

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 23 (1901)
Heft: 5

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 29.06.2025

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 XXIII

N° 5

MAI 1904

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Il est rappelé aux apiculteurs et aux amis des abeilles que l'assemblée du printemps aura lieu à Delémont les 9 et 10 juin; les séances sont publiques et chacun y est cordialement invité. Voir le programme détaillé *Revue* d'avril.

Les personnes qui ont l'intention d'assister au banquet sont priées d'en informer M. E. Ruffy, chef du réseau téléphonique, à Delémont, avant le 9 juin.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

JUIN

Les nouvelles qui nous arrivent de différents côtés sur l'état des ruches varient beaucoup: bon hivernage, fortes populations — disent les uns; d'autres sont au désespoir parce qu'une grande partie de leurs colonies n'ont pas répondu à l'appel au premier printemps et que celles qui restent n'avancent guère. Dans bien des ruchers les abeilles ont plutôt diminué qu'augmenté en avril et la première décade de mai n'a pas été plus favorable. Tandis que cerisiers, abricotiers, pommiers, abondamment fleuris, attiraient nos butineuses, des vents glacés les étendaient par centaines sur la terre froide, d'où elles ne se relevaient plus. Quantité de ruches ont pour cette raison plus de couvain qu'elles n'en peuvent soigner. Heureusement, depuis le 12 le temps s'est remis au beau et il faut espérer que nos pauvres bêtes pourront enfin vaquer à leur travail sans exposer leur vie.

Juin est le mois des essaims et comme dans la règle l'essaimage nuit toujours à la production du miel, celui qui ne veut plus augmenter son rucher usera de tous les moyens pour éviter la sortie des essaims. Il donnera toujours suffisamment de place, ainsi que des feuilles gaufrées à bâtir, il mettra la hausse à temps, placera la seconde avant que la première soit tout à fait pleine, soulèvera les ruches par des cales et les abritera des rayons ardents du soleil.

Mais la plupart des débutants ne sont pas fâchés d'avoir des essaims, chacun ayant l'ambition d'arriver à un certain nombre de colonies. Les premiers essaims ne sont souvent pas très forts et ils ont besoin d'être soutenus ; on ne leur donnera pas trop de place et on garnira l'espace entre les planches de partition et les parois de la ruche avec du foin, de la mousse, des chiffons, etc. Tous, les forts comme les faibles, reçoivent une nourriture copieuse lorsque le temps n'est pas favorable ou que la miellée ne donne pas. Autrefois on mettait ces jeunes ménages simplement sur des cadres amorcés, mais maintenant qu'on a la facilité de se procurer des feuilles gaufrées il serait insensé de ne pas en profiter. Quatre ou cinq feuilles suffisent pour un essaim médiocre ; nous mettons d'ailleurs un rayon bâti à gauche et à droite de celles-ci. La nouvelle construction marche alors plus vite et se fait plus régulière. Seulement il faut se garder d'employer des gâteaux avec du miel décacheté ou des rayons qui ne sont pas léchés ; dans ce cas l'essaim prendrait le plus souvent la clef des champs après un court séjour dans la ruche. Il arrive souvent qu'un essaim logé dans une caisse Dadant se trouve, le matin suivant, tout entier placé dans un coin en dehors des partitions ; il s'agit alors de le remettre à sa place, ce qui se fait sans difficulté avec une plume et un peu de fumée.

Ceux qui tiennent à avoir du miel clair de la première récolte doivent faire l'extraction dans ce mois ; le miel de juillet est déjà plus foncé.

Les sociétés d'apiculture tiennent généralement de nombreuses assemblées pendant la belle saison ; on visite des ruchers, on fait des démonstrations pratiques — allez-y ! En voyant opérer les personnes qui ont une longue expérience, vous apprendrez l'apiculture pratique le plus vite et le mieux !

Belmont, le 18 mai 1901.

Ul. GUBLER

LA RUCHE A PLAFOND MOBILE ET LA LOQUE

M. le Dr Dubini ayant écrit, dans le numéro d'avril de l'*Apicoltore*, de Milan, les quelques lignes ci-dessous, qu'il a empruntées aux *Gleanings* :

« Dans les Etats-Unis, sur 30,372 colonies visitées par des inspecteurs, ils en ont trouvé 7,253 infectées par la loque. Ils en ont condamné à la désinfection 5,972 et à la destruction 1,281. »

M. De Rauschenfels, rédacteur en chef de l'*Apicoltore*, a cru devoir ajouter ce qui suit :

« Que dira aujourd'hui M. Ch. Dadant qui, en 1895, dans la *Revue de Nyon*, écrivait :

« Je ne sais pas sur quel document M. De Rauschenfels appuie son affirmation que la peste suit la ruche américaine comme son ombre, se propageant plus vite là où la ruche à plafond mobile est employée. Ainsi, quoique je me serve de ces ruches depuis 33 ans et quoique je les aie ouvertes et visitées très souvent pour chercher des reines, etc., ce qui, d'après M. De Rauschenfels donnerait la loque, je n'ai jamais vu un cas de loque dans ma vie, cependant cette maladie *existe quelque peu ici*, mais elle est restreinte à quelques cantons; et, loin de se propager, elle tend à disparaître, grâce à la surveillance et aux soins que la ruche à cadres et à plafond mobile facilite. »

M. De Rauschenfels ajoute :

« Une proportion aussi effrayante entre les ruches saines et celles affectées par la peste ne se rencontrera peut-être dans aucun pays. »

Pour répondre à M. De Rauschenfels, je dois dire que le mot *ici*, qu'il a souligné, ne veut pas dire chez moi, mais dans l'Illinois, ainsi que le prouvent les mots *quelques cantons*.

J'ajouterai que les quatre inspecteurs nommés par le gouvernement dont il est question sont allés dans l'Etat de New-York parce qu'après avoir assisté à différents congrès d'apiculteurs, c'est l'Etat de New-York qu'ils ont reconnu le plus malade.

Et encore ils n'ont trouvé cette maladie que dans une longueur étroite de l'Est, le milieu et l'Ouest de l'Etat n'ayant aucune trace de maladie.

Quant à la proportion du nombre des ruches loqueuses aux Etats-Unis avec celui des autres pays, je puis citer le cas de M. Dzierzon qui perdit, dans la même année, 500 colonies, n'ayant pu en sauver que 10, soit deux pour cent. On peut lire ce fait dans une lettre de M. S. Wagner, qui était Allemand et qui, quelque temps après, a fondé l'*American Bee Journal*, lettre qui a été publiée par M. Langstroth dans la 3^{me} édition de son livre.

Dans l'Etat de New-York, d'après les citations ci-dessus, le nombre des ruches malades n'atteignait pas 25 pour cent, et encore on en a sauvé la plus grande partie.

Ce qui a engagé M. De Rauschenfels à écrire ces quelques lignes, c'est sa croyance que la loque peut être spontanée. Car on peut lire, dans son livre *L'Ape e la sua Coltivazione* — 1901 — page 100, que l'expérience prouve réellement que le mauvais gouvernement des abeilles, etc., peuvent avoir pour conséquence cette maladie, sans qu'il y ait eu contagion.

Il cite, comme preuve, un apiculteur qui ayant construit un rucher y transporta, en juin-juillet, trente colonies en paniers qui furent toutes atteintes de la loque et moururent, ainsi que dix qu'il avait

achetées pour les remplacer en automne et qu'il avait nourries avec du miel des colonies mortes.

Ces faits ne prouvent absolument rien. Il suffisait qu'une seule des colonies fût malade pour communiquer aux autres la maladie; car après le transport, surtout en été, il y a d'ordinaire des mélanges d'ouvrières d'une ruche à l'autre.

Nous avons eu des ruches qui ont eu des rayons cassés en les transportant, d'autres qui, dans un rucher n'étant pas suffisamment abrité du soleil, ont eu des rayons effondrés; aucune de ces ruches n'a produit la loque.

Cette maladie est si rare aux Etats-Unis que Langstroth ne la connaissait pas et que, quoique nous ayons, mon fils et moi, visité de nombreux ruchers, nous n'avons, ni l'un ni l'autre, vu une seule ruche loqueuse.

La ruche à plafond mobile, d'après M. De Rauschenfels, n'hivernerait pas bien les abeilles en plein air. Après avoir essayé la cave, le silo, nous hivernons nos ruches dehors et nos pertes ne dépassent jamais 5 %; cependant les hivers ici sont longs et rudes. On considère comme doux, dans l'Illinois, un hiver dont la température ne dépasse pas 20° C. au-dessous de zéro; 30 et 35° ne sont pas rares.

J'espère que, dans l'intérêt de la vérité, M. de Rauchenfels voudra bien publier la traduction de cet article dans l'*Apicoltore*, je l'en remercie d'avance.

Ch. DADANT.

L'APICULTURE EST-ELLE UNE SCIENCE ?

— Alors, me dit le Dr Durier, vous aimez tant que cela les abeilles ?

Je venais de refuser devant lui une invitation pour ne pas manquer la visite d'un rucher.

— Mais oui, lui répondis-je, c'est une honnête passion. Avec deux ou trois comme cela on est un homme heureux. Si vous saviez jusqu'à quel point c'est curieux et amusant, vous feriez comme moi. Tous ceux qui touchent à l'apiculture deviennent vite des fervents.

— Je comprends, reprit mon docteur, qu'un cultivateur fasse de l'apiculture, c'est une des façons de gagner sa vie, mais pour tout autre, cela me paraît étrange.

— Pas plus étrange qu'un industriel qui greffe ses rosiers, ou qu'un médecin qui se promène à bicyclette. Savez-vous que l'apiculture est une charmante occupation de plein air ?

— D'accord !

— Qu'elle développe l'esprit d'observation ?

— Ah ! oui.

— Qu'elle pousse l'apiculteur à acquérir des notions de botanique et d'anatomie comparée?

— C'est juste.

— Qu'elle est une science enfin, s'appuyant comme toutes les sciences sur une foule de notions d'origines diverses, chimiques, physiques, mathématiques, biologiques, possédant ses méthodes et les perfectionnant continuellement. C'est une science, entendez-vous bien?

— Une science? C'est un grand mot. Vous exagérez.

— Non, lui dis-je, et je vous le prouverai.

* * *

Evidemment, l'apiculture est, pour les apiculteurs, une industrie. Il y a peu de possesseurs de ruches qui étudient les mœurs des abeilles sans se soucier du produit qu'elles peuvent donner. Cependant ce sont les savants désintéressés qui ont permis à l'industrie apicole de se développer. Swammerdam, Réaumur, Bonnet, Huber, voilà quelques-uns de ces grands observateurs.

Les Dzierzon, les Langstroth, les Dadant, les Cowan, les Layens, etc, ne sont venus qu'après, et ils sont ou ont été, en même temps, de grands apiculteurs visant au produit marchand de la ruche, et des savants.

Tous les progrès pratiques sont, en dernière analyse, la conséquence des recherches scientifiques.

Voyez ce qui s'est passé avant la période des recherches scientifiques: pendant des milliers d'années on est resté au même point. Dans nos pays, l'apiculture était, il n'y a pas longtemps, une chose assez ridicule. Nos paysans pouvaient envier les sauvages. En effet, ceux-ci suivaient les abeilles à la course et enlevaient leur miel. C'était simple, économique, pas compliqué. Mais nos paysans prenaient la peine de les loger pour les traiter d'une façon systématiquement inintelligente, faisant les coupes de cire et de miel à contre temps, détruisant ce qu'ils avaient édifié, se livrant à des pratiques superstitieuses.

En un siècle de recherches scientifiques, on a fait ce qui n'avait pas même été rêvé dans les milliers d'années précédentes.

Et, cependant, l'apiculture était autrement répandue qu'aujourd'hui. Nous ne nous faisons pas l'idée de ce que c'était quand il n'y avait pas de sucre et que le miel était un aliment, et surtout un remède, de première nécessité. A la campagne tout le monde avait des abeilles.

Le sucre de canne a diminué l'importance et la valeur de la production du miel, au moins en lui retirant son monopole, puis le

sucre de betterave lui a fait une concurrence si puissante et si directe qu'aujourd'hui les cours du miel suivent pas à pas ceux du sucre. Si les savants n'étaient pas venus aider les apiculteurs, la production du miel serait dix fois moindre, et les ruches mal entretenues de certains pays arriérés nous laissent entrevoir le tableau de ce que serait aujourd'hui l'apiculture.

* * *

Une industrie comme la nôtre repose sur un ensemble de règles et de faits qui sont tour à tour du domaine de l'art ou de celui de la science. Quand on réduit ces règles et ce savoir en procédés, pour obtenir un résultat, on fait de l'art. On pénètre dans le domaine de la science quand on étudie les faits en vue de les constater ou de les rendre évidents par des démonstrations.

L'histoire des abeilles est un des plus beaux chapitres des sciences naturelles, et l'un des plus avancés. Nous savons, de science sûre, presque tout ce qui s'y rapporte, anatomie, physiologie et mœurs.

Il n'y a plus personne pour soutenir que la fécondation de la reine a lieu dans les ruches, et si un contradicteur se présentait, il serait facile de lui démontrer le fait scientifiquement, c'est-à-dire par des expériences décisives, se contrôlant les unes les autres, inattaquables en un mot.

La parthénogénèse est également bien établie. C'est un fait scientifique qui n'a guère été attaqué, depuis longtemps, que par l'abbé Ulivi⁽¹⁾ qui se chargeait, il y a quelques années, de remplir la partie tragi-comique de toutes les revues d'apiculture de l'Europe centrale. Il était très actif et intelligent, mais mal équilibré, et d'une violence si grande, et souvent tellement inattendue, qu'elle prêtait à rire. Tous ses contradicteurs étaient des coquins, des imbéciles, des ânes, des menteurs, etc. Mais tout de même il avait tort. Si on n'est pas arrivé à l'en convaincre c'est qu'il ne s'y prêtait pas du tout.

A côté de cette exception c'est une chose facile à constater, et réjouissante, de voir combien les apiculteurs suivent de près le mouvement scientifique de leur profession. Il en est peu qui ne soient capables de fournir la preuve que l'apiculture est une science, et il n'est pas malaisé de découvrir dans la corporation des observateurs très avisés et instruits.

Mon docteur qui repoussait l'idée que l'apiculture soit une science a été absolument stupéfait quand je lui ai montré la publication, dans la *Revue Internationale*, des études anatomiques de M. Cowan et de la loque par M. Harrison.

— Eh! quoi, disait-il, il y aurait des milliers de campagnards

(1) Et par M. Metzger, pharmacien à Buda-Pest.

qui s'intéresseraient à ces questions ardues? C'est incroyable; il a dû y avoir des protestations parmi les abonnés.

Non, il n'y a pas eu de protestations. Et précédemment les problèmes les plus compliqués de la physiologie des plantes et des mathématiques appliquées à l'apiculture avaient été traités par les abonnés eux-mêmes.

J'ai triomphé de mon docteur. Il avoue que l'apiculture est une science et il ne parle plus des apiculteurs qu'avec estime. Alors, je lui ai expliqué que c'était aussi un métier très attrayant, mais bien difficile...

J. CRÉPIEUX-JAMIN

UN RETARDATAIRE

Je ne lance cette accusation à aucun de mes collègues en apiculture. C'est à moi-même qu'elle s'adresse. On a beaucoup écrit sur le nettoyage des cadres par les abeilles. J'ai tout lu, mais je ne suis absolument pas convaincu par la majorité des apiculteurs qui ne font pas nettoyer leurs rayons par les abeilles. Je ne convaincrain probablement personne non plus. Tant pis pour la science apicole!

Il s'agit donc de savoir si on doit rendre les rayons aux abeilles après la récolte afin qu'elles les débarrassent du miel qui reste après l'extraction. Les partisans de ceux qui ne les rendent pas sont nombreux. Quant à moi, je les fais toujours nettoyer par les abeilles quoique j'en aie quelques centaines par an.

Lorsque mes forces ou l'âge ne me permettront plus de ranger mes hausses ainsi que d'autres grands cadres absolument secs et propres pour l'hiver, je songerai alors avec mélancolie aux beaux temps passés. Voici mes raisons :

1° C'est une question d'ordre et de propreté qui est primordiale en apiculture.

2° *Le maintien de la cire en bon état.* Croirait-on qu'à la longue la cire ne se détériore pas d'avoir chaque année des cadres **humides** de miel? Je dis « humides » car ils le sont et ils restent dans cet état pendant plusieurs mois.

3° Est-il agréable de manier ces cadres humides de miel quand on les reprend au printemps ou en été?

4° L'excitation au pillage n'est-elle pas plus à craindre au printemps qu'à la fin de la saison, ou du moins tout autant? Il suffit d'un oubli, d'un cadre abandonné, d'une fenêtre ouverte et toutes les abeilles du voisinage s'y jettent. La même chose peut arriver quand on met les hausses dans un mauvais moment.

Les arguments de ceux qui gardent les cadres sans les faire net-

toyer me paraissent très faibles. On parle d'économie de temps, de moins de piqûres, etc, etc. ; puis, ce qui semble plus sérieux, de stimulation pour la récolte. Vraiment!!

La récolte ne dépend pas du tout des hausses humides de miel que l'on met sur les ruches. Elle dépend des conditions de la colonie, du temps propice ou non et du nectar dans les fleurs. On dit que les abeilles montent plus vite dans les hausses. Oui, mais pour redescendre de suite, quand la saison n'est pas favorable et quand on met les hausses trop tôt. Je ne m'arrête pas à d'autres arguments qui n'ont pas grande valeur.

Je prie mes collègues de m'excuser si je ne suis donc pas d'accord avec eux en condamnant absolument la manière de faire de la majorité.

J'ai beaucoup aimé l'article de M. Crépieux-Jamin dans la *Revue* de février, quoique nous ne soyons pas d'accord sur la question qui nous occupe. Il a raison de s'étonner qu'on ait tant parlé de la fermentation du miel. C'est absurde. Et là où il y a fermentation, il y a quelque chose de défectueux chez l'apiculteur.

De même que M. Crépieux-Jamin, j'ai fait bien des essais pour produire du bon hydromel et nous en avons souvent à table. Je sais aussi combien il est difficile de faire fermenter le miel. Quand l'honorable correspondant traitera cette question, voudrait-il nous dire : la quantité de raisins secs qu'il faut pour cent litres et s'il les broye et les chauffe et à quel degré. Que dit-il de la levure de bière ?

L^s LANGEL
pasteur, à Bôle.

SUR LA LOQUE DES ABEILLES

BACILLUS ALVEI

Remèdes

(Suite et fin, voir *Revue* d'avril).

XI Autres substances ; autres méthodes

Parmi les autres substances employées dans le traitement de la loque nous pouvons citer l'acide sulfurique et le sulfaminol. Diverses modifications ont encore été introduites dans l'emploi des substances déjà indiquées ; il y a une méthode de Mac Lean ⁽⁸⁰⁾ (sel, bicarbonate de soude et acide sulfurique), une méthode de Muth, d'autres encore ; mais aucune de toutes celles-là n'a été appliquée aussi souvent que celles que nous avons décrites *in extenso*.

⁽⁸⁰⁾ Mac Lean, *Department of Agriculture*. Washington. Report for 1886, p. 584.

Expériences faites sur deux ruches sur l'emploi de certaines substances chimiques contre la loque.

Nous avons déjà mentionné le fait que, au cours de nos expériences, nous avons cherché à voir si la virulence du *B. alvei* restait intacte ou s'atténuait après une culture prolongée en milieux artificiels et nous avons constaté qu'il se produit une atténuation considérable lorsque les repiquages sont devenus nombreux. Aussi, pour les expériences qui vont suivre, nous nous sommes efforcé de prévenir toutes les objections qu'on aurait pu nous adresser de ce fait. Nous avons isolé le *B. alvei* d'une ruche très gravement malade et obtenu d'emblée assez de spores pour faire les frais de cette série de recherches. Nous n'avons fait que 3 repiquages à partir de la larve malade pour obtenir toutes les spores employées dans les expériences que nous allons décrire.

Nous choisîmes deux petites ruches contenant chacune un fort essaim en pleine santé et placées l'une à côté de l'autre.

On donna à la ruche A des spores de *B. alvei* dans du sirop contenant un $\frac{1}{3}$ gr. de naphthol β par litre.

Et à la ruche B des spores de *B. alvei* dans du sirop contenant de 1,6 à 1,8 gr. d'acide formique par litre.

Une culture de *B. alvei* à la surface d'un tube d'agar fut enlevée avec une spatule stérilisée et dissociée dans 10 cm³ d'eau stérilisée, qu'on secoua bien pour obtenir une bonne suspension des spores. Cette eau chargée de spores fut versée dans le sirop médicamenteux et le mélange bien agité. On le donna alors aux abeilles qui l'acceptèrent de suite. Elles furent nourries ainsi 4 jours sur 7 pendant 3 semaines et pendant cette période les rayons à couvain furent soigneusement examinés. Aucun des symptômes habituels de la loque n'apparut, bien que nous ayons pu obtenir des cultures de différentes parties de la ruche et du tube digestif des ouvrières. Au bout des 3 semaines le sirop médicamenteux et sporigère fut discontinué pendant 1 semaine et nous donnâmes à sa place du sirop ordinaire additionné de spores. Au bout de 10 jours apparurent les symptômes caractéristiques de la loque et au bout de 16 jours la maladie était tout à fait installée. Les deux ruches, autant que j'en peux juger, se comportèrent de même : pas de loque tant qu'elles furent nourries de sirop médicamenteux, tandis que l'infection s'établit lorsque nous eûmes arrêté l'emploi de l'acide formique ou du naphthol β . Cette expérience prouve d'une façon concluante le bénéfice qu'on retire en faisant absorber aux abeilles dans leur sirop une substance antiseptique qui empêche la germination des spores. Elle confirme aussi l'opinion de Lortet que le canal digestif des abeilles nourricières est seul infecté. Nous n'avons jamais pu obtenir les mêmes résultats que Cheshire, qui dit avoir isolé le *B. alvei* du sang des ouvrières, tandis que nous l'avons souvent trouvé présent dans le canal digestif d'abeilles de colonies malades.

Nous concluons de ces expériences que l'emploi de remèdes chimiques est efficace en certains cas, mais nous ne pouvons pas dire que nous considérons toutes les autres mesures, le jeûne ou la destruction radicale, par exemple, comme toujours dépourvues de valeur. Quelques-unes des substances chimiques employées ont un effet minime ou même nul; d'autres,

surtout l'acide formique et le naphтол β , sont très efficaces. Dans quelques cas cependant, où la maladie se montrerait très virulente, il peut devenir nécessaire de recourir à des mesures plus radicales.

Toxines

Nous avons cherché à savoir si l'addition de toxines du *B. alvei* (ou plus exactement du liquide obtenu après filtration d'une culture de 2 semaines en bouillon saccharosé) au sirop de nourrissage aurait pour effet de rendre les abeilles réfractaires à la maladie. Pendant 3 semaines nous avons donné tous les deux jours une petite quantité de ce liquide avec le sirop. Nous avons progressivement augmenté la dose, mais les abeilles ont fini par refuser le sirop ainsi préparé et nous dûmes alors le verser sur les rayons. A la fin des 3 semaines nous ajoutâmes à la nourriture des spores de *B. alvei* fraîchement isolées et 15 jours plus tard les symptômes de la maladie éclatèrent. Cette seule série d'expériences ne nous autorise pas à conclure d'une façon ferme si la toxine exerce ou non un effet, mais nous avons l'intention de reprendre ces recherches.

Législation

Aux Etats-Unis, 6 Etats ont des lois contre la loque : New-York, Wisconsin, Michigan, Utah, Colorado et Californie. Au Canada la province d'Ontario a aussi un *Foul Brood Act*. En Europe, le Mecklembourg est le seul Etat qui ait une loi sur la loque.

Toutes ces lois diffèrent beaucoup entre elles et quelques-unes sont rédigées de façon que les transgressions sont trop faciles. Il nous paraît que les meilleures sont celles du Wisconsin et de l'Ontario. Nous en donnons les points principaux.

1. Nomination d'un inspecteur.
2. Inspection de tous les ruchers annoncés comme malades ; si l'inspecteur constate la présence de la maladie, il donne toutes les instructions nécessaires pour le traitement.
3. L'inspecteur visite aussi souvent qu'il le juge nécessaire les ruchers malades ; il a pleins pouvoirs pour ordonner la destruction par le feu de toutes les colonies qu'il juge incurables.
4. Imposition de pénalités variables (amendes ou, à défaut de paiement, prison) :
 - a) pour avoir vendu, échangé ou donné des colonies malades ou des instruments infectés ;
 - b) pour avoir vendu des abeilles qui viennent de subir le traitement, ou avoir exposé des instruments infectés ;
 - c) pour n'avoir pas exécuté les instructions de l'inspecteur.
5. Les personnes qui ont connaissance de l'existence de la loque dans leur propre rucher ou ailleurs sont tenues de l'annoncer, à défaut de quoi elles seront passibles d'une amende de 5 dollars et auront à payer les frais éventuels.

6. L'inspecteur est tenu de présenter un rapport annuel dans lequel il indique le nombre des colonies malades, celui des colonies brûlées par son ordre, les localités atteintes par la maladie et le montant des honoraires qu'il a reçus pour prix de ses services.

F.-C. HARRISON.

ELEVAGE — SELECTION — CONSANGUINITE

M. J.-E. Crane écrivait dernièrement dans le *Bee-Keepers' Review* que les apiculteurs du XIX^{me} siècle avaient été trop affairés à inventer les ruches, sections, hausses, cire gaufrée, enfumoirs, extracteurs, etc., pour donner toute l'attention nécessaire à l'amélioration des abeilles elles-mêmes; il doute que les abeilles d'aujourd'hui soient supérieures comme butineuses à celles de Virgile ou d'Aristote.

L'honorable directeur du *Bee-Keepers' Review* ayant posé à ses lecteurs cette question : « De quelle manière l'apiculteur doit-il dépenser ses forces et son intelligence pour obtenir le résultat le meilleur? » Le même écrivain répond : « L'amélioration des abeilles est ce qui promet le plus en apiculture commerciale ».

C'est avec regret que beaucoup d'apiculteurs constatent le peu qui a été fait pour l'amélioration de l'abeille. Beaucoup d'éleveurs se sont attachés, en choisissant leurs reproducteurs, à obtenir des abeilles qui plaisent surtout aux yeux de leurs clients; bien rares sont ceux qui, sans se préoccuper de la couleur, ont choisi les colonies qui leur donnaient le meilleur rendement en miel. Si, au contraire, chacun avait choisi sa *meilleure colonie* pour produire des reines il n'est pas douteux qu'en les élevant avec tous les soins nécessaires on eût obtenu des reines de grande valeur; et si malgré tous les soins donnés il s'en fut trouvé d'inférieures, le nombre en eût été peu élevé.

D'autres également ne donnent qu'une médiocre attention à l'élevage des mâles qui, pour obtenir de bons résultats, ne doivent être tolérés que dans deux ou trois colonies de choix. M. Camille Dadant, dont le père est bien connu en France, nous disait, au Congrès international de Paris, que l'influence du mâle sur la progéniture est plus grande que celle de la femelle. Si nous avons élevé avec soin de bonnes reines, il faut donc faire en sorte de n'avoir aucun mâle inférieur pour leur fécondation.

Tous les auteurs apicoles nous disent aussi qu'il faut éviter la consanguinité (appelée *Breeding in and in* par les Anglais, *Familienzucht* par les Allemands), parce qu'elle amène l'abâtardissement de l'espèce.

Dernièrement, en lisant le *Traité de zootechnie générale* de Cornevin, je fus surpris de voir que dans certaines espèces animales la consanguinité, loin de donner des résultats médiocres, a produit des merveilles. Il dit, page 381, sous le titre Consanguinité : « On aide considérablement à la cœnoménèse lorsque, au lieu de choisir dans toute l'étendue d'un groupe les individus qui présentent de nouveaux caractères, on les fait accoupler en consanguinité. La conjugation de deux sujets consanguins, c'est-à-dire de la même famille, élève les caractères de cette famille à leur plus haute puissance. Les deux reproducteurs étant dotés des mêmes particu-

larités et issus déjà de parents qui les présentaient, les chances de transmission de leurs caractères aux descendants sont plus considérables, car on n'a guère à lutter que contre les atavismes d'espèce et de race.

« Lorsqu'il y a possibilité de pratiquer une consanguinité étroite, c'est-à-dire l'union du père et de la fille, de la mère et du fils, du frère et de la sœur, on doit le faire, car c'est le moyen par excellence de fixer les variations ».

Il cite le cas d'un fermier de Mauchamps, dans l'Aisné, M. Graux, qui, en 1828, vit apparaître dans son troupeau un agneau dont la laine, au lieu de prendre les caractères de celle du mérinos, resta lisse et soyeuse. Le jeune bélier sur qui se montra la variation féconda d'abord sa mère; dans les années suivantes, tout en continuant à s'allier avec elle, il féconda ses filles et d'autres brebis. Tant que l'accouplement se fit avec des brebis quelconques du troupeau, à toison ordinaire, on n'obtint que très peu de sujets présentant les caractères du père. Du moment où il put s'accoupler avec les femelles de sa propre descendance, présentant le même lainage que lui, il y eut *toujours* production de sujets à toison soyeuse (Yvart).

C'est donc par consanguinité que fût créé ce qui est connu aujourd'hui comme mérinos Mauchamps ou mérinos soyeux.

Pour la race Durham, M. Ch. Colling eut un taureau qui pendant seize ans fit la monte à sa ferme. Il féconda six générations de ses filles et petites-filles et, accouplé avec sa mère, donna un reproducteur resté fameux. On a toujours été unanime à dire que cette reproduction en consanguinité fut le facteur le plus puissant de la fixation des caractères de précocité, de puissance digestive, de facilité à l'engraissement, ainsi que de la perfection de conformation qui caractérisent depuis ce moment les bêtes de Durham.

Voici encore l'opinion de quelques zootechnistes renommés :

M. Magne se tient dans une grande réserve, disant qu'il ne lui est point possible d'affirmer si, par elle-même, la consanguinité a une action propre ou si elle facilite seulement la transmission des vices de conformation et des maladies, mais il conclut que, dans la pratique, on doit agir comme s'il était prouvé qu'elle est nuisible et il préconise les unions croisées.

M. Sanson n'hésite point à formuler une opinion très nette : pour lui la consanguinité élève l'hérédité à sa plus haute puissance. Elle ne fait que transmettre par voie héréditaire les caractères des parents, elle ne possède point de puissance créatrice, mais comme dans les unions consanguines la majorité des caractères est commune aux deux procréateurs, il s'en suit nécessairement que ces caractères communs se renforcent par la puissance héréditaire du père et de la mère. Aussi est-ce la méthode à employer au début de la création d'une variété pour en fixer les particularités. Sans établir de distinction sur le degré de consanguinité, ni sur le temps pendant lequel on peut l'employer impunément, ni sur les espèces, il généralise et la présente comme une méthode des plus importantes et des plus puissantes entre les mains des éleveurs habiles.

M. Gayot pense que la consanguinité c'est la loi d'hérédité agissant à puissances cumulées ainsi que deux forces parallèles appliquées dans le même sens.

M. Cornevin nous dit encore qu'à l'Ecole vétérinaire de Lyon, où il était professeur, les unions consanguines les plus étroites, celle du père et de

ses filles, du fils avec sa mère, du frère avec ses sœurs, sont mises en œuvre. C'est une nécessité de la situation de cet établissement, où la multiplicité des types ethniques à entretenir exigerait un capital de roulement énorme, si l'on n'avait la précaution de les faire se perpétuer *in and in*.

Dans l'espèce bovine, elle est continuée depuis douze ans sur la race hollandaise et depuis sept ans sur la race jersiaise. Il n'a été constaté d'effets fâcheux d'aucune sorte. Les hollandais surtout sont d'une homogénéité complète et les prix qu'ils remportent chaque année dans les concours régionaux témoignent assez qu'il n'y a pas de dégénérescence jusqu'à présent.

Dans l'espèce ovine, les mérinos châtilonnais se reproduisent depuis onze ans de la même façon et sans marquer plus de tendance à la dégénérescence ou à la stérilité que les bêtes bovines hollandaises dont il vient d'être question.

Sur les races porcines d'Yorkshire et d'Essex, elle ne put être continuée longtemps ; la tendance à l'engraissement de ces animaux, lorsqu'elle est renforcée par la consanguinité, est telle qu'une grande prédominance des systèmes organiques de la vie de nutrition se manifeste, qu'ils sont atteints de frigidité, s'accouplent difficilement, donnent peu de petits et que les femelles, surtout les yorskires, sont mauvaises laitières. Il faut la suspendre après deux ou trois générations. Il est possible que si les porcs étaient placés dans d'autres conditions, s'ils n'étaient point aussi abondamment nourris et perpétuellement soumis au régime de la stabulation, les résultats eussent été différents.

Dans l'espèce du lapin, nous avons constaté avec surprise que les effets des mariages consanguins diffèrent suivant les races. Celles qui sont à poils fauves ou roux, comme le lapin-lièvre, le lapin ordinaire, le bélier roux et même le léporide, se reproduisent en consanguinité sans qu'on remarque rien de particulier. La ressemblance se maintient entre les ascendants et les descendants ; ni la fécondité, ni la rusticité ne semblent atteintes. Si les unions consanguines s'effectuent dans des races qui portent du blanc dans la robe, soit en plaques, soit par poils associés pour former le gris, ces caractères ne se maintiennent point, il y a marche vers l'albinisme.

Nous avons également noté des différences parmi les oiseaux de basse-cour. Dans l'ordre des palmipèdes, la reproduction en consanguinité étroite est poursuivie depuis onze ans sur l'oie de Toulouse ; aucune modification dans la nuance cendrée du plumage, dans la taille, le poids, la fécondité n'a pu être saisie ; tel était le lot il y a onze ans, tel il est aujourd'hui après dix générations en consanguinité adelphogamique. Les succès persistants de ce lot dans les expositions prouvent qu'aucune dégénérescence ne s'est montrée.

Dans l'ordre des gallinacés, la consanguinité a été suivie sur la pintade et quelques races de poules. Très souvent la reproduction de la pintade se fait par adelphogamie. Depuis longtemps, ce mode de reproduction est employé à la ferme, pour les variétés grises communes, lilas et blanche. Rien de particulier à noter.

Dans les races de poules, pour que la reproduction en consanguinité soit strictement suivie et qu'on soit sûr des résultats, il faut maintenir les

sujets en parquets, ce qui n'est pas une condition favorable à leur élevage, mais au contraire une cause déprimante de la ponte. Par suite de cette circonstance, il est difficile de démêler ce qui est le fait de la consanguinité et de la vie en volière; aussi laisserons-nous de côté ce qui a trait à la ponte. Quant au plumage, deux races présentent manifestement la tendance à l'albinisme signalée plus haut pour les lapins, ce sont celles de Houdan et de Crève-cœur, particulièrement la première. Si l'on ne sort pas de la famille, le nombre des plumes blanches augmente et les caractères primitifs du plumage finissent par s'effacer; on ne peut poursuivre l'opération au delà de la troisième génération sans arriver à ce résultat.

Pour les grands animaux, nous n'avons fait qu'une constatation désavantageuse; elle concerne l'espèce porcine qui arrive soit à une stérilité relative, soit à l'agalacturie, pour peu qu'on maintienne les accouplements dans la même famille. Mais cette stérilité a été remarquée chaque fois qu'on a agi de même dans une race, une sous-race, ou une famille sélectionnée en vue de la production de la viande. Un des éleveurs les plus habiles de la race Durham, Bates, fit pendant treize ans de la reproduction en consanguinité très étroite pour fonder la famille de shorthorns qui porte son nom; au bout de ce temps et pendant les dix-sept années de sa carrière d'éleveur, il introduisit à trois reprises différentes du sang nouveau dans son troupeau, non pour en améliorer les formes, mais pour en relever la fécondité qui s'amointrissait (Darwin). Il est impossible de soutenir que ce résultat est le fait d'une propriété particulière de la consanguinité, c'est la conséquence de l'aptitude à prendre la graisse poussée au maximum par l'accouplement de deux reproducteurs la présentant eux-mêmes à un haut degré.

La tendance à la dépigmentation et à l'albinisme, dont il a déjà été question à propos de l'hérédité, semble la cause principale des méfaits qu'on reproche à la consanguinité observée sur les petits animaux domestiques.

Avant d'indiquer les circonstances dans lesquelles on doit employer la consanguinité comme méthode zootechnique et les limites dans lesquelles on doit se maintenir, il est presque superflu de dire que, plus que toute autre, elle exige un choix sévère et éclairé des reproducteurs. Tous ceux qui présenteraient quelque tare organique ou fonctionnelle, si petite fût-elle, doivent être impitoyablement exclus, puisque ces imperfections seraient infailliblement transmises aux descendants et s'exagéreraient de génération en génération.

La fidélité dans la puissance héréditaire étant son caractère dominant, elle est indiquée lorsqu'on veut fixer dans une famille un caractère ou une aptitude, quelle que soit la façon dont ils aient apparus. C'est le vrai moyen de transformer la variété en sous-race et en race et, si l'on ne veut point aller jusque-là, de constituer une famille remarquable, un troupeau bien suivi. Tous les grands éleveurs, les Collings, les Bakewel, les Bates, ont commencé par là. C'est, d'ailleurs, une vérité qui aujourd'hui n'a plus besoin de longue démonstration. Les praticiens qui veulent une étable, une bergerie homogènes, mettent en œuvre la consanguinité.

Il existe encore dans ce traité beaucoup d'autres passages qu'il serait bon de citer, mais qui ne peuvent prendre place dans un article de journal apicole.

Si la consanguinité produit de bons effets sur les animaux lorsqu'il s'agit de fixer un caractère, pourquoi n'en produirait-elle pas aussi dans l'élevage des abeilles ? Pour cela il faudrait que la colonie qui fournit les larves pour faire élever des reines élève aussi des mâles en quantité ; on obtiendrait ainsi une consanguinité étroite, celle du frère et de la sœur. Il faudrait aussi que cette colonie soit sans aucun défaut, car s'il en existait, il se reproduirait en s'accroissant.

Pour l'apiculteur dont l'idéal est une abeille à langue longue (*long tongues*) ou ceux qui cherchent des abeilles n'essaimant pas (*non swarming*), ce serait peut-être un moyen d'arriver à un bon résultat, car possédant une très bonne reine produisant des ouvrières idéales, peut-être pourrait-on, par la consanguinité, arriver à fixer ces caractères plus promptement que par la sélection habituelle.

En écrivant cet article, mon but est non pas d'encourager la consanguinité, qu'à notre établissement nous avons toujours travaillé à éviter, mais de montrer ce qu'elle a produit chez certains animaux, afin qu'il soit fait des essais pour voir quel résultat donnerait l'abeille en employant la consanguinité la plus rapprochée. Nous nous proposons de faire, cette année, des essais dans ce but.

Si quelques lecteurs de la *Revue* l'ont déjà mise en pratique, il serait très intéressant, si la Rédaction y consent, qu'ils rendent compte par la voie du journal des résultats obtenus et dans quelles conditions la consanguinité s'est opérée (1).

Nous ne devons rien négliger pour l'amélioration de nos industrieuses ouvrières et, comme le dit justement M. J.-E. Crane, il est temps que l'apiculteur porte beaucoup d'attention à ce sujet important.

E. GIRAUD-PABOU.

Le Landreau (Loire-Inférieure).

La Vie des Abeilles

Il vient de paraître un charmant volume de M. Maurice Maeterlink, chez l'éditeur Fasquelle, à Paris, intitulé *La Vie des Abeilles*. Cet ouvrage ne peut manquer d'être beaucoup lu, étant donnée la célébrité de l'auteur.

Nous en donnerons un compte rendu dans le prochain numéro.

LETTRE OUVERTE A MONSIEUR SYLVIAC

Je viens de recevoir le numéro d'avril de la *Revue Internationale* et je vois avec plaisir que ma curiosité sera satisfaite puisque vous annoncez une réponse à mes points d'interrogation.

Toutefois il me semble que nous continuons à voir avec des objectifs différents et je vais faire mon possible pour mettre nos verres au même point.

Permettez-moi d'abord de vous dire que vos publications m'intéressent trop pour que je ne leur accorde qu'une lecture distraite. Je crois bien me

(1) La *Revue* publiera volontiers les communications qui lui parviendront à ce sujet.

souvenir — je n'ai plus ce journal sous les yeux — que dans votre article de janvier vous omettiez de parler des ouvrières s'occupant uniquement de la récolte du miel et du pollen. Vous développez aujourd'hui votre pensée et je vous en remercie, nous n'en serons que plus d'accord. Je ne discute pas la réalité de votre expérience; ce que je persiste à croire, c'est que vos abeilles ont récolté beaucoup plus que vous ne pensez et que votre base d'appréciation vous trompe.

Mais j'arrive au point culminant de notre divergence de vue.

Vous êtes surpris, dites-vous, de me voir faire intervenir le rapport du miel mûr à la cire alors qu'il s'agit de l'installation d'un essaim.

Je ne doute pas que l'abeille emploie le nectar à peu près tel qu'elle le récolte pour élaborer la cire, mais comme la question à mon avis portait sur l'économie réalisable du fait de non-sécrétion, j'ai pensé qu'il était logique de se baser sur un produit sensiblement constant dans sa composition.

Vous savez que le nectar est une solution de concentration variable suivant la plante, le temps et le lieu de la récolte; son titre sucré seul doit entrer en ligne de compte et c'est un point sur lequel je ne saurai trop insister près de vous.

Dans ce même numéro d'avril qui m'apportait votre lettre, vous avez lu ma discussion du rapport miel-cire; il faut bien vous pénétrer de l'idée que le carbone est indispensable à la constitution de la cire et que dans le nectar, les hydrates de carbone seuls doivent compter. Le reste est de l'eau qui ne fait pas partie intégrante de la molécule de sucre et qui est expulsée en nature sous la forme liquide ou sous celle de vapeur.

Quand on veut savoir la quantité d'alcool qu'un moût peut produire, tient-on compte du volume du liquide ou de la richesse saccharine que représente ce volume?

Si l'abeille emploie le nectar, c'est que son ingestion et probablement aussi sa digestion sont plus faciles; nous agissons de même quand nous mangeons un morceau de viande avec son suc plutôt que d'absorber la quantité équivalente de poudre dont la déglutition serait pénible.

Eh bien, c'est imbu de cette idée que j'ai pu dire — sans raillerie aucune — que vos abeilles avaient élaboré plus de cire qu'elles n'avaient rapporté de miel et que le rapport 1 ou 2 de nectar pour 1 de cire revient à dire qu'avec 300 ou 600 grammes de sucre représentant 900 ou 1800 grammes de bon nectar vous avez obtenu 900 grammes de cire.

Voyez-vous que nos lunettes nous font voir des choses différentes!

Quand à la cire gaufrée, je ne chicanerai pas beaucoup sur son utilité (1). J'ai avancé — n'engageant que moi, notez bien, et peut-être un jour irai-je à Canossa — que je la regardais comme le commencement de la sagesse. En ceci j'ai les yeux tournés vers les apiculteurs américains qui ont la grande qualité de leur nation, celle d'être pratiques. Si la cire gaufrée ne donnait pas de résultat, si elle ne payait pas en un mot, je crois qu'ils l'auraient abandonnée bien vite.

(1) Toutefois un fait qui s'est passé dans mon rucher en 1900 me fait croire en opposition avec vous, que les abeilles peuvent construire par température rigoureuse. J'y reviendrai peut-être un jour.

Vous me faites l'honneur, Monsieur, en terminant de m'inviter à des expériences contradictoires et communes.

Malheureusement mes occupations professionnelles — primo vivere — ne me laissent pas de loisir suivi et je dois comme presque tous les humains quitter mon agrément pour prendre le harnais. Néanmoins je ferai de mon mieux pour notre commune satisfaction et si de temps à autre nous croisons la plume, j'ai le ferme espoir que nos duels pourront se terminer par une loyale poignée de mains.

9 avril 1901.

L. MAUPY.

Nous avons reçu de M. P. von Siebenthal, à Aigle (Vaud), un certain nombre de crochets destinés à remplacer les agrafes pour tendre les fils de fer dans les cadres (voir aux annonces).

Ces crochets ont été utilisés par M. Ch. Parisod, qui les trouve pratiques et dit qu'ils vont bien, mieux que les agrafes, et par MM. Sautter et Odier, dont voici l'appréciation :

« Nous avons essayé les crochets pour tendre les fils de fer ; ils nous semblent très pratiques et le fil de fer se place avec une grande facilité. Seulement il faudrait inventer un instrument pour enfoncer le crochet, ce qui ne doit pas être une difficulté. »

BIBLIOGRAPHIE

L'Ape e la sua Coltivazione nell'Arnia verticale e nell'orizzontale a Soffitta e Fondo mobile, l'Abeille et sa Culture en Ruches verticales et en Ruches horizontales à plancher et plafond mobiles. Traité théorique et pratique, par A. De' Rauschenfels. Un volume in-8° de 400 pages, illustré de 66 figures. Prix, L. 5. — Ulrico Hoepli, éditeur, Milan, 1901.

Atlante di Apicoltura, Atlas d'Apiculture, Anatomie, Histologie, Pathologie et Parasitologie de l'Abeille. 30 planches coloriées, dessinées par l'ingénieur Clerici, d'après les préparations microscopiques du comte Barbò, texte explicatif de A. De' Rauschenfels. Prix, L. 9. — Ulrico Hoepli, éditeur, Milan, 1901.

L'Ape et l'*Atlante* ensemble s'obtiennent pour 12 livres, soit fr. 12.

Ces deux ouvrages se recommandent autant par leur belle exécution typographique que par le nom de leur auteur, le savant publiciste apicole et rédacteur en chef du journal *L'Apicoltore*. M. De' Rauschenfels est en effet non seulement un apiculteur de grande expérience, mais aussi un des hommes les plus érudits en science apicole, sa connaissance de plusieurs langues le mettant à même de se tenir au courant de la littérature des différents pays.

La première partie de *L'Ape* est consacrée à l'histoire naturelle de l'abeille, qui est traitée de main de maître, et l'ouvrage tout entier, très bien fait, est le fruit de plus de trente années d'études consciencieuses sur les abeilles, les soins à leur donner, les plantes mellifères, les divers modèles de ruches et les comparaisons entre eux. Nous félicitons les apiculteurs italiens d'être mis en possession d'un ouvrage aussi complet et aussi soigné.

L'*Atlante* est également une très belle publication. Il en avait déjà

paru une première édition par les soins de l'Association Centrale d'Encouragement pour l'Apiculture en Italie, mais elle était épuisée depuis longtemps. La présente édition est sensiblement augmentée, perfectionnée au point de vue artistique, et l'adjonction du texte explicatif par un homme de la compétence de M. De Rauschenfels en augmente beaucoup la valeur.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

Lécaillon, Sedan (Ardennes), 31 janvier. — Je possède un beau rucher de 60 colonies en ruches à cadres horizontales et verticales ; mon outillage est certainement des plus complets. J'ai fait construire un laboratoire aménagé selon les indications des maîtres et qui contribue puissamment à préconiser non seulement les méthodes modernes, mais les miels récoltés avec l'outillage nécessaire pour donner aux produits toute leur pureté.

V. Asprea, Gallina (Italie), janvier. — Je viens d'observer un fait qui pourrait intéresser les lecteurs de la *Revue* et les bactériologistes. Depuis trois ans la loque a détruit ici trois gros ruchers *sauf une colonie*. Aucune précaution ne fut jamais prise pour la sauver. Elle demeura toujours sous le même hangar où les autres ruches qui se vidaient lentement restaient toujours en place ; on extrayait ses cadres sans désinfecter les tenailles ; on vidait ses rayons dans l'extracteur commun ; *on échangeait même de tout temps ses rayons vieux ou brisés avec ceux des ruches qui venaient de périr de cette loque qui avait détruit presque 100 colonies !* Elle demeurerait dans le feu sans brûler !

Serait-ce un cas d'immunité ? Je vais le voir peut-être le printemps prochain et j'en informerai les lecteurs de la *Revue*.

Daussy, Blangy-Tronville (Somme), 10 février. — L'année 1900 a été pour moi au-dessus de la moyenne, surtout pour la première récolte. L'hivernage est excellent, pas de mortalité. Espérons encore une bonne année.

E. Zollikoffer, Cateau (Nord), 12 février. — L'année 1900 a été désastreuse pour notre pays et dans un rayon par trop étendu ; le temps froid de juin et d'août a empêché nos abeilles d'amasser leurs provisions d'hiver, le peu de miel monté dans les hausses était de mauvaise qualité et à la mise en hivernage il a fallu donner 12 et même 14 kil. de nourriture à chaque bonne ruche, les autres ont été réunies ; cela m'a coûté 200 fr.

Un apiculteur qui a voulu économiser sur l'alimentation de ses ruches voit aujourd'hui que la glucose et le sucre de troisième jet ne peuvent amener que la dysenterie dans les colonies et sur 100 petits essaïms qu'il avait il n'en sauvera peut-être pas un ; avis aux amateurs du système.

Si nous n'étions pas, mes collègues et moi, animés d'un attachement sincère à nos pauvres bestioles, il y aurait de quoi tout liquider, car voilà quelques années que nous ne faisons pas grand-chose ; toutefois l'espérance est tellement enracinée au cœur de l'homme, que nous espérons voir nos efforts récompensés. Nous n'en voulons certainement pas à nos abeilles car lorsqu'il y a du miel, elles savent le trouver et en remplir nids et greniers.

Le bon miel se vend toujours bien dans notre pays et j'en suis toujours à court ; cette année, si j'avais prévu le manque absolu de récolte, je m'en serais procuré pour ne pas perdre la clientèle, cela ne m'arrivera plus.

Beaucoup de personnes qui ont des abeilles veulent devenir éleveurs de reines et seraient amateurs d'en vendre ; l'an dernier ayant un nucléus, formé par des rayons pris à une ruche qui avait essaimé naturellement, et était orphelin, un voisin m'apporta une reine en cellule et voulait me la faire payer ; il est retourné avec sa reine dont il n'a pas su que faire, et j'ai mis un autre rayon portant un alvéol royal à ma ruche qui l'a acceptée.

Dans les années de disette il n'y a pas beaucoup de plaisir auprès du rucher, les abeilles sont méchantes, les essaïms trop nombreux et pas forts, enfin tout va un peu à la dérive. Je n'ai pas fait d'élevage par ce mauvais temps, j'ai eu assez à détruire les alvéoles des ruches essaimées, ce qui se présente moins dans les années d'abondance.

M. Bellot, Chaource (Aube), 20 mars. — Nous avons toujours très mauvais temps pour nos abeilles ; il y a un grand retard dans le développement du couvain ; heureusement que les fleurs arriveront avec le même retard ou à peu près.

L'élevage des reines commencera forcément très tard. Les printemps tardifs sont toujours désavantageux pour moi.

A. *Pahud*, Correvon (Vaud), 23 mars. — Depuis longtemps recluses, nos abeilles ont eu leurs premières sorties générales les 19 et 20 mars par une température assez douce. C'était plaisir de voir avec quel entrain elles récoltaient du pollen sur les noisetiers en fleurs depuis quelques jours. Ce réjouissant début vient d'être interrompu par la neige et la bise qui nous arrivent comme au cœur de l'hiver. Ce matin le thermomètre indique — 6, il a baissé de 18 degrés en deux jours.

Maupy, Liard (Ardennes), 23 mars. — Nos abeilles n'ont encore fait que deux bonnes sorties et depuis quelques jours nous avons de la neige avec une température de — 6° 1/2 toutes les nuits.

Alois Morex, Sépey (Vaud), 27 mars. — C'est avec plaisir que je viens vous donner des nouvelles de mes abeilles, qui toutes ont bien passé l'hiver, bien que nous ayons eu un mois de février extrêmement rigoureux.

Nous avons eu pendant plusieurs jours 20° C. de froid et dans la partie supérieure de la vallée jusqu'à 30°, ce qui me donnait passablement de soucis pour mes ruchées, bien qu'elles fussent pour la plupart mises en hivernage dans de bonnes conditions; je craignais de trouver beaucoup de mortalité, mais, à ce qu'il m'a paru lors des quelques sorties qu'elles ont faites dernièrement, toutes sont fortes et ont très peu de mortes sur le plateau. Cela prouve que les abeilles logées dans les ruches bien construites à parois doubles, épaisses sur les quatre côtés, et bien calfeutrées intérieurement peuvent bien supporter les grands froids; c'est du reste connu qu'un hiver sec et froid est préférable à un hiver doux et humide.

M. Crépieux-Jamin dit dans son article intitulé « La philosophie d'une enquête » qu'il est remarquable que les partisans de rendre les rayons après la récolte soutiennent faiblement leur opinion avec un seul argument, la fermentation du miel; qu'il se rassure. Lorsqu'on extrait de bonne heure en été, on est obligé de rendre les rayons aux abeilles pour leur donner de la place, si non elles seraient trop à l'étroit, puis ensuite si l'on a besoin de stimuler une colonie faible, par exemple les essaims tardifs qui n'ont souvent que fort peu de miel et de couvain, il me semble que c'est le meilleur moyen d'utiliser ce miel qui reste dans les rayons après l'extraction plutôt que de le laisser perdre pendant l'hiver, comme cela arrive assez souvent. Il m'arrive chaque année d'avoir du miel tellement épais que j'ai de la peine à l'extraire; de ce fait il en reste beaucoup dans les rayons, même plusieurs kilos, c'est ce qui m'engage à les rendre de suite; j'ai eu parfois de cette manière les provisions des essaims sans avoir à bourse délier.

Depuis que j'ai débuté avec la ruche à cadres, c'est-à-dire depuis 1889, j'ai toujours pratiqué cette méthode sans avoir eu tous les inconvénients qu'on lui reproche. C'est vrai que je prends toutes les précautions pour éviter le pillage, je ne les donne que très tard le soir pour que cela n'excite pas les abeilles à sortir. L'année dernière j'ai empilé jusqu'à trois hausses sur des essaims qui les ont parfaitement léchées, et je trouve que cela ne demande pas beaucoup de temps pour mettre quelques hausses le soir, surtout si le rucher est près de son habitation, c'est bien plus vite fait que de les enlever. Pour quant aux piqûres, je peux dire que j'en reçois bien plus en leur prenant leurs rayons, qu'il faut enlever les uns après les autres, tandis qu'on peut donner la hausse à lécher d'un seul coup; du reste c'est le sort de l'apiculteur, celui qui a peur des abeilles ne peut guère bien les soigner.

Pour ce qui est de la stimulation des abeilles aux printemps, cela n'a pas une grande importance; lorsqu'on ajoute les hausses, les abeilles trouvent déjà assez de miel sans avoir besoin de cela, et une fois qu'une colonie est forte elle monte assez vite dans la hausse, je ne dis pas que les rayons non léchés ne les attirent pas plus vite, mais cela n'est pas nécessaire.

Il y a encore un point où je ne suis pas d'accord avec M. Crépieux-Jamin, c'est pour la fermentation du miel à l'existence de laquelle il ne croit pas. Je dirai que certainement il y a fermentation; bien que j'aie un local absolument sec, non chauffé et sans humidité cela n'empêche pas que le miel y fermente et s'aigrit au bout de peu de temps; je ne sais pas si le miel y est pour quelque chose, car les miels de montagne sont plus forts que ceux de plaine, qui sont ordinairement plus doux.

ED. WARTMANN, Bienne (Berne)

CIRE GAUFREE, « Nouveau procédé Weed » de la fabrique **Palice & Co**, en trois épaisseurs. — Ruches, outillage, bocaux et boîtes à miel. — Jolies étiquettes à miel (chromos en deux langues). — Envoi du prix-courant sur demande.

Exposition d'Agriculture Suisse à Berne, 1895

MÉDAILLE D'ARGENT

pour la fabrication distinguée des Feuilles gaufrées

15 Diplômes et Médailles

LES FILS D'HERMANN BROGLE

Maison fondée en 1856

Fabricants d'Articles en Cire, à SISSELN (Argovie, Suisse)

SPÉCIALITÉ DE FEUILLES GAUFRÉES

connues par leur belle impression, en cire d'abeilles du pays garantie pure, **qui est promptement acceptée par les abeilles.** Fr.

Echant. franco et gratuits } Fondation très épaisse et moyenne épaisse p. nid à couvain, le ko 5 50
» mince pour hausses » 6.—
» extra mince (en cire très claire) pour sections . . . » 7.—

Chandelles pour fixer les feuilles la pièce —.20

NB. — En faisant la commande, indiquer la mesure (hauteur et largeur) des feuilles en millimètres.

La cire d'abeilles bien épurée et les vieux rayons sont acceptés en paiement au meilleur prix possible.

Service prompt et soigné.

Les fils d'Hermann Brogle.

ARTICLES D'APICULTURE

DURAND Frères, Colombière, NYON

Bidons à miel, enfumoirs, voiles, brosses, couteaux et chevalets à désoperculer, racloirs, spatules pour puiser le miel, chasse-abeilles, extracteurs, purificateurs, etc. **Cire gaufrée.**

Robert MEIER, ferblantier, à Künten (Argovie)

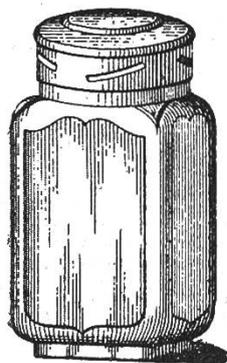
FABRICANT D'ARTICLES D'APICULTURE

Lampes à souder les feuilles gaufrées aux cadres, 2 fr. ; trappes à faux bourdons, 2 fr. 50 ; chasse-abeilles, 75 cent. ; peignes à désoperculer, 1 fr. 80 ; cages à reines, nouveau système, 75 cent. ; gants en peau ou en caoutchouc, 5 fr. (3 grandeurs) ; voiles, 1 fr. 20 ; pulvérisateurs, 80 cent. ; enfumoirs, 2 fr. 70 ; **nouvel enfumoir (Triomphe), avec tuyau** recourbé, supérieur à tous les autres systèmes, 5 fr. ; tamis s'adaptant à tous les bidons ; pulvérisateurs pour arbres, vignes, etc., contenance 6 litres, 15 fr. ; 10 litres, 17 fr. Travail soigné ; ce qui ne convient pas est changé. On cherche des revendeurs.

VERRERIE SPÉCIALE POUR LES MIELS

ROUGNON

PARIS — 25, Rue de l'Entrepôt, 25 — PARIS



Pots à miel à pas de vis tronqué, fermeture hermétique

déposée en France et à l'étranger, la seule qui ne laisse pas couler le miel **30 médailles d'or et d'argent, 15 diplômes d'honneur, de grand prix et de grand prix d'honneur, hors concours et membre du Jury**

Envoi franco sur demande du catalogue illustré.

Nota. — Pour les dédommager des frais de douane qu'ils ont à supporter, il sera fait aux apiculteurs suisses, belges, italiens, espagnols, etc. une remise de 10 % sur les pots à miel à pas de vis tronqué et de 5 % sur tous les autres modèles, à l'exception du n° 5 dont la modicité du prix ne permet aucune remise.