel qu'il a paru dans la *Revue*.

M. Bonjour, président, ouvre la séance par l'allocution d'usage :

Messieurs et chers collègues,

L'année qui vient de s'écouler n'a pas été signalée par des circonstances bien marquantes pour notre Société; nous avons cependant eu le plaisir d'enregistrer la formation de deux sections nouvelles, celle de Nyon et celle des Montagnes neuchâteloises.

Dans différents districts, des apiculteurs ont pu noter l'année 1890 comme assez rémunératrice en miel, mais si les uns ont été favorisés, les autres n'ont pas été aussi heureux, et la plupart ont été obligés de recourir au sucre pour compléter les provisions nécessaires pour l'hiver. L'hivernage, à quelques exceptions près, a été assez heureux, à ce que nous ont annoncé les délégués des sections à notre précédente réunion; mais cependant il y en a qui ont subi des pertes assez notables pendant les derniers jours d'hiver, en mars (notamment votre serviteur).

Dans notre contrée, depuis 1887, nous n'avons pas eu une forte récompense en miel pour les travaux et les soins que nous aimons à consacrer à nos ruchers. Cette année sera-t-elle plus favorable à la production du miel? Il nous est permis d'en douter en voyant le mois de mai passer et la belle flore des arbres fruitiers s'épanouir et se flétrir sans que les abeilles, retenues par les temps sombres et peu tempérés, puissent butiner et commencer à remplir leurs rayons. Ce mois précieux pour les apiculteurs situés dans la plaine et sous un climat un peu doux, laisse des doutes pour une forte récolte de miel cette année. Ceux dont les colonies sont à une altitude plus élevée, à flore plus retardée, pourront, espérons-le, jouir d'un temps plus favorable; mais pour nous, qui habitons la plaine, avec le retard qu'ont éprouvé les colonies la récolte semble déjà bien compromise.

En terminant, Messieurs, je vous rappelle que le marché au miel a été renvoyé l'année dernière; comme cette question est à l'ordre du jour, je désire ardemment que vous ayez des idées moins sombres que les miennes et que le marché puisse s'établir cette année dans de brillantes conditions.

M. Langel donne lecture du travail qu'il a préparé :

CAUSES PROBABLES DE LA MORTALITÉ DES ABEILLES DANS LE CANTON DE NEUCHÂTEL, PENDANT L'HIVER DE 1890 À 1891. — L'hiver de 1890 à 1891

a été particulièrement funeste à l'apiculture d'une partie de notre canton. D'après les informations que nous avons pu recueillir, c'est principalement dans les districts de Neuchâtel et de Boudry que les ruchers ont le plus souffert. Il ne s'agit pas seulement de faits isolés, de quelques colonies mortes de faim ou de dyssenterie faute de soins, mais de la disparition presque complète de ruchers entiers et cela parmi les mobilistes comme parmi les fixistes.

Nous croyons ne pas nous éloigner de la vérité en disant qu'un bon tiers des colonies sont mortes. Il vaut donc la peine de chercher à découvrir les causes de ce désastre; c'est ce que le soussigné a fait aussi consciencieusement que possible.

On ne peut évidemment pas, dans des conditions semblables, mettre la faute sur l'inhabileté de l'apiculteur et lui jeter la pierre. La maladresse et le manque de savoir-faire en apiculture peuvent causer des pertes partielles ou nuire à un rendement normal en miel, mais une mortalité pareille à celle de l'hiver dernier doit avoir des causes sérieuses à sa base.

Serait-ce, peut-être, la conséquence d'essaimage en 1890? Non, car les pertes sont aussi nombreuses chez les apiculteurs qui n'ont pas eu d'essaims que chez ceux qui en ont eu. Il y a même des ruchers qui se sont doublés par l'essaimage et qui n'ont rien perdu. On ne peut pas non plus attribuer ce malheur à une mauvaise année. En général tout le monde était content. Les uns ont eu de très beaux rapports, les autres moins; de disettes, on n'en a point remarqué là où la mortalité s'est produite.

Juillet et août ont été très beaux, les colonies étaient fortes et la ponte d'automne était stimulée d'une façon naturelle par une récolte abondante. Quand, à la fin de l'hiver, une ruche manque à la campagne, on dit communément: « Elle est morte de froid ». L'hiver dernier, qui compte parmi les plus rigoureux, pourrait donner une certaine apparence de vérité à ce dicton. Nous affirmons cependant que le froid n'y est pour rien. Le froid ne fait pas mourir les abeilles, pour peu, du moins, qu'elles aient de la nourriture et qu'elles soient dans une bonne ruche. La meilleure preuve que le froid ne doit pas être pris comme cause, c'est qu'au commencement de mars les colonies, qui, six semaines plus tard, n'existaient plus, étaient en très bon état et de toutes parts on entendait dire: « Mes abeilles ont bien hiverné; elles sont toutes sorties ».

Lors des premières visites un fait m'a frappé; elles avaient si peu consommé de nourriture que les provisions laissées en automne étaient presque intactes.

Les causes du mal ne sont donc ni l'essaimage, ni la mauvaise année précédente, ni le froid de l'hiver.

La cause première gît certainement *dans le miel de mauvaise qualité* que les abeilles ont récolté au mois d'août. Ce n'est toutefois pas la seule raison, comme nous allons le voir.

Les ruches étaient en automne pleines d'un miel foncé, gris-noir, un peu verdâtre, provenant de miellées sur les sapins et d'autres arbres. Ce miel, moins propre à la nourriture d'hiver de nos insectes que le beau miel d'été, exige, pour être digéré, le mouvement et l'air que l'abeille ne peut pas avoir pendant une longue réclusion. Ce qui me semblait s'opposer à ce qu'on puisse attribuer les pertes d'abeilles à cette qualité de miel, c'est qu'un bon nombre de colonies n'ayant eu que cette nourriture n'ont pas souffert du tout. Les

ruches d'un de nos ruchers en avaient une si grande quantité que je me demandais comment la reine pourrait pondre au printemps et que je dus prendre quelques mesures à cet égard. Or, ce rucher, non-seulement n'a rien perdu, mais il est dans un état si parfait que les colonies regorgent d'abeilles. Pourquoi donc certaines ruches passeraient-elles l'hiver avec ce miel et d'autres pas ? Pour arriver à une solution, j'examinai soigneusement chaque cadre pour découvrir si les abeilles s'étaient nourries des restes de bon miel qui pouvaient se trouver dans les coins.

Les premières visites ne démontrèrent rien de semblable. Il est vrai qu'elles ne purent se faire qu'à la hâte au commencement de mars et seulement dans les plus fortes ; le mauvais temps m'en empêcha. Il y avait alors un beau couvain qui fut brusquement interrompu par le retour du froid. Plus tard, les choses changent complètement : je constate, dans chaque ruche, que les abeilles prennent tout ce qui reste de bon miel autour du mauvais, décrivant un demi-cercle de côté et au-dessus des cadres et laissant le noir au milieu.

Il faut pour qu'elles y mordent qu'on le désopercule ou qu'elles aient faim. Elles n'agiraient pas ainsi si ce miel avait les mêmes propriétés que le bon.

Je remarque, en outre, que les colonies perdent, ce printemps, très rapidement toutes leurs vieilles abeilles et ce fait n'est pas dû à des coups de vent subits. Non, la dépopulation s'est faite d'une manière naturelle, progressive et dans une grande proportion. C'est à un tel point que je trouve dans beaucoup de ruches un couvain abondant et peu d'abeilles.

Il y a certainement plus de couvain que le nombre d'abeilles ne comporte dans une année ordinaire. Les lois de la Providence semblent vouloir parer ici aux fâcheux résultats d'une mauvaise nourriture et d'un hiver trop long. C'est aussi le cas ici où la main de l'apiculteur intelligent doit venir en aide à ses colonies, afin que cette abondance de couvain arrive à terme.

Un autre fait observé, c'est que la première ponte, qui souvent commence déjà en janvier, a été presque nulle. Je l'attribue en partie au miel qui n'était pas assez alléchant pour que l'abeille y morde. On pourrait objecter que, dans ce cas, elles pouvaient faire un triage et prendre le bon qui restait. Non, parce qu'à cette saison et par le froid elles ne dérangent pas leur groupement d'hiver. J'ai aussi remarqué que les pertes de reines ont été plus considérables ce printemps que de coutume.

Ce fait est général, d'après les informations que j'ai pu obtenir, et nous l'attribuons aussi au miel de mauvaise qualité.

Je résume mes observations en disant que les causes de mortalité dans la partie de notre canton atteinte cet hiver doivent être attribuées :

1^o Au mauvais miel.

2^o A la coïncidence d'un printemps très tardif et du froid que nous avons eu en mars et avril, empêchant des sorties absolument nécessaires à des abeilles malades et fatiguées d'une trop longue réclusion et de l'absorption d'une nourriture indigeste pour elles.

3^o Au manque de précautions prises dans la bonne distribution des cadres au moment de l'hivernage.

4^o La mauvaise situation d'une ruche y est aussi pour quelque chose.

Nous avons dans notre pays des automnes et surtout des printemps si incertains que l'intelligence de l'apiculteur doit s'exercer à donner aux abeilles les plus grands soins, afin de parer à toutes les éventualités.

Je ne veux pas aborder ici la question de l'hivernage, cela me conduirait trop loin; mais il paraît évident que plus les abeilles seront tranquilles pendant l'hiver, que moins elles auront à faire pour se réchauffer ou pour se nourrir, mieux elles supporteront les intempéries de la saison et les inconvénients d'un mauvais miel d'automne.

L'orientation des ruches, l'abri des vents, les places ensoleillées avec un peu d'ombrage, sans humidité, jouent un rôle considérable et atténuent dans une grande proportion les vices d'hivernage et de nourriture qui peuvent se rencontrer.

Cette mortalité est d'autant plus regrettable que les colonies ont fait des merveilles ces dernières semaines. Un grand nombre de celles dont je n'espérais plus rien pour cette année se sont promptement doublées, triplées et quadruplées. Puisse la présente année nous être favorable et faire disparaître le vieux stock de miel pour en refaire un nouveau tel que nos insectes le demandent et tel que les plus grands gourmets y trouvent aussi leur compte.

La discussion est ouverte sur les vues exposées par M. Langel.

M. *P. von Siebenthal* a visité un rucher à Leysin (altitude 1270 m.) et n'a trouvé qu'une ruche morte sur 5. Une ruche Dadant, laissée avec sa hausse vide dessus, a parfaitement hiverné, mais beaucoup consommé, et marche très bien. Chez lui, l'hivernage a été très satisfaisant. Il a restreint les cadres au nécessaire, ce qu'il croit être indispensable. Inutile, dit-il, de mettre des cadres de plus pour les exposer à la moisissure. Il use de beaucoup de prudence pour ses premières visites, se bornant, autant que possible, à sortir doucement les abeilles mortes. Il a donné du sirop à toutes ses ruches pour exciter la ponte.

M. *Dumoulin* remercie M. Langel de son travail. Il ne veut pas fixer de date pour la première visite et s'en tient au beau temps. Une visite hâtive, en temps favorable, ne peut pas faire de mal et permet de constater la mort d'une reine et de la remplacer à temps. Les ruches qu'il a visitées sont actuellement toutes en bon état, que la visite ait été hâtive ou tardive. Il tient pour un point capital une aération suffisante, soit par une porte suffisamment ouverte, soit par un calfeutrage perméable.

M. *Nouguier* dit que dans la Montagne neuchâteloise l'hivernage a été bon. Sur 40 ruches et 20 essaims il n'a perdu que 3 essaims morts d'humidité, non de faim, quoique logés à côté d'une ruchée forte, contre la planche de partition. Pas de reine perdue, quoiqu'il ait eu des mâles hâtifs. Une reine est éclos il y a trois semaines, et sa ruche marche bien.

M. *Bertrand*. Ses observations confirment ce qu'a dit M. Langel sur la mortalité des ruches dans le vignoble neuchâtelois; lui aussi pense que c'est le mauvais miel qui en est la cause. Les Américains ne laissent pas ce miel noir pour l'hivernage. Chez lui les abeilles n'ont point récolté de miellat et ont bien passé l'hiver. Quant à la date des visites, il pense qu'une observation isolée signifie peu de chose. On peut souvent avoir la bonne chance de ne pas souffrir de l'oubli d'une bonne règle. Quant à lui, plus il acquiert d'expérience, plus il retarde la visite du printemps. Ses ruches vont fort bien cette année, les dernières visitées aussi bien que les autres.

M. *Gubler* confirme ce qu'a dit M. Langel. Les Dadant ont bien hiverné, les Burki (bâtisses chaudes) très mal et cela à cause d'une aération insuffisante. Ses abeilles laissaient le miel noir au milieu du cadre et mangeaient le bon miel qui était resté dans les angles. Il a trouvé des ruches mortes sur ce miel noir, dont les abeilles des ruches les plus fortes ne veulent pas.

Il croit que la grande mortalité, dans le rucher où l'on n'a pas calfeutré du tout et laissé tous les cadres, est due à l'excès d'aération.

M. *Ponnaz* hiverne ses ruches en cave depuis 1884, et cela avec un succès complet. Quoique ses ruches aient été douchées par la rupture d'une conduite d'eau, il s'est contenté de sécher les matelas et ne les a sorties que le 8 avril. Elles étaient en très bon état, beaucoup d'abeilles et de couvain. Sa cave est à une altitude de 750 mètres. Il laisse les trous-de-vol tout ouverts, et ne met ni planches de partition ni cales pour soulever les ruches. Il a dû mettre des hausses la semaine dernière. La ponte a été un peu tardive cette année, mais ensuite elle s'est développée rapidement. Quant à la consommation, elle a été très modérée.

M. *P. von Siebenthal* dit que M. Perret, de Noville, qui hivernait mal ses ruches, les a mises en cave l'automne dernier et les a hivernées heureusement. Sorties en avril, ces ruches avaient beaucoup d'abeilles et de couvain. Il faut une cave sèche, aérée et sombre. Il cite aussi un cas de reine précoce. Il a trouvé un alvéole de reine éclos, et cette reine d'avril pond régulièrement.

M. *Dulox* a hiverné 25 ruches avec succès. Il a donné une reine en janvier à une ruche qui l'a bien acceptée. Quoique le froid ait atteint 19 degrés, et à une altitude de 1000 m., ses abeilles ont commencé à pondre dès le commencement de janvier. C'est la 4^{me} fois qu'il trouve du couvain en janvier. Ses ruches sont très populeuses. En automne il resserre ses ruches autant que possible, laissant le trou-de-vol bien ouvert, et il ne perd pas de colonies. Il recouvre avec des nattes en liteaux un peu espacés et met là-dessus un coussin perméable. Il fait la première visite ordinairement assez tard, peut-être trop tard.

(*A suivre.*)

Le Secrétaire, DESCOLLAYES.

UNE TOURNÉE D'APICULTURE EN SAVOIE

(*Traduit librement du BRITISH BEE JOURNAL.*)

Après avoir, comme beaucoup d'autres, payé mon tribut à l'influenza lors de l'épidémie de 1889-90, j'étais resté fort affaibli et, le printemps venu, je me rendis en Suisse, mon pays de prédilection, dans l'espoir que le changement d'air me rendrait mes forces. J'y arrivai en mai et tandis que je respirais l'air frais des montagnes qui m'infusait une nouvelle vie, je reçus de mon ami, M. Ed. Bertrand, une invitation à l'accompagner avec M. Georges de Layens, en ce moment en séjour chez lui, dans un petit voyage en Savoie. Cette proposition me permettait de réaliser le rêve que je caressais depuis longtemps de visiter les apiculteurs de ce pays. J'avais goûté de ce miel magnifique des montagnes de la Savoie et souhaitais de voir de près les riches champs d'esparcette (sainfoin) qui le produisent. C'était donc une occasion à prendre aux cheveux, surtout en la compagnie d'apiculteurs comme M. Bertrand et M. de Layens, avec lesquels j'avais déjà fait en 1883 un petit voyage dont j'ai gardé le plus agréable souvenir.

Nous décidâmes de nous mettre en route aussitôt que le temps aurait l'air de s'établir solidement au beau, notre objectif étant de voir les abeilles à l'ouvrage au moment de leur plus grande activité pendant l'épanouissement des fleurs. M. de Layens se reposait aussi, repos bien mérité, car il venait de travailler pendant de longs mois à un volumineux ouvrage sur la flore de la France dont il s'occupe en collaboration avec M. Gaston Bonnier. Cette Flore contiendra quelque chose comme 3 à 4000 figures de plantes que M. de Layens prépare lui-même au moyen de la photographie. Si l'on en juge par ses précédents travaux dans cette branche de la science, ce sera sans aucun

doute une addition de grande valeur à la littérature existant sur ce sujet, mais il est impossible de dire quand cet ouvrage sera terminé. Tout en étant un botaniste de mérite, il est sans contredit le plus avancé des apiculteurs français de l'école moderne. Son désir a toujours été de populariser l'élevage des abeilles et de mettre les classes laborieuses à même d'en obtenir un bon rendement avec le minimum de peine. Sa méthode est simple à l'extrême, mais ses ruches sont énormes — trop grandes à ce que diraient beaucoup de nos apiculteurs de la vieille école, mais cependant parfois trop petites, à ce que j'ai moi-même constaté. Que diraient nos collègues d'Angleterre d'une ruche de 20 cadres doubles de nos modèles en dimension? — et pourtant j'en ai vu de semblables entièrement remplies et non-seulement celles-là, mais d'autres qui avaient 26 cadres et auxquelles on avait dû même ajouter des hausses pour donner davantage de place. M. de Layens a aussi écrit le livre intitulé *Elevage des Abeilles*, ouvrage pratique, avec enseignement approprié à la culture au moyen de ces ruches. Il est le collaborateur régulier de la *Revue Internationale* et j'ai fréquemment traduit ses excellents articles dans l'intérêt des lecteurs du *British Bee Journal*.

Le temps s'étant mis au beau, je quittai Lausanne le 30 mai pour me rendre à Nyon, où je passai la nuit chez M. Bertrand. La soirée fut consacrée à nos préparatifs de voyage; notre plaisir fut grandement accru par la promesse de M^{me} Bertrand de nous accompagner au moins pendant une partie de notre excursion. Le matin suivant, le temps était radieux avec une légère brise sur le beau lac Léman; en face le Mont-Blanc se voyait dans toute sa splendeur. A 10 heures, nous partions de Nyon en bateau à vapeur pour Nernier sur la côte de Savoie. Nous trouvâmes au débarcadère M. Pierre Genoud, qui nous attendait avec un char pour les bagages, et nous montâmes ensemble à Messery, village situé à une demi-heure au-dessus, en admirant le grand développement du lac à notre droite et dans toutes les directions des champs d'esparcette en pleine floraison. Nyon est coquettement situé de l'autre côté du lac, mais au point de vue de l'abondance de la récolte il n'est point aussi favorisé que les plaines de la rive française.

En arrivant à Messery, nous fîmes, après quelques instants de repos, invités par M^{me} Genoud à nous mettre à table et fîmes pour la première fois l'expérience de l'hospitalité renommée que l'on trouve en Savoie. Grand fut l'étonnement de nos hôtes quand je refusai du vin et j'eus beaucoup de peine à leur faire comprendre que je n'en buvais jamais et préférais l'eau. Naturellement on parla abeilles et nous goûtâmes un échantillon du miel de Messery, qui était délicieux. Nous allâmes ensuite au rucher derrière la maison. M. Genoud (1) a environ 60 colonies, mais il a malheureusement fait une erreur en commençant avec des ruches d'un mauvais modèle. On lui avait persuadé de prendre les ruches allemandes système Berlepsch et il en avait fait faire un certain nombre, mais après avoir lu la *Revue* et causé avec des apiculteurs progressistes, il s'aperçut qu'il avait fait fausse route. Il fait donc de son mieux pour remédier à ce mauvais début en transférant ses abeilles dans de plus grandes ruches. Toutes sont à couvert; il y a des Layens, des Dadant et

(1) M. Genoud, après une carrière laborieuse, s'est retiré dans son village natal, où il consacre une partie de ses loisirs à l'élevage des abeilles. Il s'est fait l'éducateur des possesseurs de ruchers du pays et a reçu la décoration du Mérite Agricole comme zélé propagateur des méthodes modernes. Réd.

des Cowan. Il nous montra des ruches Cowan qu'il fabriquait en vue d'une exposition. Il nous dit que ses pertes hivernales avaient été de 15 pour cent dans les ruches Berlepsch, mais que les autres avaient bien passé l'hiver.

M. de Layens m'avait engagé à apporter mon appareil photographique, afin de prendre des vues de ruchers qui nous restassent comme un joli souvenir du voyage. J'essayai de reproduire le rucher de M. Genoud, mais l'espace était trop limité devant pour permettre de prendre une vue d'ensemble.

Après un nouveau coup-d'œil aux abeilles, qui étaient fort actives, nous fîmes une visite à M. Magnin, curé de Messery, que nous trouvâmes dans son rucher. Il a 16 ruches du système Dadant modifié, peuplées principalement de Carnioliennes et d'abeilles communes. Jeune encore et plein d'énergie, il fabrique ses ruches lui-même et nous montra son atelier pourvu de tout l'outillage du menuisier. (1) Nous vîmes un nourrisseur de son invention; il est noyé dans le plateau et alimenté au moyen d'une bouteille à vin renversée derrière la ruche, système très simple et marchant très bien, à ce qu'il assure. Ses ruches sont placées dans un petit rucher sur trois rangs de hauteur, disposition un peu inconmode pour quelqu'un qui ne serait pas doué du même pouvoir musculaire que notre ami M. le curé. Au presbytère on nous servit d'excellent café pendant que nous causions agréablement. M. le curé pense que les abeilles qui essaient se fixent quand elles entendent un bruit et nous raconta à ce propos l'anecdote suivante: Il vit un jour près de la cure un essaim venant de quelque rucher voisin. Il allait évidemment continuer sa route quand M. Magnin eut l'idée d'essayer quel effet la musique aurait sur lui: il s'assit à son harmonium à côté de la fenêtre ouverte et après avoir joué pendant quelques instants il eut la satisfaction de voir l'essaim se fixer sur la façade de la cure. Il dit aussi que les paysans attribuent au son des cloches le fait que les abeilles essaient plus souvent le dimanche.

Après avoir goûté au miel de M. le curé, nous partîmes en voiture découverte pour Annemasse, où nous avions à voir M. le Dr Hénon.

Une charmante promenade de 2 heures 1/2 nous conduisit à Cornières, près Annemasse, chez le Dr Hénon, que nous trouvâmes avec sa femme et sa petite fille sur le devant de sa maison et dont nous reçûmes l'accueil le plus cordial. J'avais fait sa connaissance il y a quelques années et j'étais charmé de lui faire visite de nouveau, car il est aussi bon botaniste qu'expert en apiculture. Dans son beau jardin nous trouvâmes 40 ruches Layens toutes en bon ordre. Il ne s'occupe de ses abeilles que pour s'assurer qu'elles ont suffisamment de nourriture; elles sont laissées à elles-mêmes pour se développer et reçoivent en une fois au printemps le complément de leurs 20 cadres par ruche. Il ne les touche plus jusqu'à l'extraction du miel en automne et à la mise en hivernage. Ce système de laisser-faire semble lui réussir admirablement: il est récompensé par un beau rendement de miel et a son temps à sa disposition pour d'autres occupations. Il était justement occupé à greffer des vignes américaines pour la lutte contre le phylloxéra, qui a dévasté les vignobles de la France et des pays voisins. (2)

(1) M. le curé est habile menuisier, car ses ruches sont d'une construction irréprochable. Réd.

(2) Notre ami est le fils du botaniste Hénon, l'un des députés libéraux sous le dernier empire, et le petit-fils de Favre, d'Evires, l'auteur du *Vétérinaire campa-*

Après avoir pris des rafraîchissements, nous fûmes accompagnés par le Dr et Mme Hénou jusqu'à la gare d'Annemasse, où nous prenions le train de La Roche pour nous rendre de là à Bonneville auprès d'amis chez lesquels nous devions passer la journée du lendemain. La ligne de La Roche à Bonneville devant justement être ouverte ce jour-là, cela permettait à nos hôtes de Cornières de venir nous rejoindre, ce qu'ils promirent de faire. D'Annemasse à La Roche le paysage est intéressant, mais il était déjà un peu tard pour en jouir. Je reconnus cependant près de Reignier la Plaine des Rocailles où j'avais trouvé quelques années auparavant de charmants cyclamens à profusion en compagnie de M. Bertrand et du Dr Hénou. Arrivés à La Roche après 9 heures du soir, un omnibus devait nous conduire à Bonneville, non loin de la vallée de Chamonix. Mais le départ se fit longtemps attendre et nous ne tardâmes pas à nous convaincre, à l'allure de la voiture, que notre cocher n'était pas tout-à-fait de sang-froid; il faisait des haltes à chaque cabaret, et parfois si longues qu'à la fin il fallut se fâcher et demander si nous arriverions une fois à destination; nous commençons à avoir de réelles inquiétudes en voyant la quantité de vin qui venait s'ajouter aux effets du vin précédent. Pour toute réponse, le cocher nous dit: « Ma foi que voulez-vous! il y a vingt ans que je fais le service sur cette route et j'ai beaucoup d'amis avec lesquels je dois boire un verre d'adieu, puisque je fais ma dernière course ce soir. » Notre consolation était que les chevaux n'avaient pas bu et connaissaient la route, et après une course un peu périlleuse dans une obscurité complète, nous arrivâmes enfin à Bonneville. Notre hôte, M. Morel-Frédel, qui nous attendait, se perdit en conjectures sur le retard inusité de l'omnibus. Le chaud accueil que nous reçûmes de M. et Mme Frédel et de leur fils nous fit vite oublier les ennuis du trajet. Malgré l'heure tardive, nous fîmes honneur au souper et ne nous retirâmes qu'après avoir eu déjà une bonne conversation sur les abeilles. La nuit était délicieuse et de nos fenêtres ouvertes nous entendions le sourd bourdonnement des abeilles dans le jardin au-dessous. M. de Layens disait qu'elles *forgeaient*, et certainement cela raisonnait comme le son continu d'une forge dans le lointain. Le lendemain matin, inspection des ruches. M. Morel-Frédel en possède de 50 à 60 du système Layens et obtient beaucoup de miel.

Bonneville est pittoresquement situé dans la fertile vallée de l'Arve, bordée d'un côté par les âpres contreforts calcaires du Bregon et de l'autre par les pentes du Môle dont le sommet atteint près de 2000 mètres. La vallée n'est pas très large, mais extrêmement riche en prés cultivés, fournissant une abondante récolte aux abeilles.

La miellée dure généralement tout l'été. Dans la plaine on cultive l'esparcette, et quand celle-ci est passée les abeilles montent sur les croupes du mont Bregon et du Môle. La floraison se continue sans interruption et à mesure que les fleurs passent en bas, les abeilles vont plus haut. On voyait du sainfoin dans toutes les directions et nous avons goûté du miel qui avait un parfum d'astrance très reconnaissable. M. Frédel, qui connaît bien le pays, nous dit à ce propos que l'endroit le plus proche où l'on pût trouver de l'as-

gnard, excellent ouvrage qui est encore le *vade-mecum* de tous les agriculteurs du pays. Il est lui-même une autorité, tant en Savoie qu'à Genève, dans les questions de viticulture et d'arboriculture.

Réd.

trance était à huit kilomètres, de sorte que les abeilles devaient avoir fait tout ce trajet pour récolter le miel en question. Les ruches sont disposées dans le jardin, le dos contre les sentiers et la face dans toutes les directions, de façon à ce qu'on puisse facilement les examiner sans se trouver devant le courant d'abeilles entrant et sortant. Sur quelques-unes de ses ruches, et malgré leurs 20 cadres, M. Frédel avait placé des hausses. Pendant plusieurs années il a obtenu une moyenne de 50 kil. de miel par ruche; l'une d'elles a donné une fois 104 kil.; sur une autre qui occupait 21 cadres, il avait été obligé d'ajouter une hausse pour permettre aux abeilles d'emmagasiner tout ce qu'elles apportaient. Notre hôte nous montra le laboratoire où il tient son extracteur, son miel et ses rayons de réserve, et nous dit une chose curieuse sur la production de la miellée. Une journée chaude et une nuit sèche et fraîche sont généralement suivies le jour suivant d'une forte production de miel; mais si après une journée chaude il survient la nuit suivante une rosée froide, le jour après produit du miellat (miel de feuilles), ce qui indiquerait que l'humidité de l'atmosphère n'est pas sans influence sur ce genre de sécrétion. Quand souffle la bise, sorte de vent Nord-Est très sec, la miellée cesse complètement.

Nous remarquâmes du bois pourri placé sur quelques ruches; c'est, nous a-t-on dit, dans le but d'amuser les guêpes et les frelons, qui étant attirés par ce bois laissent les ruches tranquilles. Le fait est que pendant que nous regardions nous vîmes plusieurs guêpes aller et venir autour du bois et en emporter de petites parcelles d'un air très satisfait. Les guêpes comme les frelons font usage de bois pourri pour la construction de leurs nids et nous devrions suivre l'exemple de M. Frédel en donnant à nos guêpes quelque chose à faire pour les empêcher de fatiguer nos abeilles en cherchant à s'introduire dans les ruches.

Le Dr et Mme Hénon arrivèrent et nous passâmes la plus agréable journée à parler abeilles et fleurs et à échanger nos idées sur ces divers sujets. Nous n'oublierons jamais l'hospitalité de M. et Mme Morel-Frédel, grâce à laquelle nous nous sommes trouvés d'emblée tout-à-fait à notre aise chez eux.

(A suivre.)

TH. W. COWAN.

BIBLIOGRAPHIE

Exposé sommaire de l'Apiculture mobiliste. La Ruche Album, la seule qui puisse être visitée sans risques de piqûres; sa description, son emploi, par Ch. Derosne, président de la Société Comtoise d'Apiculture. 1 vol. de 180 p. avec 2 pl. Paris, Librairie Agricole, 26, rue Jacob. Prix fr. 2.—

Sans être un traité d'apiculture complet, ce joli petit volume contient beaucoup d'utiles notions. La 1^{re} partie se compose des chapitres suivants: Fécondité des reines; Bâtisses en cire gaufrée; Population; Capacité du Nid à couvain; Magasin à miel; Extensibilité de la ruche; Disposition des cadres; Surface des cadres; Ruches à bâtisses chaudes ou froides; Visites de la Ruche. La 2^{me} partie est consacrée à la description de la Ruche Album. La 3^{me} traite de la Conduite des Ruches: Ruches et ruchers; Installation; Transvasement; Nourrissement; Qualité des reines et des ouvrières; Les Mâles;

Prévention de l'essaimage; Elevage et introduction des reines; Cadres pour miel de récolte; Récolte, extraction et conservation du miel; Surveillance des ruches, hivernage; Construction économique d'une ruche. La Conclusion se termine par de charmants vers que Sully Prudhomme a écrits pour être gravés sur le rucher de M. Derosne et qu'il nous a autorisé à mettre en épigraphe dans notre traité *Conduite du Rucher*.

Quant à la ruche proposée par l'auteur, on ne pourra guère en juger qu'à l'usage. Sa construction paraît un peu compliquée, mais si elle tient ce qu'elle promet elle pourra convenir à bien des amateurs. Chaque cadre pivote sur l'un de ses montants; on peut donc le manœuvrer comme le feuillet d'un livre. Des ouvertures placées au bas de la ruche permettent d'introduire une tige de fer munie d'un crochet au moyen duquel on peut écarter les cadres les uns des autres sans ouvrir la ruche. L'invention est au moins originale. La ruche est à grands cadres carrés, mais du système horizontal comme la Layens.

Ce petit livre, écrit dans un style élégant et poétique, est d'une lecture des plus agréable, et l'ingénieuse disposition permettant d'inspecter l'intérieur de la ruche sans l'ouvrir séduira sans doute bien des amateurs que les piquûres déconcertent.

Les Abeilles, leur Histoire, leur Culture avec la ruche à cadres et grenier mobile dite l'Aumonière, par l'abbé Sagot. 2^{me} édit., revue et augmentée par l'abbé Delépine, curé de Gaillon. 1 vol. in-8°, 180 p., 15 fig., Paris 1891, Librairie Agricole, 26, rue Jacob. Prix fr. 1.25.

Le traité du regretté abbé Sagot a paru il y a déjà treize ans et depuis cette époque notre art a fait de nouveaux progrès. Un élève de l'auteur, M. l'abbé Delépine, qui rédige avec tant de compétence la partie Apiculture dans la *Gazette du Village*, a entrepris de mettre cet excellent ouvrage au niveau du jour, en y faisant de légers changements et en y ajoutant un chapitre sur la Cire gaufrée et un autre sur l'Etablissement et la Direction d'un petit Rucher. Il a également, à l'article Ruche, ajouté la description d'une ruche Sagot un peu agrandie, ce qui est une très bonne modification, car on reprochait avec raison à l'ancien modèle d'être un peu petit. Le modèle Delépine contient, dans le corps de ruche, 12 cadres de 28 cm. de haut sur 34 de long dans œuvre; ces mesures sont rationnelles pour une ruche à hausse.

Nous n'avons pas à faire l'éloge d'un livre aussi avantageusement connu que celui de l'abbé Sagot et désirons seulement féliciter M. Delépine sur la manière dont il s'est acquitté de sa tâche de réviseur.

CORRESPONDANCE

M.-B., à M. (Aisne). Etant possesseur de 20 ruches à cadres mobiles et ayant fait un rucher pour 40 ruches, les voisins qui ont des ruches en paille sont jaloux des belles récoltes que je fais depuis quelques années. Je viens de trouver dans la haie qui entoure mon rucher deux pots contenant une composition dont je vous envoie un échantillon, en vous priant de me dire si ce mélange aurait été placé

là comme poison pour détruire mes pauvres abeilles, car depuis deux ou trois jours je les vois tomber devant les entrées le ventre gros et très allongé.

J'ai été bien étonné de voir mes abeilles prendre cette pâte, qu'elles m'ont fait découvrir par leurs allées et venues. Les deux pots étaient enterrés et couverts d'herbe; sans le tapage des abeilles, je ne les aurais pas découverts. Je crois qu'ils ont été placés par une main criminelle et vous prie de me dire ce qu'est cette composition.

RÉPONSE. Nous avons eu recours à l'obligeance de M. C. Roux, pharmacien à Nyon, qui nous répond :

« J'ai analysé la pâte jaune que vous m'avez envoyée vendredi dernier; elle se compose tout simplement de fleur de soufre et de miel. Je me suis assuré qu'il n'y a ni sels métalliques ni alcaloïdes. Quant à savoir si ce mélange est un poison pour les abeilles, je ne sais trop que dire; cependant la fleur de soufre du commerce renferme toujours un peu d'acide sulfurique (la pâte rougit franchement le papier tournesol) et il est possible que la quantité, quelque minime qu'elle soit, puisse agir comme toxique sur un organisme aussi délicat que celui des abeilles. »

ANDRÉ PELLONI, APICULTEUR PIAZZOGNA, PRÈS MAGADINO, TESSIN, SUISSE

Vente d'abeilles et reines croisées chaque année et qui s'acclimatent en tous pays.
Garantie race pure italienne. — Elevage par sélection sévère.

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Essaim en ruches avec cadres mobiles et rayons de miel	25.—	25.—	—	—	—	—	25.—	25.—
Essaim comme dessus av. rayons fixes	20.—	20.—	—	—	—	—	20.—	20.—
Essaim de 1 1/2 k.	—	—	23.—	22.—	21.—	19.—	18.—	—
Essaim de 1 k.	—	24.—	20.—	17.—	16.—	13.—	12.—	12.—
Essaim de 1/2 k.	17.—	16.—	15.—	13.—	11.—	9.—	8.—	8.—
Reines jeunes et fécondées	7.50	7.50	7.—	6.—	5.50	4.50	3.75	3.75

Emballage gratis, dépenses et transport à la charge de l'acheteur. Abeilles et reines mortes en voyage seront remplacées gratis si elles sont renvoyées immédiatement. Paiement par mandat ou par remboursement. Pour commandes d'au moins fr. 50, escompte 5%; de fr. 100, 8%; de fr. 150, 15%; au-dessus de fr. 200, 20%. — Expéditions promptes et soignées.

FEUILLES GAUFRÉES EN CIRE PURE D'ABEILLES QUALITÉ SUPÉRIEURE J. CASTELLA, à Sommentier (Fribourg, Suisse).

Onze années d'expérience et de pratique.

Nombreux témoignages de satisfaction.

Prime de 2^{me} classe, Genève 1885. Prime de 1^{re} classe, Neuchâtel 1887.

Fondation pour chambre à couvain et miel à extraire, prix de 1 à 20 kil., fr. 4.80; de 20 à 40 kil., fr. 4.70; nouveau rabais pour quantité plus importante.

Fondation mince, pour sections, boîtes, hausses, etc., largeur maximum 16 cm., le kilo fr. 6.20.

Fil-de-fer étamé d'un numéro spécial pour tendre les cadres, par kil. fr. 3.

Le tout même qualité que par le passé. Donner les dimensions en millimètres.

FABRIQUE DE RUCHES ET D'EXTRACTEURS PERFECTIONNÉS

DEUX MÉDAILLES D'ARGENT

André Leblanc, à Villabon, par Baugy (Cher).

Ruches Berrichonnes, à 18 cadres, fr. 15.50, complètes, fr. 23.

Feuilles gaufrees, de 1 à 10 kil., fr. 3.75; de 11 à 20 kil., fr. 3.60. Cire mince pour greniers à miel, le kil., fr. 4.50.

ENFUMOIR AUTOMATIQUE

de M. GEORGES DE LAYENS

Fumée abondante à jet continu, frein pour régler la marche ou obtenir l'arrêt instantané.

Prix, Suisse fr. 14, port en sus et remboursement.

— Etranger fr. 14, augmentés de l'affranchissement du colis postal.

Paiement par mandat postal.

Se trouve chez le fabricant

St-Aubin, Neuchâtel, Suisse.

WOIBLET.

Nous avons l'honneur de vous annoncer que, pour nous conformer aux prescriptions du Code fédéral des obligations, la maison ayant existé jusqu'ici sous le nom de **Hermann BROGLE** (dont les fils d'Hermann Brogle sont propriétaires depuis 1886) portera, à partir du 1^{er} juin prochain, le nom de :

Les fils d'Hermann Brogle.

Profitant de cette occasion, nous vous prions de bien vouloir continuer à la nouvelle maison la bienveillance dont vous nous avez toujours honorés, et nous nous efforcerons à l'avenir, comme nous l'avons fait dans le passé, de conserver, par une exécution consciencieuse et rapide des commandes, la bonne réputation dont notre maison a joui jusqu'à présent.

Agréez, M., l'assurance de notre considération la plus distinguée.

LES FILS D'HERMANN BROGLE:

EMILE & THÉODORE BROGLE.

DOUZE DIPLOMES D'HONNEUR ET MÉDAILLES

LES FILS D'HERMANN BROGLE

fabricants d'articles en cire, à Sisseln (Argovie, Suisse).

SPÉCIALITÉ DE FEUILLES GAUFREES

en cire d'abeilles garantie pure, connues par leur belle impression pour nid à couvain, magasin à miel et pour sections.

PRIX-COURANT

1 à	5 kilog.,	fr. 5.—	le kilog.
5 à	10	»	» 4.80
10 à	50	»	» 4.60
50 à	100	»	» 4.50

Chandelles pour fixer les feuilles, la pièce 20 centimes.

La cire d'abeilles bien épurée est reçue en paiement au prix de fr. 3.20 par kil. Certificats de reconnaissance sur la supériorité de ma cire gaufree de tous côtés de la Suisse, de l'Allemagne et de la France.

Service prompt et soigné.

LES FILS D'HERMANN BROGLE.

APIFUGE

LE PRÉVENTIF **ORIGINEL** ET LE **SEUL PARFAIT** CONTRE LES PIQUES
ET LES MORSURES DES INSECTES

Le propriétaire informe le public qu'il a désigné M. Raymond Gariel, 2^{ter}, quai de la Mégisserie, à Paris, comme seul agent en gros pour la France, la Belgique, l'Italie, l'Autriche, la Suisse et l'Espagne.

VIENT DE PARAÎTRE

L'ABEILLE ET LA RUCHE

livre de Langstroth, traduit, révisé et complété

par CHARLES DADANT

Un volume de 640 pages avec 24 planches et 183 figures.

Prix, reliure toile, franc de port dans toute l'Union Postale, fr. 7.50.

A Genève, Librairie R. Burkhardt, Molard, 2; à Paris, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob; à Bruxelles, J. Lebègue & C^e, 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 directement 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.

ÉLEVAGE D'ABEILLES ET FABRIQUE DE CIRE GAUFREE

L'établissement de J. HUBELI, à Aarbourg (Argovie), livre promptement, cette année comme l'an passé, reines et colonies d'abeilles du Jura suisse et d'Italiennes acclimatées, ainsi que des feuilles minces et épaisses en cire d'abeilles pure à 5 fr. le kil.

Envoi du prix-courant sur demande.

CONDUITE DU RUCHER

OU CALENDRIER DE L'APICULTEUR MOBILISTE

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

par Ed. BERTRAND

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

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

Se trouve aussi en Espagne, chez Alph. Piaget, libreria Francesa, 20, Rambla del Centro, Barcelone; en Allemagne, chez Paul Even, libraire, à Metz (Lorraine).

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

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