

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 12 (1890)
Heft: 7

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 07.06.2025

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

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

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

TOME XII

N° 7

JUILLET 1890

CAUSERIE

La 6^{me} édition de notre traité *Conduite du Rucher* a paru ; elle forme un joli volume in-8° de 300 pages sur beau papier et nous n'avons épargné ni peine ni dépense pour mettre à la disposition des débutants un guide aussi clair, complet et facile à consulter que possible. Le gros tirage qui en a été fait nous permet de l'offrir à un prix très modique eu égard à l'importance du volume et au nombre des figures. Il contient à la fin la liste des fabricants, fournisseurs et éleveurs dont les annonces ont paru dans la *Revue*.

Nos nouveaux abonnés trouveront dans ce traité tous les détails désirables sur la fabrication des ruches, ainsi que sur les travaux d'été et d'automne, comprenant les importantes opérations de la préparation à l'hivernage, dont il faut s'occuper dès les mois d'août.

Le temps nous a manqué pour faire paraître un supplément avant la fin du mois.

Les auteurs du traité *Der Schweizerische Bienenvater* viennent d'en faire paraître une 2^{me} édition, augmentée et enrichie d'un grand nombre de nouvelles figures très soignées. (1) Cet ouvrage, dû à la collaboration de trois des apiculteurs les plus expérimentés et les plus qualifiés de la Suisse du Nord, est, à notre avis, le meilleur qui ait paru en langue allemande et le plus à la hauteur des connaissances actuelles. (Voir *Revue* 1889, p. 118, le compte-rendu de la 1^{re} édition).

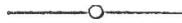
Nous avons reçu les premiers numéros d'un nouveau journal, le *Bulletin Apicole*, organe de la Société du Bassin de la Meuse. S'adresser pour les abonnements à M. Wathelet, instituteur en chef, à Trooz-Prayon, Belgique. Prix 3 fr. l'an. La Société de la Meuse déploie une louable activité si nous en jugeons par les cours et conférences annoncés, tant sur la culture en ruches fixes que sur les méthodes modernes.

Les renseignements sur la première récolte sont encore fort incom-

(1) Un volume de 300 pages, avec 133 figures. Reliure toile, prix fr. 3 chez les auteurs : M. J. Jeker, curé à Olten (Soleure) ; M. Kramer, instituteur, à Fluntern (Zurich), et M. P. Theiler, propriétaire-apiculteur, au Rosenberg (Zoug).

plets, mais nous constatons à regret que de plusieurs pays ils ne sont pas trop satisfaisants. La saison a été détestable en Angleterre. De la Belgique, de l'Est français, du Midi, de la Suisse orientale, de l'Italie septentrionale, on se plaint aussi d'avoir eu un temps peu propice.

Dans la Suisse Romande, il semblerait que ce sont les grands ruchers qui ont relativement le moins produit, tandis que les petits ont atteint à peu près la moyenne d'une année ordinaire, soit de 15 à 18 kil. par ruche. Un propriétaire des environs de Genève a même tiré un beau produit de son unique colonie (une Dadant), soit 35 kil., sans toucher au corps de ruche; mais il n'y a pas d'autres abeilles dans le voisinage. Voilà plusieurs années que cette unique colonie donne des résultats brillants. Dans les années médiocres; là où il y a de grandes agglomérations d'abeilles sur un même point, la concurrence se fait sentir : il y a trop d'abeilles pour les mêmes fleurs.



BOUILLIE ALIMENTAIRE DES ABEILLES

EXAMEN DES CONCLUSIONS DE M. DE PLANTA

SECOND ARTICLE

L'abeille ouvrière a dans la tête deux paires de glandes, ou organes dont la fonction est de sécréter certains fluides, et une troisième paire dans le corselet.

La paire supérieure de la tête verse son produit dans la bouche de l'abeille; la paire inférieure, qui est la plus petite des trois, rejoint le canal de la paire du corselet aboutissant à la naissance de la langue, qui reçoit leur produit.

Les glandes supérieures n'existent pas chez les mâles. Très développées chez les jeunes abeilles, qui ont la charge de nourrir les larves, elles sont au contraire ridées, flétries chez les vieilles, dont la seule occupation est d'aller à la récolte. Arrêtées dans leur croissance chez les reines, elles y sont à l'état rudimentaire.

La constatation des faits ci-dessus avait amené les savants et les apiculteurs les plus avancés à penser que ces glandes supérieures sécrétaient la bouillie ou gelée dont sont nourries les larves dans leur premier âge, quand un apiculteur allemand, M. Schœnfeld, endossant une idée mise en avant par L. Dufour (1), il y a une cinquantaine d'années, a déclaré que cette nourriture n'est pas autre chose que du chyle, c'est-à-dire la partie de la nourriture qui est choisie et filtrée par les

(1) Notons, en passant, que ce même L. Dufour a eu l'idée bizarre d'écrire que les abeilles digèrent les matériaux de la cire et les revomissent modifiés, pour les transporter sur les plaques cirières abdominales, où elles seraient moulées et mises en réserve (voir *Les Abeilles* de M. Girard).

vaisseaux chylifères pour former le sang des animaux. Ce chyle, d'après Schœnfeld, serait régurgité à volonté par les nourricières, au moyen d'un appareil qui, se retournant comme un gant et traversant le passage qui existe entre l'estomac et le jabot, l'amènerait jusque dans la bouche par l'œsophage. Quant aux glandes supérieures, dont il est question plus haut, elles fourniraient, d'après Schœnfeld, la grande quantité de suc gastrique indispensable aux nourricières pour digérer les aliments dont elles ont besoin pour en tirer le chyle.

Cette théorie, admise par MM. de Planta et Cowan, est rejetée par un grand nombre d'apiculteurs et de savants, parmi lesquels on cite M. Schiemenz, en Allemagne, et M. Cheshire, en Angleterre.

Les savants n'étant pas d'accord sur cette question, nous devons demander à l'analogie de nous montrer laquelle des deux théories se rapproche le plus des procédés employés par la nature dans des conditions similaires.

On n'a pas encore constaté que d'autres animaux nourrissent leurs petits en régurgitant, pour la leur donner, une partie de ce qu'ils ont mangé. A la vérité, les pigeons dégorgent dans le bec des pigeonceaux de la nourriture déjà imprégnée de suc gastrique; mais cette nourriture vient de leur jabot, non de leur estomac.

L'analogie nous dit qu'un seul organe remplit rarement plusieurs fonctions. Or si nous admettons la théorie de M. Schœnfeld, l'estomac de l'abeille en remplirait quatre: 1° Il séparerait le chyle de la nourriture pour entretenir la vie de la nourricière; 2° Il épaisse une partie de ce chyle, au point d'en former la gelée que reçoivent les jeunes larves; 3° Il régurgiterait cette gelée épaisse; 4° Il régurgiterait aussi du chyme, ou nourriture simplement décomposée par le suc gastrique, pour en nourrir les larves âgées de plus de trois jours.

Nous autres, simples mortels, quelque temps après que nous les avons avalés, ne savons guère à quel état de dissolution et d'absorption nos aliments sont arrivés; l'abeille, d'après cette théorie, saurait tout cela. Elle saurait démêler les parties qui conviennent aux larves suivant leurs différents âges, et laisser les autres sans s'y méprendre. Elle saurait même ajouter au chyle ou en retrancher plus ou moins de telle ou telle substance, suivant le sexe de la larve, etc.

Je ne comprends guère, non plus, comment cette régurgitation pourrait se faire sans effort. Quand j'étudiais les abeilles, au moyen d'une ruche d'observation, j'ai souvent remarqué des butineuses qui, à leur retour des champs, secouaient leur abdomen par des vibrations rapides d'un côté à l'autre; puis s'arrêtaient pour distribuer leur récolte aux nourricières qui les entouraient, et recommençaient plusieurs fois les mêmes manœuvres avant de retourner aux champs. Ces vibrations m'ont fait penser que le miel mêlé de pollen était probablement si épais, si visqueux, qu'il ne pouvait être dégorgé sans de grands efforts.

Or la bouillie donnée aux larves, très peu fluide comme chacun sait, me semble devoir exiger des efforts aussi grands pour la traversée du passage étroit qui sépare l'estomac du jabot, puis pour parcourir l'œsophage qui s'étend du gosier au jabot.

Cependant nous voyons les nourricières distribuer la gelée aux larves sans plus d'effort que quand elles l'offrent à leur reine, qui en est nourrie presque exclusivement.

Une autre loi de la nature veut que les glandes soient toujours placées à l'endroit où leurs produits sont nécessaires. Ainsi celles qui donnent la salive sont dans la bouche: celles qui produisent le suc gastrique sont dans l'estomac; celles de la bile s'ouvrent à l'entrée des intestins, etc.; or, d'après la théorie de Schœnfeld, le produit des glandes supérieures de la tête serait utilisé bien loin de la place où il serait sécrété. Il aurait à traverser le gosier, l'œsophage, le jabot et le canal qui sépare le jabot de l'estomac, avant d'arriver à celui-ci, au risque de se mêler avec la nourriture contenue dans le jabot.

Une autre loi naturelle veut que les glandes soient stimulées par le contact des objets qui utilisent leurs produits. Dès que la nourriture est placée sur la langue, l'eau vient à la bouche, fournie par les glandes salivaires; avalée, cette nourriture excite les glandes qui fournissent le suc gastrique, etc. Le contact du veau, sa vue même seulement, excite les glandes lactifères des mamelles de la vache, au point que parfois le lait coule de lui-même. La théorie de Schœnfeld, qui enseigne que les glandes supérieures fournissent le suc gastrique à l'estomac, n'est guère d'accord avec cette loi naturelle qui existe chez l'abeille comme chez les autres animaux, puisque les vieilles voient leurs glandes supérieures se rider. Si cette théorie était vraie, ce serait le contraire qui se produirait; car les glandes supérieures seraient plus stimulées chez les vieilles abeilles qui vont à la récolte, et dans le jabot desquelles il passe plus de miel que les jeunes ne pourraient en digérer. Alors comment cette théorie explique-t-elle que ces glandes soient flétries chez les butineuses?

M. de Planta nous dit que jamais un produit glandulaire ne pourrait présenter une composition aussi variée que l'est la bouillie des larves. Il oublie que le lait, qui est un produit glandulaire, est plus ou moins riche en beurre, ou en fromage, ou en sérosités, non-seulement suivant la race à laquelle appartient la vache, mais aussi suivant la nourriture plus ou moins riche qu'elle reçoit.

L'épaississement de la gelée, si on admet qu'elle est du chyle, n'est guère facile sinon impossible à expliquer. Si au contraire on suppose qu'elle est le produit des glandes supérieures, l'explication arrive tout naturellement.

La seconde paire de glandes, qui est aussi dans la tête, agissant comme les glandes urinaires, débarrasserait le sang d'une grande par-

tie de son eau et faciliterait ainsi l'absorption par les glandes supérieures des particules plus épaisses pour en faire de la gelée.

En résumé, il me semble que la théorie des glandes étant moins compliquée que l'autre, doit être la vraie, la Nature employant toujours les moyens qui sont les plus simples et qui vont le plus directement au but. Cette simplicité dans les œuvres de la Nature est si bien reconnue que, quand on parle d'une chose qui *va de soi*, il vient à l'esprit que : *c'est tout naturel*.

CH. DADANT.

TROP D'EAU DANS LE MIEL

Il y a vingt-cinq ans, lors des premières Expositions d'apiculture de Paris, j'achetais souvent de belles calottes de miel provenant de ruches vulgaires; à cette époque, l'extracteur était à peine connu, et dans les Expositions on ne voyait guère de ruches à cadres. Je coulais ce miel dans des pots de grès; les pots étaient simplement recouverts de leur couvercle, puis placés dans une chambre sèche et aérée. Les miels cristallisaient ainsi parfaitement et se conservaient des années. Dans les dernières Expositions, j'ai aussi acheté des miels liquides (d'extracteur). Or ces miels, placés exactement dans les mêmes conditions que les premiers, ne cristallisaient pas toujours aussi bien; quelquefois, après avoir pris, ils laissaient à leur surface une partie liquide qui fermentait au printemps suivant; il est plus que probable qu'ils provenaient de rayons non operculés, car dans mon rucher et ceux de mes voisins, le miel extrait des rayons operculés reste toujours parfaitement sec à sa surface, même lorsque les pots ne sont recouverts que de leur couvercle.

A l'aide de très grandes ruches, les abeilles trouvent toujours de la place pour déposer leur récolte, la reine trouve toujours de la place pour déposer ses œufs; la population reste forte toute la saison, ce qui assure un bon hivernage, l'avenir du rucher, et l'apiculteur a le temps d'attendre que le miel soit operculé pour faire sa récolte.

G. DE LAYENS.

VISITE D'UN RUCHER

Par une belle matinée du mois de mai, je pris le bateau qui de Nyon me conduisit à Genève; mon intention était d'aller visiter le rucher de MM. Dunant & Mongenet, situé près de cette ville. Je me rendis d'abord à la maison d'habitation de M. Dunant, où je fus très aimablement reçu par sa femme.

Elle eut l'obligeance de m'accompagner à l'atelier d'horlogerie où travaille son mari, ainsi que son associé apicole. De là nous allâmes au

rucher situé à quelque distance sur le bord de grandes prairies naturelles, où se trouve en grande abondance la sauge des prés dont le miel est remarquablement beau et bon.

Le rucher, un des plus beaux que j'aie visité en Suisse, se compose d'une douzaine de Dadant et d'une trentaine de Layens (fig. 6).

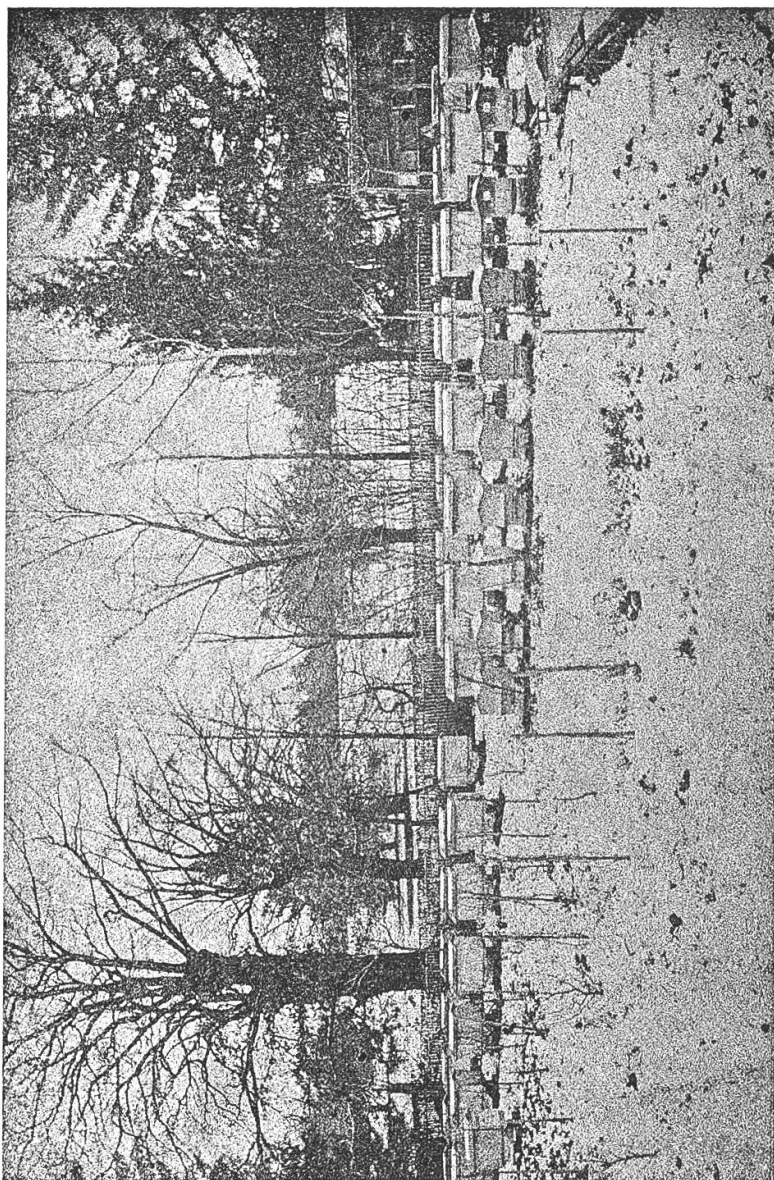


Fig. 6. - Rucher de MM. Dumant & Mongenet, au Grand-Pré (Genève).

Les ruches sont construites avec une parfaite précision, et je remarquai que dans les ruches Layens de 21 cadres les côtés étaient faits d'une seule pièce. Derrière le rucher se trouve une maison d'habitation où une grande chambre sert de laboratoire pour l'extraction du miel.

Nous visitâmes un certain nombre de colonies, l'une d'elles venait de renouveler sa reine sans essaimer. On voyait la cellule maternelle encore fraîchement ouverte et les œufs que la reine venait de pondre. Le

remplacement des reines a lieu bien plus souvent que l'on ne croit généralement, et c'est un point important dans l'application des méthodes simplifiées. Nous examinâmes aussi un essaim sorti quelques jours auparavant; la reine devait être encore très féconde, car trois rayons étaient déjà remplis d'œufs.

D'après l'inspection de quelques fortes colonies qui possédaient du couvain sur dix à douze rayons, on pouvait juger que le plus grand nombre des colonies étaient de première force. Cependant ces deux apiculteurs n'ont que fort peu de temps à consacrer à leurs abeilles, et ils sont obligés d'employer des méthodes simples et rapides.

Mais l'heure s'avavançait et je fus obligé, à mon grand regret, de me séparer de mes deux confrères, dont la gracieuse réception me laisse le meilleur souvenir.

G. DE LAYENS.

LA LOQUE

AUTOPSIE DE LA REINE D'UNE RUCHE LOQUEUSE

Bien cher Monsieur,

Grâce à l'intérêt que vous voulez bien porter à mes recherches, M. Bretagne, d'Aubonne, m'a envoyé ces jours-ci la reine d'une colonie loqueuse depuis longtemps.

J'ai fait l'autopsie de cette reine avec le plus grand soin et des centaines de préparations ont été faites avec ses principaux organes, surtout avec ceux de la génération. Nulle part je n'ai trouvé de bactérie loqueuse, *pas une seule* n'a pu être aperçue, malgré tous mes efforts. Je crois pouvoir donc affirmer que la bestiole était parfaitement saine.

Là, comme dans le cas précédent que j'ai examiné, il est donc parfaitement prouvé que la maladie n'a pas été transmise par des œufs infectés. Tous les cas se passent-ils ainsi, c'est ce que je n'oserais affirmer. Mais il est dans tous les cas infiniment probable que je suis dans le vrai en incriminant surtout le tube digestif, ce qui est contraire à ce qui se passe chez le ver-à-soie dans l'infection par la Pebrine.

Vous me ferez bien plaisir en me mettant à même, lorsque les occasions se présenteront, de faire de nouvelles observations sur les reines de ruches loqueuses. (1)

Veillez, cher Monsieur, agréer l'assurance de ma très haute considération et de mon très affectueux dévouement.

Lyon, 11 juin 1890.

D^r LORTET.

(1) Nous invitons de nouveau les apiculteurs qui seraient en position de le faire à bien vouloir envoyer des reines appartenant à des colonies loqueuses à M. le D^r Lortet, Quai Guillotière, 1, à Lyon. Ces reines, qui doivent arriver vivantes, peuvent être expédiées dans des cages avec quelques ouvrières et un peu de sucre en pâte. M. Lortet est prêt à rembourser les frais d'envoi. Réd,

GUÉRISON PAR LE NAPHTOL β . — TRAITEMENT LORTET

Au directeur de la *Revue*.

Le traitement par le Naphtol Bêta que j'ai employé, grâce à vos bons conseils, a produit dans mon rucher de Frévent des résultats surprenants.

Mes ruches sont complètement guéries, c'est-à-dire que le couvain est magnifique et bien compacte et les opercules sont d'une couleur bien jaune; c'est, je crois, le signe d'une parfaite santé.

Faut-il aussi vous avouer mes déboires? Un jour d'avril, je commandai à mon employé de préparer du sirop pour le traitement et de venir me donner la quantité en litres; il m'accusa 90 litres, j'avais donc à faire dissoudre 30 grammes de naphtol, ce que je fis; mais quelle ne fut pas ma stupeur le lendemain en voyant mes abeilles tomber par milliers mortes dans mon jardin.

J'étais déjà disposé à vous écrire pour vous demander conseil, quand l'idée me vint d'aller moi-même vérifier la composition du sirop. Hélas! je constatai que l'on avait préparé 90 livres et non 90 litres, ce qui ne faisait que la moitié; donc la dose de naphtol était doublée.

J'étais découragé et croyais mon rucher perdu, mais en ce moment il n'y paraît plus et toutes les ruchées, à part trois ou quatre, ont repris leur plein développement, c'est-à-dire qu'elles couvrent entièrement 14 cadres de 36×26 dans œuvre.

La miellée ici a commencé le 2 juin, mais depuis trois jours nous avons du mauvais temps, l'on coupe les sainfoins et l'année sera sans doute médiocre, car je crains que ces pluies ne durent encore quelques jours.

J'ai employé depuis dix jours un millier de feuilles gaufrées sans fil de fer; quel beau résultat! J'ai mis, dimanche dernier, à 10 heures, 7 cadres sur 14 dans une ruche, intercalés un sur deux, et le lendemain à midi j'ai ouvert la ruche; presque tous les rayons étaient terminés. Excusez mon bavardage, et agréez, etc.

FIEZ-VANDAL.

Frévent (Pas-de-Calais), 12 juin 1890.

TRAITEMENT PAR DIVERS REMÈDES

Mon cher Monsieur,

Si j'ai retardé jusqu'à maintenant avant de vous donner le résultat de la naphthaline, je vous dirai que je n'ai pas eu le bonheur qu'ont eu quelques apiculteurs de guérir leurs colonies aussi promptement, en deux ou trois jours; je tâcherai d'être aussi court que possible, mais je tiens à vous donner les détails nécessaires dès le début, afin que vous puissiez tirer la conclusion des différents remèdes employés.

Dès le 14 septembre de l'année passée, jour de ma triste découverte, je mis du camphre dans trois colonies. Dans une autre je mis un morceau de naphthaline, environ 5 à 6 gm., que je laissai jusqu'au 2 janvier; je le remis le 22 mars. Je l'avais ôté le 22 janvier, parce que cette colonie s'hivernait beaucoup plus mal que les autres.

Le 17 septembre, je donnai à la plus malade du sirop au phényle jusqu'au 18 octobre; elle a eu toutes ses provisions d'hiver en sirop médicamenteux (elle a mis bien longtemps, vu la saison avancée). Aux trois autres moins malades, j'en donnai seulement pendant quelques jours (crainte pour la ponte).

J'ai profité de toutes les sorties hivernales pour retirer les mortes et introduire par le trou-de-vol des tampons de ouate imbibés d'eucalyptus.

Le 31 mars, à deux colonies je commençai de donner du sirop au phénile; aux deux autres à l'eucalyptus (petite dose).

Le 16 avril, première visite; toutes avaient beaucoup de couvain de tout âge et bien groupé, je n'ai vu aucune trace de loque; je continuai de leur donner du sirop médicamenteux et de tenir toujours des désinfectants dans les ruches. Dès cette date, dans les abreuvoirs je mis une cuillerée à café d'eucalyptus par litre d'eau, ils étaient toujours tout couverts d'abeilles (les abeilles prenaient cette eau très volontiers). Par la quantité d'eau qu'elles ont absorbée tout le printemps, rien que par cette eau elles auraient dû être complètement guéries.

Le 3 mai, je fis une visite à une colonie, je vis un peu de couvain loqueur, je mis dans cette ruche un morceau de naphtaline.

Le 4 mai, visite aux trois autres colonies; toutes étaient loqueuses; je mis dans deux ruches à chacune 12 gm. de naphtaline.

Le 6 mai, je commençai de donner du sirop au naphtol Bêta jusqu'au 3 juin.

Le 10 mai, j'ôtai les 12 gm. de naphtaline (pillage).

Le 23 mai, je visitai les trois colonies les plus malades; pas d'amélioration, je leur mis un gros morceau de naphtaline.

Le 30 mai, je ne fis pas une visite intérieurement, je vis bien que la maladie ne diminuait pas; je mis dans deux colonies 13 gm. de naphtaline, dans une autre 12 gm.

Le 3 juin, visite aux quatre colonies; une était guérie, celle qui n'a jamais eu de naphtaline, mais du camphre (celle-ci a été la moins loqueuse). Les trois autres étaient toujours loqueuses; même le mal s'aggravait, car il y avait beaucoup de très jeune couvain fortement atteint de la maladie. A cette date je quittai de donner du sirop au naphtol, je mis dans les trois colonies encore malades 25 gm. de naphtaline (laissé ces 25 gm. je crois jusqu'au 15 juin).

Le 4 juin le matin, à une colonie les abeilles étaient comme asphyxiées, j'aérai la ruche et l'après-midi elles reprirent leur activité; aux deux autres rien à noter.

Le 5 juin, il y avait sur les plateaux beaucoup de jeunes abeilles mourantes venant d'éclore et prêtes à éclore.

Le 6 juin, de même que le jour précédent, voyant qu'elles voulaient beaucoup s'affaiblir, j'en réunis deux et je supprimai les reines.

Le 7 juin, les deux colonies loqueuses ont sorti beaucoup de couvain *loqueur* et du sain; dès aujourd'hui je soulève mes ruches de temps en temps pour aérer.

Du 7 au 25, elles ont sorti considérablement de couvain loqueur et du sain (c'est triste de voir toutes ces jeunes abeilles se tordant et se traînant sur le gazon).

Le 17 juin, à la ruche réunie je démolis tous les alvéoles royaux et je lui mets une cellule prête à éclore, provenant d'une ruche saine. Je fis aussi une visite à ma guérie et ne vis aucune trace de loque; naturellement que cette visite je la fis la première (précaution).

Le 21 juin, à la colonie à laquelle j'avais laissé la reine, je mis 20 gm. de naphtaline.

Le 25 juin, je visitai cette même ruche; elle avait toujours beaucoup de couvain loqueur, j'ajoutai 19 gm. de naphtaline et laissai les 20 gm. du 21 juin.

Le 26 juin, à la ruche où j'avais greffé une cellule royale, j'ôtai tous les rayons pour les passer au soufre; ces rayons étaient nettoyés par les abeilles. J'ai remplacé ces rayons par d'autres que j'avais passés au soufre pendant 18 jours (brûler du soufre tous les jours).

Le 27 juin, à la ruche qui avait les 39 gm. de naphtaline, le matin je regardai sur le plateau et je vis beaucoup de couvain et la reine étendue sur son dos; elle était asphyxiée. J'ôtai la naphtaline et aérai fortement la ruche; je mis la reine

dans ma chambre et contre midi elle revint à la vie. Je ne savais que faire, si je devais la remettre dans sa ruche ou non, car c'était ma reine de prédilection. Je vis une chose qui m'étonna, il sortit de son abdomen comme une goutte d'eau, et à l'aide de mon microscope je vis dans cette eau 6 petits bâtonnets ressemblant à des œufs; seulement ils m'ont paru moins blancs. Ne sachant pas si c'était des œufs ou non, cela me décida de la supprimer. Qu'est-ce que cela pouvait être? Le même jour, je mis dans cette ruche une reine vierge née le 22 juin, que j'avais de réserve.

Le 13 juillet, j'ai vu cette reine sortir de sa ruche. J'ai ôté tous ses rayons et je les ai remplacés par des autres qui avaient été passés au soufre. Le jour suivant, à 7 heures du soir, toutes les abeilles partirent de la ruche et allèrent se grouper à une branche comme un essaim et au bout d'une demi-heure environ, pendant que j'aérais la ruche, la reine revint et les abeilles aussitôt la suivirent. J'avais déjà remarqué toute la journée qu'il se passait dans la ruche quelque chose d'anormal; à 2 heures, j'avais vu la reine sortir pour se faire féconder, je surveillais cette ruche de près; j'avais déjà cru devoir l'aérer à plusieurs reprises. A 5 1/2 heures du soir, j'entendais la reine et je la vis sortir et elle prit le vol et rentra immédiatement, les abeilles avaient l'air de la déchasser. Je crois que je n'avais pas assez longtemps aéré les rayons avant de les mettre dans la ruche et j'avais, le matin, lavé les partitions et les parois de la ruche à l'eau phéniquée. Le soir, je leur mis un rayon de couvain pris à la ruche réunie (1^{re} orpheline); ce couvain était bien groupé et m'a paru entièrement sain, j'espère que celle-ci sera guérie et de même celle qui a fait sa petite promenade du soir.

La naphthaline ne produit aucun effet à petite dose et n'est pas un préservatif. A forte dose elle permet aux abeilles d'expulser le couvain loqueux et fait mourir toutes les jeunes abeilles qui viennent d'éclore. Chez moi il n'y a eu que ce remède qui ait fait expulser fortement le couvain loqueux, mais il affaiblit passablement les ruches. Dans quelques semaines je verrai si la loque reparaitra, je tiens dans toutes mes ruches du camphre.

L'eucalyptus n'a produit aucun effet chez moi.

Le naphthol a guéri une colonie.

Je crois que la première chose à faire quand on a le malheur d'avoir la loque, c'est de (quel traitement que l'on suive):

1° Oter tous les rayons ne contenant pas de couvain et passer ces rayons fortement au soufre pendant dix-huit jours et ensuite les mettre pendant trois jours à l'air.

2° Mettre la reine dans une cage à claire-voie pendant trois semaines; au bout de ce temps, ôter tous les rayons de la ruche et les remplacer par ceux indiqués ci-dessus, ensuite libérer la reine ou la remplacer. Si c'est une saison où il y a encore des mâles, le mieux est de préparer une ruchette pour avoir des cellules royales prêtes à éclore pour le temps indiqué.

Plus tard je vous donnerai encore des nouvelles de mes ruches; pour le moment je ne puis pas encore dire qu'elles sont guéries, mais je l'espère, et surtout qu'elles ne donneront pas la maladie aux essaims que je me suis procurés pour remonter mon rucher.

Maintenant je connais la loque et j'en connais l'odeur.

Veuillez encore, je vous prie, m'envoyer une fiole de phényle soluble, car je m'en sers pour asperger les rayons avant de les mettre en ruche, et pour asperger les alentours des ruches; merci en attendant.

Agréé, Monsieur, mes cordiales salutations.

L. GROBÉTY.

Planchettes, près Chaux-de-Fonds (Neuchâtel), 16 juillet 1890.

Le fait qu'un traitement réussit dans un rucher et n'a pas d'efficacité dans un autre doit-il être attribué à ce que la maladie varie de virulence, ou à ce que les remèdes employés ne sont pas toujours ce qu'ils sont censés être, ou enfin à ce que l'apiculteur applique parfois mal le traitement?

Le traitement Hilbert, nourrissage et lavages ou fumigations à l'acide salicylique, a guéri radicalement les ruchers de M. Cowan, de M. Jeker, le nôtre et ceux de bien d'autres et cependant il a échoué chez plusieurs apiculteurs. Pourquoi? L'eucalyptus a réussi à M. Auberson (nous l'avons constaté), à M. Delay, et cela va sans dire, à M. Bauverd qui l'a le premier appliqué. Récemment, l'eucalyptus administré simultanément avec la naphthaline a guéri en peu de temps une ruche loqueuse en Savoie. Nous l'avons visitée à fond après sa guérison. La naphthaline avait amené l'expulsion par les ouvrières de presque tout le couvain malade ou sain. Le traitement Cowan au phényle (ou créoline) a guéri à notre connaissance plusieurs ruchers. Le nouveau traitement Lortet au naphthol bêta a guéri, comme on l'a vu plus haut, le rucher de M. Fiez-Vandal, dont la grande expérience exclut la supposition qu'il ait pu être induit en erreur soit sur le caractère de la maladie, soit sur la guérison de ses ruches.

Il résulterait des récentes recherches de M. le Dr Lortet que la loque doit être surtout combattue dans le tube digestif des abeilles et des larves et le traitement qu'il a recommandé vient de montrer son efficacité. Mais M. Lortet a eu soin d'ajouter que « le traitement externe par les fumigations ou les pulvérisations constitue un adjuvant excellent » et, d'après les communications que nous avons reçues depuis quelques mois, nous croyons qu'il faut bien en effet accompagner le nourrissage médicamenteux de quelque désinfection externe, destinée à rendre inoffensives les spores infectieuses qui ne peuvent manquer de se répandre dans la ruche lorsque la maladie a pris un certain développement et d'amener tôt ou tard des rechutes.

Mais quel désinfectant employer? On considère que beaucoup de spores ne sont pas détruites, en tant que spores, par les désinfectants et nous ne sommes pas fixés sur le degré de résistance de celles de la loque. Mais si l'on a recours aux fumigations à l'acide salicylique, par exemple, il se répand dans la ruche une poussière blanche impalpable qui se dépose sur tout son contenu. Cette poussière d'acide doit s'attacher aussi aux spores et en tout cas si l'une de celles-ci vient, par le fait de l'agitation de l'air dans la ruche, à être transportée dans une cellule à couvain, n'y a-t-il pas probabilité qu'il s'y transportera aussi une parcelle de la substance (l'acide) qui doit la faire périr au moment de sa germination? Si la loque apparaissait de nouveau dans nos ruchers, nous appliquerions encore et simultanément le nourrissage et les fumigations.

La naphthaline, en laquelle nous fondions grand espoir, nous déconcerte, tant par son inefficacité dans certains cas, que, dans d'autres, par ses effets qui dépassent le but, ce qui doit provenir de ce que ce produit varie selon la manière dont il a été préparé. Plusieurs correspondances, que nous ne publions pas faute de place, confirment son influence mortelle sur tout le couvain. Tandis que nous savons par une longue expérience que les fumigations à l'acide sont inoffensives pour le couvain et pour les abeilles. (1)

On a vu que le naphtol bêta doit être dosé avec soin. Le sirop doit être aussi épais que possible et ne pas avoir été réduit par la cuisson, à moins qu'on ne fasse la part de l'évaporation en mettant plus d'un litre d'eau pour $\frac{1}{3}$ gramme de naphtol. Si le sirop est administré trop clair ou si sa densité a été obtenue par la cuisson sans qu'on ait augmenté la proportion d'eau, la dose de naphtol se trouve trop forte. Un de nos collègues en a fait l'expérience : les abeilles ne touchaient plus au sirop emmagasiné, qui avait acquis une amertume trop prononcée.

EXPOSITION D'APICULTURE A BESANÇON

Au directeur de la *Revue*,

Vous avez pris à notre Exposition d'apiculture un tel intérêt que je me fais un devoir et un plaisir de vous rendre compte de ses résultats. Nous avons à dessein choisi l'époque de nos fêtes municipales pour l'ouvrir, à cause de l'affluence des visiteurs.

Etablie dans une promenade de la ville, elle occupait la maison forestière, un petit enclos et les pelouses qui l'entourent, le tout formant un joli cottage sur les bords même de la rivière du Doubs ; elle se composait d'un rucher Alsacien, avec deux colonies pour les démonstrations, d'un autre où s'étaient des ruches vides ; d'autres ruches en assez grand nombre étaient parsemées sur le gazon ; enfin l'outillage et les produits étaient placés à l'intérieur du kiosque.

Les leçons pratiques de MM. Parrend et Robardet ont attiré chaque jour la curiosité d'un public nombreux, aussi confiant que les maîtres, et justice a été faite de cette crainte exagérée des Abeilles, trop répandue parmi nous. Ils nous ont initiés à tous ces secrets merveilleux des colonies apicoles, jusqu'ici presque complètement ignorés dans notre région, pourtant si favorable à cette industrie. Leurs enseignements ont été une véritable révélation et l'apiculture mobiliste comptera bientôt en Comté un grand nombre de partisans. La conférence de M. Bernard-Thierry a couronné l'œuvre ; nous sommes encore sous le charme de sa parole si élégante et de sa conviction si communicative ; il a prouvé qu'on est éloquent à parler de ce que l'on aime, soit qu'il

(1) Au moment de mettre sous presse, nous recevons de Savoie l'annonce que deux ruchers ont été guéris par la naphthaline. Cela confirme qu'il se vend sous le même nom des substances différentes. Voir aussi aux *Nouvelles*, p. 182.

ait rendu hommage à Bastian, le pasteur de Wissembourg, soit qu'il ait décrit le rôle de la reine, soit qu'il ait vengé l'abeille de ses détracteurs, qu'il ait critiqué nos lois de défiance contre elle, muettes sur sa protection, ou qu'il ait préconisé la ruche d'Alsace qui dans sa simplicité est une véritable source de richesses. La plus grande part d'honneur lui revient dans notre entreprise. M. Ch. Derosne, d'Ollans, qui a pris la parole, s'est attaché surtout à prouver, d'après ses observations approfondies, l'avantage des grandes populations, et par conséquent des grandes ruches, pour la production; 100,000 abeilles en une seule colonie donnent beaucoup plus de miel que cinq colonies de 20,000. Il cherche aussi à démontrer la nécessité d'adopter un cadre national français et il propose la mesure de 32 1/2 cm. de toutes faces, comme répondant le mieux aux bonnes conditions de la ponte. Suivant lui, les grandes ruches exigent moins de surveillance et de manipulation et diminuent l'essaimage. Des démonstrations pratiques ont été faites sur place; un banquet très cordial a réuni les auditeurs, et des toasts chaleureux ont été portés à l'avenir de notre nouvelle Société apicole, comme aussi à l'Alsace, à la Lorraine et à la Suisse, qui nous ont tracé la voie et donné l'exemple.

Il a été suivi de la distribution des récompenses, dont je vous adresserai sous peu la liste complète.

Quarante membres se sont fait inscrire dans notre Association, qui plus tard groupera toutes les sections de la province en une Société générale comtoise. Nos statuts s'élaborent, et nous espérons bientôt distribuer votre excellent journal à tous nos sociétaires.

De nouveau merci pour le grand encouragement que vous avez apporté à notre œuvre naissante.

Mes sentiments les plus distingués et les plus dévoués.

A. GAUTHIER,
président de la Société d'Agriculture
et du syndicat des fruitiers du Comté.

Besançon, le 5 juin 1890.

Au directeur de la *Revue*,

Ainsi que vous l'avez annoncé dans votre numéro de mai, la nouvelle Société comtoise d'Apiculture avait organisé pour le dernier jour de mai une Exposition apicole dont l'ouverture coïncidait avec les fêtes occasionnées pour la visite du président Carnot. C'était une heureuse pensée, car l'affluence des visiteurs fut considérable et témoigna de l'intérêt qu'excite chez nos voisins les procédés et l'outillage de l'apiculture mobiliste.

Le nombre des exposants, le choix des objets exhibés, répondaient du reste à l'empressement des amateurs et des curieux. M. Gauthier, président de la Société d'Agriculture du Doubs, à qui revient l'honneur d'avoir le premier proposé l'Exposition apicole de Besançon, doit être pleinement satisfait de la réussite de son entreprise. Il avait eu l'heureuse pensée de multiplier les conférences et les expériences sur ruches peuplées, pour bien faire saisir la simplicité de manutention des ruches à cadres. Les nombreux concours qui, à la même époque, avaient lieu dans les provinces voisines, ne permirent pas à tous les invités de se rendre à Besançon. Deux conférences furent faites cependant, l'une par M. Bernard-Thierry, président de la Société d'Apiculture de

Montbéliard, l'autre par M. Charles Derosne, président de la nouvelle Société comtoise.

M. Bernard-Thierry, dans un discours simple, clair, élégant et surtout persuasif, fit ressortir les avantages que les cultivateurs pouvaient trouver dans les procédés du mobilisme; il fit saisir à tous la supériorité de la ruche à cadres sur la vieille ruche à capote. Puis, tout en parlant des mœurs des abeilles, il protesta avec énergie contre les arrêtés préfectoraux qui, dans beaucoup de départements, entravent les progrès de l'apiculture, citant comme contraste les lois allemandes récemment promulguées. Il rappelle les réflexions inspirées par les lois françaises à M. Bertrand: « En comparant la loi allemande avec les arrêtés préfectoraux français, on constate non sans quelque « étonnement que si la liberté et l'égalité existent pour les apiculteurs, ce « n'est pas dans le pays qui a choisi ces deux mots pour devise! » Et à cette expression si exacte du sentiment public, il ajoute: « C'est court, c'est dur, mais c'est vrai! Aussi n'en ferai-je pas un crime à M. Bertrand, bien au contraire, je l'en remercie; ce reproche amical sera pour nous un stimulant énergique! »

M. Derosne résume dans sa conférence les théories de l'école mobiliste, il cite les prodigieux rendements obtenus avec les fortes populations et insiste sur les avantages que donnent les grands cadres. A ce propos, il indique brièvement à quel point en est la discussion relative à l'adoption d'un cadre national ayant pour surface une mesure métrique, et termine par ces mots: « En France, le cadre carré de dix décimètres s'impose, croyons-nous, comme « type étalon. Notre système de poids et mesures est le seul qui, dans le « monde civilisé, ait une base scientifique; n'est-il pas légitime qu'il serve de « règle aux surfaces sur lesquelles opère l'apiculture rationnelle! »

Le nombre des exposants était considérable, vu le bref délai entre l'annonce de l'Exposition et son ouverture. Parmi les fournisseurs de matériel, nous citerons en première ligne l'exhibition très complète de M. Gariel, qui décidément est le premier des fournisseurs français. A côté de lui on admirait les belles cires gaufrées de M. Lucien Robert, celles de M. Duck, de Mulhouse, puis l'outillage très pratique de M. Dennler. M. Schuster avait envoyé l'extracteur le mieux compris de tous ceux qui étaient exposés.

Les ruches à cadres offraient une cinquantaine de variétés. Celles qui attiraient le plus l'attention étaient les grandes ruches de M. Derosne, mises hors concours, l'une la ruche à pivots ou ruche Album était une véritable nouveauté; puis les ruches de M. Robardet: type alsacien modifié et ruche à cadre métrique. M. Robardet obtenait une médaille d'or à Besançon, et huit jours plus tard, ces mêmes ruches lui valaient à Strasbourg un premier prix avec félicitations du jury. Venaient ensuite les ruches de M. le baron de Dietrich, les Layens et les Dadant de M. Coulon-Métillard, celles de M. Michelin, les ruches métriques de MM. Villard et Weil, de Lunéville, etc., etc.

Nous ne pouvons pousser plus loin cette énumération, mais l'impression qui nous est restée de l'exposition des ruches, c'est une tendance à l'emploi de la ruche alsacienne beaucoup trop petite de l'avis général, mais si facile à manœuvrer et d'un prix si modique qu'elle sert aisément de transition entre le fixisme et le mobilisme.

Les expériences intéressantes de MM. Robardet et Parrend, de Désandans, sur la manutention des abeilles vivantes, ont été fort appréciées du public, qui a fait aux deux opérateurs le meilleur succès que put mériter leur habileté : ils opéraient au milieu d'un véritable encombrement.

À la suite de la distribution des récompenses, un banquet réunit sociétaires et exposants, des toasts tout empreints de la meilleure cordialité y furent échangés. Nous voudrions pouvoir citer les quelques paroles prononcées par M. le baron de Dietrich, c'était la grâce et l'élégance même, unies aux pensées les plus généreuses et les plus touchantes.

En somme, l'Exposition de Besançon a eu un succès incontestable, elle témoigne de l'intérêt réel qu'excite en Franche-Comté la culture des abeilles par la méthode mobiliste, et nous ne doutons plus, après l'avoir visitée, de l'avenir de la jeune Société qui vient de s'y organiser. X.

LISTE DES RÉCOMPENSES

RUCHES NON PEUPLÉES. — Prix d'honneur : M. Robardet, de Besançon. — Médaille d'or : M. Coulon-Métillard, de Meslières (Doubs). — Médaille d'argent : M. Michelard, de St-Vit (Doubs). — Médaille de bronze : MM. Villard et Weil, de Lunéville. — Mention honorable : M. Chardin, de Villers s/ Prény (Meurthe-et-Moselle).

MATÉRIEL D'EXPLOITATION. — Grand prix d'honneur : M. R. Gariel, de Paris. — Médaille d'or : M. Lucien Robert, de Rosières (Somme). — Médaille d'argent : M. Denner, d'Enzheim (Alsace). — Médaille de bronze : M. Duck, de Mulhouse (Alsace).

PRODUITS DU RUCHER. — Médaille d'or : M. Boilloz, de Ronchaux (Doubs). — Mention honorable : M. Coulon-Métillard, de Meslières (Doubs).

RUCHES PEUPLÉES. — Prix unique : M. Parrend, de Désandans (Doubs). Ruches Bastian.

ENTOMOLOGIE. — Mention honorable : M. Muneret, instituteur à Cusance (Doubs).

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

SECTION VALAISANNE

Les apiculteurs valaisans ont eu leur réunion annuelle à Chamoson, le lundi 19 mai. Favorisée par le beau temps, elle comptait une quarantaine d'assistants venus des différentes parties du canton. M. de Siebenthal, apiculteur et fabricant de ruches à Aigle, a bien voulu se rendre à l'invitation du comité.

M. de Dardel, président de la Société, ouvre la séance en invitant les personnes qui désirent faire partie de la section à se faire inscrire chez le secrétaire pour qu'elles puissent prendre part aux délibérations. Sept nouveaux membres ont été reçus, ce qui porte le nombre total des sociétaires à 62.

Après la lecture du procès-verbal et des comptes de 1889, on procède à la nomination du Comité. M. de Dardel ayant décliné catégoriquement une nouvelle réélection, comme président actif, l'assemblée l'a acclamé président d'honneur en reconnaissance des services rendus. Le Comité est ensuite composé de MM. J. Orsat, à Saxon, président ; A. Pont, à Chamoson, vice-président ; Jules Spahr, à Sion, secrétaire-caissier, et MM. Tschopp, à Sierre, et Henri Gay, à Bramois, membres.

On donne ensuite lecture des rapports : *a)* sur la marche de la Société, par M. Orsat; *b)* la récolte en 1889, par M. A. Pont; *c)* le nourrissement stimulant au printemps, par M. Tschopp.

Essaims. — M. de Siebenthal n'est pas partisan des essaims naturels. Il les évite autant que possible en visitant toutes ses ruches à l'époque de l'essaimage. Il enlève toutes les cellules royales, excepté une, et supprime la reine. Cinq ou six jours après il les visite à nouveau et détruit toutes les cellules royales en formation. Avec les grandes ruches, les reines sont vite épuisées et en procédant ainsi on a toujours de jeunes reines.

Ruches sur bascules. — M. Orsat engage quelques apiculteurs à faire l'acquisition d'une bascule pour se rendre compte de l'importance des miellées suivant les localités et altitudes. Les pesées doivent être faites matin et soir et une colonne du tableau devra indiquer le degré de température. Ces essais comparatifs seront communiqués à la prochaine réunion qui est fixée à Martigny, en 1891.

Sur la proposition du Comité, il a été décidé que les fonds en caisse seront appliqués pour distribuer à chaque membre un exemplaire de la *Conduite du Rucher* par M. Bertrand, ou l'*Abécédaire d'Apiculture* par M. Sapin, au choix des sociétaires. Ces ouvrages seront envoyés aux conditions suivantes : la *Conduite du Rucher* pour le prix de fr. 1.25 au lieu de fr. 2.50 et l'*Abécédaire* gratuitement.

Après midi on se rend à St-Pierre visiter les deux ruchers de M. A. Pont. Le plus ancien, rucher couvert, comprend 24 ruches à cadres, ancien système, de différentes dimensions, et le plus récent, en plein air, 14 Dadant et 2 Layens. Les populations sont en général très fortes, une partie des Dadant ont les hausses. Cependant les colonies sont moins populeuses qu'on n'aurait pu l'espérer à la fin d'avril. Le temps n'a pas été favorable la première quinzaine de mai et a amené un arrêt dans la ponte. Cependant, pour peu qu'on ait quelques beaux jours au mois de juin, on peut compter sur une bonne moyenne.

Une petite plaisanterie, *de bon goût*, a beaucoup contribué à augmenter la joyeuse humeur de la Société. Il s'agissait de dompter un essaim de Chypriotes que M. P. disait avoir reçu il y a une quinzaine de jours. Elles sont d'un caractère si agressif, dit-il, qu'il est impossible de les visiter sans se voir couvert de piqûres. Il n'ose plus ouvrir cette ruche et se recommande pour cela à des apiculteurs plus expérimentés. M. R. M. de L... veut bien se charger de cette opération. On se met sur ses gardes, en ayant soin d'allumer un cigare, d'autres se couvrent d'un voile ou se tiennent à des distances respectables. Il enlève alors délicatement le chapiteau, soulève la natte, la laisse retomber et se retire silencieux. On engage M. B. de M. de bien vouloir poursuivre la visite de cette ruche. Je veux bien, dit-il, vous connaissez tous mon courage, mais laissez-moi auparavant bien préparer mon *brûlot*. Il lance quelques bouffées de fumée au travers de la natte et la soulève ensuite légèrement pour ne pas irriter les abeilles. Devinez, lecteurs, ce qu'il découvre ? Un essaim de Chypriotes composé de quelques bons litres de fendant de Chamoson !! L'on avait eu soin d'introduire dans la ruche un rayon contenant quelques abeilles. Cette charmante surprise a dignement clôturé la journée. L'on a bien promis de ne pas en parler plus loin, vous voyez qu'on a été de parole.

(*Le Confédéré*, de Sion).

SOCIÉTÉ (FRANÇAISE) DE L'EST

SECTION DE NANCY

La première réunion des apiculteurs de la section de Nancy a eu lieu le 14 juin, dans la salle de la Société centrale d'agriculture. Trente à trente-cinq sociétaires y assistaient.

M. Du Chatelle, vice-président, est chargé de procéder à l'installation de la section. Ont été nommés :

Président de la section : M. Jacobi, officier d'artillerie en retraite, à Nancy. — Vice-Président : M. Picoré, professeur d'horticulture. — Secrétaire : M. l'abbé Denis, de Malleloy. — Vice-secrétaire : M. Gromaire, directeur de l'école normale. — Trésorier : M. l'abbé Deblaye, à Nancy. — Administrateur : M. Huet, secrétaire de l'Académie, à Nancy.

M. Du Chatelle exprime les regrets que cause à tous l'absence de M. l'abbé Martin, président de la société, qui sait unir à la science et au charme de la parole les sentiments de cordialité indispensables au succès de l'œuvre commune. M. Girard, notre administrateur regretté, a su, pendant son court séjour à Nancy, former ici un bon noyau d'apiculteurs. Aussi, sur les 215 membres de la société, l'arrondissement en compte-t-il aujourd'hui 60, dont 40 de la section de Nancy et 20 de celle de Pont-à-Mousson.

Un concours agricole doit avoir lieu à *Leyr*, le 24 août prochain. Il y a lieu d'espérer que l'apiculture y sera représentée. Le conseil général donnera aux comices agricoles une subvention qui sera distribuée sous forme de primes aux exposants. Ce n'est pas la première preuve d'intérêt qu'il donne aux apiculteurs. Sur la proposition de M. le préfet Stéhelin, un crédit de 300 fr. a déjà été voté pour l'installation d'un rucher à l'école normale. Des remerciements sont adressés à notre administration départementale.

Les apiculteurs français se préoccupent des diverses réglementations projetées et des pétitions se signent notamment au sujet du projet de code rural élaboré par le Sénat ; il est question de prescrire l'internement des abeilles pendant la saison des fruits. Les dégâts causés aux raisins, par exemple, le sont par les *guêpes* et non par les abeilles dont la bouche est organisée plutôt pour sucer que pour déchirer. Les treilles à portée des ruchers sont protégées par les abeilles qui en éloignent les guêpes ; tout fruit attaqué par ces dernières est perdu ; ce sont elles qu'il faut détruire.

Le projet d'internement ne pourra manquer de recevoir d'heureuses modifications à la Chambre des députés, qui ne saurait proscrire les abeilles, ces auxiliaires indispensables de l'agriculture, au point de vue de la bonne et rapide fécondation des plantes.

Une question qui s'impose à ce moment même en l'absence des essaims naturels très rares ou tardifs cette année, c'est de savoir faire des *essaims artificiels* pour peupler les ruches vides. La chose est facile : quand il s'agit des ruches mobiles pourvues de cadres de même grandeur, on procède par division ; mais, s'il s'agit d'extraire un essaim d'une *ruche vulgaire*, il faut procéder au moyen du *tambourinement* ou tapotement, et si l'on veut tirer un essaim d'une *ruche à petits cadres*, telle que *ruche alsacienne Bastian* pour le loger dans une *ruche à cadres plus grands*, telle que la *ruche métrique*, il faut balayer les deux tiers des abeilles avec la reine dans leur nouvelle demeure ; les essaims tambourinés ou balayés doivent être pourvus de gaufres complètes et nourris pendant quelque temps. L'opération, très facile, réussit du premier coup, si la reine est avec l'essaim artificiel, que l'on doit maintenir à sa place au rucher. La ruche-mère ou souche sera changée de place et saura se refaire une nouvelle reine, dix jours après.

M. Picoré donne des détails intéressants sur les ruches et instruments exposés. Il montre comment on garnit les cadres de gaufres en cire au moyen de l'éperon Woiblet.

M. Du Chatelle annonce qu'un congrès d'apiculture aura lieu à Paris, l'an prochain, au mois de septembre ; c'est à ce moment que la question d'un cadre français, à recommander aux débutants, sera résolue. Le cadre Bastian de 7 décimètres carrés est trop petit ; les grands cadres de 11 à 13 décimètres carrés ne peu-

vent convenir à notre région, pour laquelle il faut un cadre moyen de 9 ou 10 décimètres carrés, tel que le cadre métrique.

Les nombreux avantages du mobilisme comparé au fixisme sont discutés et rappelés.

Les travaux apicoles du mois de juin consistent d'habitude à faire ou à recueillir les essaims qu'il faut éviter de loger trop près des ruches-mères, à récolter le miel à l'extracteur. D'ici à un mois, on procède au remplacement des reines dans les ruches qui ne prospèrent plus.

Il est donné lecture d'une lettre de l'abbé Martin, qui recommande la méthode par division, au moyen d'un séparateur, d'une planche de partition. Il faut pratiquer un second guichet dans la ruche. Il est inutile de chercher la reine et de s'en procurer une autre. Celle-ci peut être prise aussi dans une ruche voisine en bon état; en ce cas, on suit la méthode Parrang, également très simple, qui dispense d'un second guichet. Elle donne le moyen de faire accepter la nouvelle reine par les abeilles. L'emploi de l'essence d'eucalyptus ou de la naphthaline, et surtout de l'eau miellée ou sucrée, donnée au moyen d'un nourrisseur, facilite l'opération.

En terminant la séance, M. du Chatelle annonce que le ministre des travaux publics a décidé que des arbres fruitiers seraient plantés sur les routes nationales et départementales, en remplacement des arbres existants.

La séance ouverte à 10 heures s'est terminée à midi. C'est ainsi que les apiculteurs s'instruisent mutuellement dans d'amicales discussions. Une partie des sociétaires s'est rendue l'après-midi au rucher de M. Huet, à Saint-Max, où, malgré le temps peu favorable, un essaim artificiel, tiré d'une ruche Bastian, a été logé dans une *ruche métrique*.

Nous faisons des vœux sincères pour le succès de la section de Nancy qui vient d'être fondée et qui ne manquera pas de se développer, grâce au concours dévoué et éclairé de M. Picoré et de ses collaborateurs.

Développer la culture des abeilles, c'est rendre à l'agriculture et au jardinage les services les plus réels et les plus nécessaires.

Nos remerciements à M. Du Chatelle qui, bien qu'étranger à l'arrondissement, a bien voulu venir procéder à l'installation de la section de Nancy.

(*L'Eclaireur*, de Lunéville).

CORRESPONDANCE

I.-A.-B.-liés. — 1° Quelle est la valeur théorique et pratique du *Nouveau Manuel* de Radouan et Malepeyre; est-il mobiliste ou fixiste? — *Réponse*: La 5^{me} et dernière édition a paru en 1860; ouvrage fixiste, dans lequel on évalue la ponte de la reine à 200 œufs par jour dans la bonne saison, soit à 12000 œufs des premiers beaux jours au 1^{er} mai.

2° Pour le bien des abeilles, quelle est la plus avantageuse de la ruche cubique avec hausse à volonté, ou de la ruche horizontale avec magasin à miel de côté du nid à couvain? — *Réponse*: La ruche verticale et la ruche horizontale conviennent également bien aux abeilles.

3° Quelle est celle des deux qui conserve le mieux la chaleur, ce qu'il faut rechercher, je crois? — *Réponse*: En saison froide la ruche verticale est réduite à la caisse inférieure et la largeur de la ruche horizontale est également réduite au moyen de partitions. L'une vaut donc l'autre.

4° Quelle ruche faut-il adopter pour se rapprocher le plus de l'état naturel des abeilles, tout en restant mobiliste? — *Réponse*: A l'état sauvage les abeilles dé-

veloppent leurs constructions en hauteur ou en largeur selon la forme de la cavité qu'elles occupent; choisissez donc, du système vertical ou de l'horizontal, celui qui vous plaît le mieux.

Barroux. — 1° Quel est le meilleur extracteur, de première force, le plus pratique, avec transmission, contenant au moins 4 cadres de 51 cm. $\times$ 30, pouvant aussi servir pour cadres plus petits, et quel en serait le prix? — *Réponse:* Celui dont nous avons donné la description détaillée et les mesures dans la *Conduite*. Le coût peut varier de 44 à 80 fr. selon l'agencement, la matière employée pour la cuve (bois ou métal) et le fabricant.

2° De même pour la meilleure machine à fondation ou gaufrier pour fabriquer la cire soi-même? — *Réponse:* J. Vandervort, à Laceyville, Wyo. Co. (Pensylvanie); A.-J. Root, à Medina (Ohio), et A. Godman, à St-Albans (Angleterre), fabriquent de bonnes machines à cylindres. B. Rietsche, à Biberach (Bade, Allemagne), fabrique de bons gaufriers à main.

3° Quel est le meilleur moyen pour détruire les fourmis autour des ruchées? — *Réponse:* Pour protéger les ruches des fourmis, le moyen le plus sûr est de les isoler du sol en faisant plonger leurs supports dans des auges contenant de l'eau ou de la craie.

4° Doit-on dans la construction d'une ruche Blatt ordinaire laisser un passage de 10 à 12 mm. sous les deux partitions hiver et été, etc. — *Réponse:* La ruche Blatt est du système allemand et n'a qu'une fenêtre-partition (voir *Conduite* pour la construction des ruches à l'allemande). Si vous entendez la ruche Dadant-Blatt, les partitions doivent, comme dans toutes les ruches à l'américaine, avoir le passage indiqué (voir *Conduite*).

5° Quand on ne veut pas d'essaim, est-ce recommandable de détruire chaque trois semaines tous les alvéoles royaux pouvant exister? Vous ne mentionnez rien dans votre livre à propos de cette opération. — *Réponse:* Nous ne conseillons pas ce procédé, parce qu'il ne nous a jamais réussi. Outre qu'il demande beaucoup de temps, il n'empêche pas toujours la sortie de l'essaim, même si l'on n'a laissé échapper aucune cellule royale. On empêche l'essaimage en agrandissant la ruche à temps, en l'aérant par le bas et en l'abritant du soleil. On le prévient aussi par la méthode de déplacement décrite dans la *Revue* de mai.

6° Le miel de bruyère est-il préférable, comme certains le prétendent, pour la nourriture d'hiver des abeilles? — *Réponse:* Nous n'avions jamais entendu dire qu'il le fût et les miels des fleurs du printemps ou de l'été le valent certainement. Ce sont les miellats provenant des pucerons que l'on a quelquefois accusés de n'être pas une bonne nourriture d'hiver, ainsi que le jus des fruits.

7° L'édition française de l'ouvrage de Langstroth révisé par Ch. Dadant est-elle parue et quel en est le prix? — *Réponse:* Ce livre est à l'impression; quand il sera prêt la *Revue* l'annoncera.

8° Pourriez-vous aussi m'indiquer, avec son prix, le meilleur piège à bourdons? *Réponse:* Nous n'avons jamais fait l'essai d'aucun.

J. Peter, à Lugnorre. — Un essaim du mois de mai m'a donné un nouvel essaim le 5 juillet, avec une ruche Dadant qui avait encore des cadres non bâtis. Veuillez insérer cette communication avec une note.

RÉPONSE. Le cas d'un essaim donnant la même année un essaim (appelé *reparation*) n'est pas rare. Des cadres non bâtis n'équivalent pas à de véritables rayons lorsqu'il s'agit de prévenir l'essaimage (voir *Conduite*, 4^{me} ou 5^{me} édition, p. 53). L'abbé Collin conseille de réunir la souche à une colonie faible, si elle reste avec trop peu d'abeilles, et de faire de même pour l'essaim. « Rendre l'essaim à sa souche, dit-il avec raison, c'est exposer celle-ci à essaimer de nouveau dans deux ou trois jours; lui enlever sa mère et ensuite la réunir à sa ruchée natale, c'est encore pis, c'est provoquer presque sûrement cette dernière à donner un essaim secondaire sept ou huit jours après ».

Mais si l'on attend plusieurs semaines pour aviser, souche et essaim peuvent naturellement être réunis ensemble sans inconvénient.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

Du Plessis-de Saussure. Epandes (Vaud), 7 juin. — Mon fils, qui fait ses études à Hohenheim (Wurtemberg), m'écrit que là-bas les grandes ruches sont inconnues. Le rucher, assez important, est uniquement du modèle allemand et mon fils a eu des discussions avec ses camarades qui ne connaissent pas les grandes ruches et taxent leurs produits de fabuleux.

Ici nous sommes plutôt en retard pour la récolte, ce que nous attribuons à des nuits froides (4° C); les fleurs paraissent peu visitées. Depuis quelques jours cela marche mieux et votre élève Massonnet me disait hier soir avoir une Dadant avec deux hausses pleines.

A. J. Giuntini. Miribel, près Gex (Ain), 24 juin. — Mon nouveau rucher de Carnioliennes marche assez bien; il a passablement bâti et jusqu'à présent je n'ai pas eu un seul essaim sur 50 ruchées. Je suis donc tout à fait fixé sur l'utilité de la grille, que j'emploie du reste depuis 8 ou 9 ans.

Ce n'est pas dire qu'il n'y ait pas eu des cellules maternelles; bien au contraire, j'en ai compté jusqu'à onze par colonie, mais elles ont été ou détruites par les abeilles ou les jeunes mères sacrifiées, car j'ai dans chaque ruche des mères ponduses qui doivent être les vieilles, vu que les jeunes n'auraient pu se faire féconder au dehors.

J'ai été très satisfait du travail de M. Delay, de Bellevue; il a été tout à fait consciencieux.

E. Champion. Châlon-sur-Saône, 27 juin. — J'ai adressé à J. Vouk, le 17 mai, un mandat de 17 fr. pour un essaim. J'ai écrit trois fois depuis, mes lettres sont restées sans réponse.

Par contre, j'ai reçu de M. Guilloton un essaim de Chypriotes dont j'ai les plus grands éloges à faire.

Nous prions notre abonné de nous prévenir s'il venait à recevoir satisfaction de M. Vouk.

J. Saissac, curé. Brignemont (Haute-Garonne), 30 juin. — Nous venons de former une petite Société d'apiculture et prendrons bientôt les années de la *Revue* qui nous manquent. Avez-vous le volume de 1879? (1)

Le pays que j'habite est très mellifère: prairies considérables et sainfoin à deux floraisons (dit *luzerne* dans le pays) et bruyères. Il y a quatre ans que je m'occupe d'apiculture; j'ai dix ruches Layens et Dadant qui me fournissent en moyenne 32 kil. par ruche. J'ai fait connaître le système mobiliste dans le pays; il est accepté avec le plus grand enthousiasme, tous achètent avec empressement la *Conduite du Rucher*.

Je me permets en terminant de vous soumettre un cas qui vient de m'arriver: je visitais une ruche d'abeilles noires pour enlever la vieille reine et la remplacer par des cellules de reines italiennes prêtes à naître. J'ai trouvé et enlevé cette vieille reine, mais il y avait des cellules royales qui sont écloses pendant l'opération. Pourquoi la ruche n'avait-elle pas essaimé? Que serait-il arrivé si j'avais fait mon opération une demi-heure plus tard?

Il arrive fréquemment que les abeilles remplacent leur vieille reine sans jeter d'essaim (primaire) avant l'éclosion des cellules royales; mais

(1) Pas en ce moment, quelqu'un offre les années 1879 à 1884 reliées deux par deux, sans fixer le prix.

souvent aussi elles essaient avec la première jeune reine éclore (essaim ayant les caractères d'un essaim secondaire). La vieille reine est quelquefois épargnée et subsiste pendant un certain temps à côté de la jeune. Votre ruche aura probablement essaimé un ou deux jours plus tard avec une jeune reine.

L. Robert. Rosières (Somme), 3 juillet. — Le 24 mars, j'ai été chercher 8 ruches à cadres à Vendhuile; pour que le transport en soit facile, j'avais fait des caisses toutes simples garnies de toile métallique: le trajet s'est très bien effectué en voiture et en chemin de fer.

La première quinzaine d'avril, elles ont fait du miel sur les arbres à fruits; le temps étant devenu mauvais, j'ai dû nourrir les faibles au commencement de mai. Jusqu'au 18 juin, la miellée a été très faible; la grande miellée a duré huit jours. Depuis ce temps elles vont aux tilleuls entre deux ondées, il pleut tous les jours. Le 1^{er} juillet, par une pluie fine, j'ai eu une ruche qui a ramassé du miel pendant quatre ou cinq heures; j'ai présumé qu'elles allaient à un tilleul. J'ai extrait un peu de miel le 23 et le 28 juin. Quelques amis m'ont annoncé une bonne première récolte; d'autres, et ils sont les plus nombreux, me l'ont annoncé médiocre.

Ci-joint vous trouverez copie du résultat du rucher d'un ami, qu'il m'a prié de vous faire parvenir, rédigé comme suit:

« Le 24 mars 1890, un de mes amis de Bernot (Aisne), m'écrit: J'avais, l'année dernière au mois d'avril, 10 ruches. J'en ai réuni 2 et il m'en restait par conséquent 9. J'ai eu 10 essaims: 5 premiers jets et 5 deuxièmes. J'ai extrait 472 kilos de miel d'excellente qualité, il m'en reste encore (24 mars 1890) au moins 40 kilos dans des grands rayons que je n'ai pas turbinés, les conservant pour les premiers essaims qui m'arriveront.

C'est grâce aux conseils de M. Pierre Sauvage, apiculteur à Hargicourt, et aussi à la *Revue Internationale d'Apiculture*, rédigée par M. Ed. Bertrand, que j'ai pu arriver à ce résultat. »

A. Lagny, vice-président du Comice Agricole. Gien (Loiret), 9 juillet. — Nous avons en ce moment un bien mauvais temps pour nos ruchers: pluie persistante depuis douze jours, sauf quelques éclaircies de soleil, mais qui font plus de mal que de bien, car les abeilles sorties ne peuvent rentrer qu'à grand'peine; un grand nombre d'entre elles ne peuvent arriver jusqu'à la ruche, trempées qu'elles sont par la pluie qui les a saisies au dehors et chassées par un vent violent qui les repousse loin de leur domicile. Les abords de mon rucher sont couverts de cadavres.

Un essaim a voulu sortir aujourd'hui d'une ruche Dadant; il a été saisi par une averse au cours de laquelle il a perdu sa reine qui est venue se poser à deux mètres de la ruche, accompagnée d'une vingtaine d'abeilles seulement; les autres sont rentrées. Il m'est impossible d'examiner ma ruche pour savoir s'il y a d'autres reines, car les averses sont trop fréquentes; j'en suis réduit à surveiller pour ne pas perdre mon essaim s'il venait à sortir.

Cox de Bosse. Givet (Ardennes), 10 juillet. — J'avais lu il y a quelque temps des articles de journaux belges qui parlaient de la formation de Sociétés d'Apiculture.

J'ai pris goût à cette science agréable et me suis procuré votre ouvrage *Conduite du Rucher*. J'ai acheté deux ruchées en paille à un amateur du voisinage, puis je me suis procuré une ruche Dadant pour modèle et j'en ai construit quatre.

J'ai récolté trois essaims de mes deux ruches, puis, il y a huit jours, mes deux ruches en paille étant devenues très légères, par suite de la présence en nombre considérable de mâles, je les ai transvasées et les ai réunies dans une ruche en bois dans laquelle j'avais placé deux beaux rayons dont un de couvain et trois

cadres garnis de cire gaufrée; j'ai procédé par la méthode que vous indiquez (tapotement) et j'ai parfaitement réussi. J'ai visité ma ruche aujourd'hui et suis très satisfait du résultat obtenu. Je vous remercie beaucoup de m'avoir, par votre livre, aidé à me procurer une distraction si intéressante à la campagne.

L'été que nous traversons n'est guère favorable pour les abeilles: des nuits froides en mai et juin, des pluies et grands vents tout le temps font que nos petites amies ne peuvent rien ou presque rien récolter. Cela ne me décourage pourtant pas et je les aiderai à être en bon état pour l'hiver.

Votre guide était bien, jusqu'à présent, ce qu'il me fallait, mais comme je suis maintenant au courant des premières manipulations, je désire être un peu au courant de ce qui se passe chez les autres; en conséquence je vous prie de m'inscrire comme abonné, etc.

Rullier. Bellentre (Savoie), 28 juillet. — La naphthaline a amené une amélioration dans les ruches loqueuses dont je vous ai parlé, mais non encore la guérison.

La récolte sera inférieure à celle de l'année dernière et il en sera de même pour tous mes collègues de la vallée.

H. Spühler. Hottingen (Zurich). — Le produit des ruches est très faible cette année dans notre canton: on peut l'évaluer en moyenne à 3 1/2 kil. par colonie.

G. de Layens. Louye (Eure). — Après deux mois et demi d'absence, j'ai été visiter le rucher de la forêt et celui de M. C. Tout marche à merveille, il n'y a pas une ruche faible, excepté la malade, que j'ai visitée à fond. Mais on s'était trompé en la croyant guérie; on n'avait vu que les nouveaux rayons sans visiter les vieux, où j'ai trouvé de la loque. Mais il n'y avait plus trace de naphthaline sur le tablier, aussi en ai-je mis au moins trente morceaux gros comme des noisettes. Il y en a une si forte dose que l'on sent la naphthaline autour de la ruche. Cependant la colonie est assez forte et paraît moins malade que précédemment. Nous allons voir comment cela va tourner. Cette forte odeur n'empêche pas les abeilles de travailler. La colonie possédait au moins 20 kil. de miel.

Toutes les ruches sont assez lourdes et la récolte sera certainement assez bonne. Pas d'essaims, sauf un seul chez F.

Etablissement apicole de C. Bianconcini & C^o

BOLOGNE (Italie).

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	} Francs en or.
Mères pures et fécondées, fr.	8	7.50	7	6	5.50	4.50	4	
Essaims de 900 g. à 1 k., »	20	19	18	16	14	10	8	

Payement anticipé. La mère morte en voyage sera remplacée par une vivante, si elle est renvoyée dans une lettre. Expéditions très soignées, franco par la poste.

Boîtes à miel en fer-blanc,

de fabrication suisse, avec *fermeture hermétique patentée* sans soudure, à large ouverture, pouvant être vidées complètement et facilement nettoyées. C'est l'emballage le moins coûteux, le plus solide et le plus simple pour miel, confitures, etc.

Prix des boîtes par dizaine 1.— 1.60 2.20 4.— 5 et 10 francs.
contenance en kilog. de miel 1 1/10, 1 1/2 1, 2 1/2, 5 et 10 k.

Les boîtes entrent les unes dans les autres.

Sur commande on fournit des boîtes de toute contenance avec la même fermeture hermétique.

Altdorf, Uri, Suisse.

J.-E. SIEGWART, ing.

LIBRAIRIE H. GEORG, A GENEVE

Assortiment d'ouvrages courants sur l'apiculture.

Se charge de procurer tous les livres anciens ou modernes, en français, allemand, anglais ou italien.

RAYMOND GARIEL

2ter, QUAI DE LA MÉGISSERIE, A PARIS

SEUL DÉPOSITAIRE DE LA

MAISON ABBOTT FRÈRES

Apifuge Grimshaw.

DÉPOSÉ

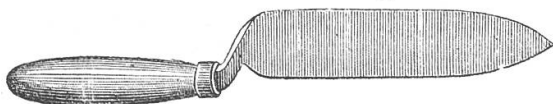
Préventif contre les piqûres d'abeilles.

Petit flacon. Prix fr. 1.90. Grand flacon fr. 3.15.

Eperon Woiblet pour insérer les fils de fer dans la cire gaufrée.

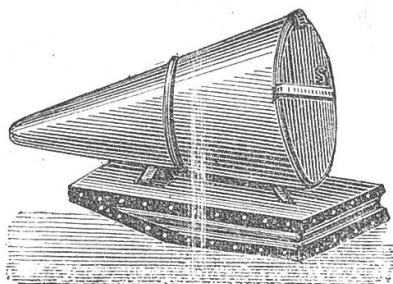
Prix fr. 2.50.

Couteau à désoperculer Bingham,



Prix fr. 2.

Plus léger fr. 1.75.



Soufflets à fumée,

Modèle Clark.

Prix fr. 5.

Modèle Bingham.

Prix fr. 4.50.

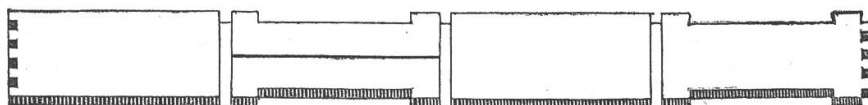
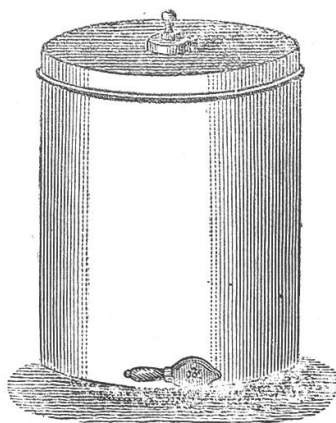
Extracteur.

Petit modèle. Prix 45 francs.

Grand modèle. Prix 55 francs.

SUR DEMANDE

envoi franco du catalogue complet.



Sections Américaines

le cent fr. 5; de 150 à 1000, le cent fr. 4.50; au-dessus de 1000, le cent fr. 3.50.

LOUIS DELAY, A BELLEVUE (GENÈVE)

FABRIQUE DE RUCHES

INSTALLATION COMPLÈTE DE RUCHERS

Envoi du catalogue sur demande. — Voir l'annonce de février.

PENSION AUBERSON

à ST-CERGUES, sur Nyon, Suisse, 1050 mètres d'altitude.

Pension et chambre depuis 6 fr. par jour.

Cuisinier M. Maillard, professeur de cuisine, à Lausanne.

Le propriétaire possède de grands ruchers dans le voisinage.

Abeilles italiennes, race pure

CHEZ

SILVIO GALLETTI, APICULTEUR

TENERO, près Locarno (Canton du Tessin).

PRIX-COURANT

EPOQUE	REINE FÉCONDÉE	ESSAIM DE 1½ KILOG.	ESSAIM DE 1 KILOG.	ESSAIM DE 1 1½ KIL.
Mars	Fr. 8.—	Fr. 18.—	Fr. 25.—	Fr. —
avril	» 8.—	» 16.—	» 24.—	» —
1-15 mai	» 7.50	» 15.—	» 22.—	» —
16-31 »	» 7.50	» 14.—	» 21.—	» —
1-15 juin	» 7.—	» 13.50	» 20.—	» 26.—
16-30 »	» 6.50	» 13.—	» 18.—	» 25.—
1-15 juillet	» 6.—	» 12.—	» 17.—	» 24.—
16-31 »	» 5.50	» 11.—	» 15.50	» 23.—
1-15 août	» 5.—	» 10.—	» 14.—	» 20.—
16-31 »	» 5.—	» 9.50	» 13.—	» 20.—
1-15 septembre	» 4.50	» 9.—	» 12.—	» 18.—
16-30 »	» 4.—	» 8.50	» 12.—	» 13.50
1-15 octobre	» 4.—	» 8.—	» 4.—	» 13.50
16-31 »	» 4.—	» 8.—	» 4.50	» 15.—

Reines et essaims expédiés *franco* dans toute la Suisse. — Une mère morte en voyage et renvoyée de suite, sera remplacée gratis. Pureté de la race et transport garantis. (Elevage par sélection.) Paiement contre remboursement ou par mandat. Pour de grandes commandes, escompte du 5, 10, 15 et 20 %.

Service prompt et soigné.

AVOINE FOUROYANTE

POUR DÉTRUIRE RATS, SOURIS, TAUPES, MULOTS, ETC.

Destruction garantie et complète dans les 24 heures, sans danger pour les animaux domestiques.

Prix du paquet, 1 fr. — Prix de six paquets, 5 fr.

Envoi *franco* à domicile contre mandat-poste adressé à H. PIGOT, rue Raspail, 32, à Ivry (Seine).

On demande des dépositaires.