

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 13 (1916)
Heft: 5

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 07.06.2025

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

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

S'ADRESSER

Pour tout ce qui concerne la rédaction
à M. SCHUMACHER, pasteur à
Daillens (Vaud).



pour les annonces et l'envoi
du journal
à M. E. FARRON, à Tavannes.

TREIZIÈME ANNÉE

N° 5

MAI 1916

SOMMAIRE : Convocation. — Conseils aux débutants, par M. SCHUMACHER. — De la formation du sexe, par M. BOURGEOIS. — Réponse aux questions 8 et 9 par M. DADANT. — La ruche Bosset, par M. SVANASCINI. — De l'influence des odeurs, par M. MARGUERAT. — La désinfection, par M. le Dr ROTSCHY. — L'assurance contre la loque, par M. P. CHAUSSE. — Avantages, par M. J.-E. SIERRO. — Réponse aux questions 2, 6 et 7. — Questions 8, 9, 10 et 11. — Nouvelles des ruchers. — Contrôle du miel, par M. CHAPUISAT. — Aux sections.

CONVOCATION

Section des Alpes.

L'assemblée de printemps est convoquée pour le dimanche 14 mai, au Buffet de la gare, à La Tour-de-Peilz.

Ordre du jour statutaire.

Tous les membres de la section, ainsi que les amis des abeilles, sont cordialement invités.

Le Comité.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

Mai.

Dans le ciel triste encor des rigueurs de l'hiver
Le regard voit déjà poindre en un lent prodige
L'aile d'or et d'argent du printemps jeune et fier.
Des arceaux d'azur pour lui là-haut s'érigent,
Des lambeaux de chanson semblent passer dans l'air,
Annonçant le retour du printemps jeune et fier.

Et là-bas, nous sentons dans sa froide blancheur
La montagne frémir sous la tiédeur des brises,
La montagne où s'en vont les désirs de nos cœurs.
Oui, déjà nos yeux, perçant la brume grise,
Nous font voir les torrents, les ravins bleus, les fleurs,
Le sentier capricieux qui nous mène aux splendeurs.

Ces vers de Ch. Bonifas chantaient en nous... il y a huit jours, par ces belles journées de la première décade d'avril ; mais aujourd'hui, 17 avril, la « froide blancheur » n'est plus seulement là-bas sur la montagne, elle est malheureusement ici aussi et le vent âpre et froid qui souffle nous promet encore des « mouches blanches ».

Avril est capricieux ; nous le savions, mais il nous le dit une fois encore. Quelles belles, quelles suaves journées il nous a données, à nous, à tous et à nos abeilles aussi. Du 5 au 10 ou 11 avril, nous avons noté plusieurs fois 24 degrés maximum et +7 degrés pendant la nuit comme minimum. Quelles belles récoltes de pollen sur les cardamines, les dents-de-lion, etc., et, certains soirs, cela fleurait déjà bon devant les fortes colonies. Aujourd'hui, c'est la neige, c'est —4° pendant la nuit ; ce sont de fortes chutes de neige dans les montagnes et jusque dans la plaine ; les fleurs écloses baissent tristement la tête et les blancheurs des cerisiers frissonnent sous les âpres morsures du vent.

Ce retour du froid n'aura-t-il que de mauvais côtés ? Je ne le crois pas, le bon soleil a tôt fait de corriger bien des choses. Le froid retarde la végétation... tandis que le couvain, dans les ruches bien closes, continue son développement, ce qui nous donnera de forts bataillons d'actives butineuses. Mais il s'agit, mon cher débutant, de veiller et de surveiller vos colonies. Comme il est impossible de tout dire, j'attire votre attention sur deux ou trois points importants.

La nourriture. — Le mois de mai est dangereux en général ; il peut l'être encore plus cette année si nos abeilles ne peuvent pas profiter suffisamment des cerisiers et des dents-de-lion. Il ne faut pas faire naufrage en vue du port, par sa faute. La consommation est énorme et si vous n'avez pas de bascule, vous pouvez vous laisser tromper par les apports de pollen et par quelques parfums de miel. Il faut savoir exactement à quoi vos colonies en sont ; ce que vous leur donnerez ne sera pas perdu, ni gaspillé, mais il faut surtout éviter à nos amies l'horrible mort par la faim. Le sucre est rare et cher ; faisons des essais avec ce sirop « Gloria » dont le dernier *Bulletin* parlait et dont d'autres correspondants nous ont dit grand bien. En tout cas, mes abeilles prennent fort bien cette nourriture ; elle me semble avoir une action très marquée sur la ponte.

Ce sont les *colonies fortes* qui rapportent ; chacun sait cela, ce qui n'empêche pas beaucoup de débutants de vouloir à tout prix conserver des colonies médiocres et de les renforcer en prenant du couvain aux fortes ; c'est juste le contraire qu'il faut faire ; il faut renforcer les fortes ; quant aux faibles, profitez des cellules royales, faciles à se procurer en mai et juin, pour leur infuser un sang nouveau par l'introduction d'une cellule d'une souche ayant fait ses preuves depuis plusieurs années. Le débutant n'arrive que difficilement à se convaincre de cela ; allez chez un vieil apiculteur ; il vous citera sans doute telle exception, mais la règle fondamentale reste. Donc, mon jeune ami, donnez toute votre attention à cette question ; cette année surtout, il ne faut pas vouloir augmenter son rucher à tout prix, mais faire une bonne sélection. Notez les colonies dont les reines ne vous satisfont pas ; notez avec plus de soin encore celles qui, plusieurs années de suite, ont répondu à votre attente ; soyez impitoyable pour les premières, afin de n'avoir bientôt plus que des secondes dans votre rucher.

C'est à fin mai que commence la *grande récolte* dans la plus grande partie de nos régions. Comme elle est très courte, il faut tout faire pour faciliter le travail à nos abeilles : faites la chasse aux toiles d'araignées, aux herbes trop hautes, aux branches indiscreètes, à tout ce qui peut les gêner lorsqu'elles arrivent lourdes et lasses. Si vous le pouvez, prolongez la planchette d'entrée jusqu'à terre. S'il fait chaud, très chaud, soulevez le corps de ruche sur des cales de 1 centimètre d'épaisseur, cela suffit. Quand faut-il mettre les hausses ? C'est une question qui revient toujours. Il est impossible d'y répondre en indiquant une date précise ; c'est la récolte et c'est l'état intérieur de la ruche qui fixent le moment ; l'apiculture n'est pas un art empirique, à recettes immuables et fixes, elle est variée comme la vie et c'est ce qui fait que nous l'aimons. L'un des signes vraiment précis, c'est l'allongement des cellules au sommet des cadres et des constructions cirières qui les relient. A ce moment, vous pouvez laisser s'épanouir tout votre visage et, avec le plus grand sérieux cependant, poser votre hausse, le cœur gonflé d'espoir. Seulement n'oubliez pas de calfeutrer votre hausse et les interstices ; il faut du chaud à nos insectes et les courants d'air leur donnent des rhumatismes à elles aussi !

Mai est aussi le moment *des essaims* ; les plus gros sont les meilleurs... et les moins coûteux, malgré les apparences. Les petits serviront à renforcer des colonies ou, s'ils ont une jeune reine, à former des « nucléi » pour l'année suivante. Mais à tous, gros ou petits, donnez abondamment et du meilleur ; c'est un placement qui vaut celui sur des usines chimiques et métallurgiques actuellement. En outre,

continuez à leur donner, régulièrement ; vous verrez alors les merveilles qu'ils sont capables de produire.

Si vous pouvez profiter de ce mois pour faire remplir des rayons de réserve, croyez bien que vous spéculerez juste : le meilleur sucre ne remplace pas du tout le miel et un rayon de miel vaut certainement comme provisions plus de deux rayons remplis de sirop.

C'est aussi le mois des *réunions d'apiculture*. Joyeux, vous vous en irez, par les beaux dimanches, l'habit sur le bras, sifflant votre air le plus gai, le long des sentiers, humant avec délices les senteurs variées du printemps. Nous espérons, sans prétendre l'imposer à personne, que dans toutes les sections de la Romande on discutera la question de l'*élevage des reines* ; il faut arriver à une solution pratique qui offre à tous les apiculteurs la facilité de se procurer des reines de choix, d'une ruche sûre et acclimatée à nos régions.

Et, si vous êtes embarrassé pour loger votre récolte — ce que je vous souhaite — le Comité de la Romande étudiera la construction d'un réservoir spécial de dimensions « colossales » qu'on ne placera pas à Porrentruy.

Nous présentons ici, à nouveau, à M^{me} et M. Ed. Bertrand nos plus chaleureuses félicitations à l'occasion de leurs noces d'or. La Romande, par l'organe de son président, M. Mayor, a fait offrir à nos vénérables honoraires une adresse de vœux accompagnée d'une gerbe de fleurs. M. Forestier a été chargé d'être notre interprète à tous pour témoigner à M. et M^{me} Bertrand toute notre reconnaissance.

Daillens, 18 avril.

Schumacher.

DE LA FORMATION DES SEXES CHEZ LES ABEILLES

(*Rédaction.*) Bien que nous ne soyons pas d'accord jusqu'ici avec l'auteur des lignes qui suivent, nous insérons avec plaisir cet exposé suggestif et objectif des idées de notre collaborateur, M. Bourgeois. Nous espérons que de nombreux apiculteurs feront les essais qu'il indique et nous donneront le résultat de leurs expériences.

La théorie de Dzierzon est condamnée par l'expérience.

Malgré les faits d'observations concluantes, la routine règne en maîtresse chez nos grands publicistes. Ils enseignent encore les plus graves erreurs théoriques et pratiques sur la physiologie alimentaire et cirière, de même que sur la reproduction des abeilles.

Les savants admettent avec Dzierzon que la mère pond facultativement, à son choix, des *œufs fécondés* et des *œufs vierges*. Selon la vieille théorie admise, les œufs fécondés fourniraient exclusive-

ment des mères et des ouvrières; tandis que les œufs vierges n'engendreraient — par parthenogénèse — que des mâles. Si l'on a la curiosité d'éprouver la théorie de Dzierzon, on constate de suite que son affirmation est erronée et condamnée depuis des siècles par la nature et les faits de l'expérience. D'autre part, il est peu probable que la nature ait doté la mère du privilège du sexe à volonté, privilège qu'elle a refusé à l'homme et aux grands animaux.

Ce sont les ouvrières qui déterminent le sexe chez les abeilles.

La mère ne fournit que l'embryon, c'est-à-dire la vie. Elle n'est en réalité qu'une machine à produire des œufs. On peut affirmer sans crainte d'être démenti scientifiquement : qu'une pondeuse vierge ne pondra que des œufs vierges avec une *seule particule sexuelle*; qu'une jeune pondeuse normalement fécondée ne procréera que des œufs fécondés avec *deux particules sexuelles*. Ce sont les ouvrières, guidées par la mentalité du moment, qui en formeront à leur propre gré, soit des mères, soit des ouvrières, soit des mâles. En un mot, c'est l'esprit de la colonie complété par un régime éducatif spécial à chaque individu, qui déterminera le sexe chez les abeilles.

Il résulte de ces observations, que la parthénogénèse et la procréation avec *une seule particule sexuelle* n'existent qu'avec des pondeuses vierges ou épuisées.

Règles permettant de vérifier la formation des sexes chez les abeilles.

Ce serait une œuvre incomplète que d'avancer une nouvelle théorie sans en donner la justification. Aussi, prendrai-je la liberté de soumettre à nouveau à mes juges, les lois de la nature qui m'amènent à formuler, il y a une trentaine d'années, mes règles. Au moyen de ces règles, chaque apiculteur peut visuellement vérifier lui-même ma théorie et la formation des sexes chez les abeilles :

1° En période mellifère, une forte colonie bourdonneuse (ouvrières pondeuses), bien entraînée à l'élevage des mâles, a une tendance à élever des mâles sur une partie du jeune couvain dit d'ouvrières qu'on lui présentera;

2° En période mellifère, un fort groupe de butineuses, privées de jeunes nourrices, démerées et sans couvain, élèveront des mères passables; puis elles auront la tendance à transformer en mâles une partie du jeune couvain dit d'ouvrières qu'on leur fournira;

3° En période active, une colonie précédemment orpheline, sans couvain et sans jeunes nourrices entraînées, nouvellement remérée, aura une tendance à élever des mâles sur la première ponte de sa jeune mère normalement fertilisée.

Application de la première règle.

En période mellifère, choisir une forte colonie bourdonneuse, d'abeilles noires, lui introduire dans la partie centrale de son berceau trois ou quatre rayons de jeune couvain dit d'ouvrières d'abeilles dorées d'Amérique, absolument sans aucune *cellule ou larve de mâle*. Bien repérer l'âge et la position du couvain et, mieux, le photographier. Une douzaine de jours après cette manœuvre, vérifier le couvain et, beaucoup mieux, le rephotographier et adresser les deux clichés à la *Revue*, qui les publiera à titre démonstratif.

Les mâles jaunes, élevés sur couvain d'ouvrières, naîtront au plus tard le vingt-cinquième jour de l'introduction. Le jeune couvain d'abeilles dorées n'est pas indispensable, il n'est recommandé ici que pour bien démontrer qu'il n'y a pas eu substitution de couvain.

Application de la deuxième règle.

Au début de la grande miellée, choisir une forte colonie et l'heure où la plus grande partie des butineuses sont aux champs. Déplacer la colonie et lui substituer une nouvelle ruche contenant trois à quatre rayons de jeune couvain dit d'ouvrières, sans *cellule ou larve de mâle*; puis quelques rayons contenant miel et pollen. La colonie orpheline s'élèvera des mères généralement de médiocre qualité, puis aura une tendance à transformer une partie du couvain introduit en mâles, surtout si elle ne possède pas dans son sein des bourdons adultes. Il faut remarquer qu'ici les ouvrières n'existent pas et que la substitution est impossible.

Application de la troisième règle.

La troisième règle est très connue des éleveurs de reines et fut citée souvent par les auteurs, qui ne surent pas l'interpréter rationnellement. Root et Dadant ont écrit quelque part dans *L'abeille et la ruche*, que la première ponte d'une nouvelle mère, quoique normalement fertilisée, peut être en mâles. Root et Dadant en ont conclu que la jeune mère ne connaissait pas encore le mécanisme de sa grand'mère. Profonde erreur, la jeune mère n'y est pour rien; pour s'en convaincre, il suffit de l'introduire dans une colonie normale pour que l'élevage des ouvrières ait lieu de suite. La faute incombe à la colonie, qui ne possède pas — par suite de démerage excédent plus de quarante-deux jours — de jeunes nourrices entraînées.

Observations pratiques.

En attendant que les savants veuillent bien nous fournir l'explication scientifique de la métamorphose des sexes, au point de vue pratique de l'élevage, toutes ces particularités démontrent suffisamment

que *le monopole des sexes appartient exclusivement aux jeunes abeilles nourrices* et non à la reine; que cette dernière n'a que le rôle passif de transformer en œufs la gelée chylaire que lui ingurgitent les abeilles; que les nourrices ont plus d'influence — comme je l'ai toujours constaté dans l'élevage artificiel des reines — sur la vitalité du couvain et l'avenir de la colonie que la reine elle-même. Le couvain n'emprunte à la reine que sa naissance; ses tares ou ses qualités ressortent de l'état mental des nourrices et de la colonie. Toute autre conception est contraire à l'amélioration de la race et aux intérêts de l'apiculture.

Nouvelle théorie de la conception des sexes chez les abeilles.

La nouvelle théorie nous apprend :

1° Qu'un œuf avec *une seule particule sexuelle* (la sienne) fournit invariablement un mâle;

2° Qu'un œuf avec *deux particules sexuelles* (la sienne) et celle des spermatozoaires) fournit toujours une femelle (reine, ouvrière).

La meilleure hypothèse du « desexus » du jeune couvain fécondé.

Par l'expérience, il est facile de démontrer le *desexus* du jeune couvain fécondé, mais avec les minuscules rudiments que nous offre la science actuelle, il est difficile de formuler une règle absolument sûre. Néanmoins, l'hypothèse suivante semble confirmer les données pratiques de la *défécondation des œufs fertilisés*, que j'ai indiquées plus haut.

Les avettes, par un moyen inconnu des savants, opèrent sur un œuf fécondé (femelle), c'est-à-dire à double particules sexuelles; la mentalité de la colonie et le désir du moment peuvent déterminer les abeilles à supprimer *une particule sexuelle*, ce qui rendra l'œuf, précédemment fertilisé, vierge ou mâle. Cette explication, que je crois réellement scientifique, mettrait la théorie et l'observation d'accord.

Chers lecteurs, vous connaissez mes règles, leurs diverses applications pratiques et les moyens de les contrôler. N'ayez pas de préjugé, car les préjugés retardent la vérité. Contrôlez d'abord et critiquez ensuite. Le *Bulletin* insérera tous vos résultats, quels qu'ils soient.

Bourgeois.

AVIS

Ensuite de diverses circonstances, les numéros 2 et 4 (février et avril) de cette année sont à peu près épuisés. Les abonnés qui ne collectionnent pas le *Bulletin* nous rendraient un bien grand service en renvoyant ces numéros au soussigné.

E. Farron.

REPONSE AUX QUESTIONS N^{os} 8 ET 9

Hamilton, 28 mars 1916.

Cher Monsieur Schumacher,

Je vais faire de mon mieux pour répondre à vos deux questions n^{os} 8 et 9.

Question n^o 8 : *Par quel procédé ou par quelle adjonction peut-on arriver à rendre moins fragiles les feuilles gaufrées au gaufrier Rietsche ?*

J'ai rarement écrit des articles sur la cire gaufrée parce que, étant depuis quarante ans fabricant de cire gaufrée, je ne voulais pas donner l'idée que je cherchais à pousser la vente de cet article. Ce qui fait que nous avons été si cordialement accueillis parmi vous en 1913, chers apiculteurs suisses, c'est qu'aucune idée mercenaire ne se mêlait à la nature apicole de nos visites. Je me trouvais, apiculteur, parmi les apiculteurs, et je suis certain que ce que j'écris en ce moment sera accepté comme venant d'un apiculteur et non d'un fabricant de cire gaufrée.

Dans les premières années de la fabrication des cires gaufrées, appelées ici « fondations », plusieurs appareils furent offerts au public américain. La presse « Given » était celui d'entre eux qui se rapprochait le plus du gaufrier Rietsche. Après avoir acheté une machine à cylindres, l'idée nous vint d'essayer la presse Given. Nous lui demandâmes des échantillons, mais pas un de ceux qu'il nous envoya ne se trouva suffisamment parfait pour soutenir l'examen. Il en fut de même des différentes presses qui ont de temps à autre été offertes au public. Nous avons donc continué de fabriquer avec des cylindres.

La fondation faite à la presse peut être comparée à du fer fondu (fonte), tandis que la fondation faite aux cylindres représente le fer forgé et laminé. Il semblera peut-être extraordinaire au lecteur de rencontrer une comparaison si disparate en apparence, mais les propriétés de ces deux corps se ressemblent beaucoup. En effet, la cire fondue et mise en presse est comme la fonte, cassante et dure, la cire moulée et laminée est, comme le fer forgé, souple et ductile. Cela explique la fragilité dont vous vous plaignez dans la cire sortant du gaufrier. Sa fragilité n'est pas son seul défaut. Elle est irrégulière et généralement trop épaisse. De tous les échantillons que j'ai examinés de temps à autre, je n'en ai jamais vus qui donnent plus de 120 décimètres carrés au kilo. Avec les cylindres, nous fabriquons facilement 265 à 270 décimètres carrés au kilo et cette cire laminée n'est jamais cassante.

Mais, me direz-vous, ceci n'est qu'une critique du gaufrier et non une réponse à la question. C'est vrai. J'ai seulement voulu expliquer que dans aucun cas, à mon avis, il ne sera possible de fabriquer au gaufrier des feuilles aussi souples que celles qui se font aux cylindres. Il y a cependant un moyen de faire des feuilles moins cassantes, c'est d'employer la cire aussi chaude que possible. Plus votre cire sera près de la température à laquelle elle se fige, moins elle aura de cohésion, par conséquent, plus elle sera fragile. Malheureusement, il y a un obstacle à la fabrication avec de la cire très chaude, c'est qu'en se refroidissant la cire se contracte, comme la plupart des substances grasses. Il y aura donc plus de danger qu'elle se fende dans le moule. Mais elle aura plus de cohésion que si elle est trop froide au moment de la verser dans le gaufrier. Il faut trouver le moment propice, celui où elle n'est ni trop froide, ni trop chaude. C'est une affaire de pratique.

Le plus grand désagrément dans cette fabrication, chez soi, c'est que l'opérateur n'apprend le métier qu'avec la pratique; au moment où il commence à réussir, il se trouve à court de matériel. Or, comme la cire est chère et rare, on ne peut s'en procurer en quantité qu'en en faisant un commerce suivi. Voilà certainement pourquoi, aux Etats-Unis, pays excessivement pratique, l'immense majorité des apiculteurs ont mis de côté la fabrication restreinte chez le producteur. Aussi la fabrication de deux ou trois maisons a atteint des proportions qu'on peut appeler colossales, vu le développement restreint de l'apiculture quand on la compare à l'élevage de la volaille ou à beaucoup d'autres branches agricoles.

En me reportant à la question, en tête de cette lettre, je lis le mot « adjonction ». Méfiez-vous des adjonctions d'autres substances. Certaines substances sont trop cassantes et augmenteront le défaut dont vous vous plaignez. D'autres substances, qui ont au contraire plus molles et qui pourraient remédier au défaut de fragilité, fondent à une température plus basse et sont excessivement dangereuses, puisque les rayons fabriqués sur de telles bases courront le risque de s'affaisser dans la ruche sous le poids du miel pendant les chaleurs, avec perte d'abeilles et risques de pillage. Rien, absolument rien, d'après nos expériences, ne peut remplacer la cire des abeilles. Dans la plus grande partie des cas, la moindre falsification est découverte par elles et le rayon gaufré démoli. Il est vrai qu'elles démolissent aussi quelquefois une gaufre de cire pure, mais vous trouverez probablement dans ce cas qu'elles se sont servies de cette cire dans une autre partie de la ruche. C'est seulement pendant une disette de récolte que cela arrive.

Encore un point. Plus la gaufre est vieille, plus elle est fragile,

qu'elle soit faite au gaufrier ou au cylindre. Le moyen de lui redonner sa ductilité première, c'est de l'exposer au soleil ou à une chaleur douce jusqu'à ce qu'elle ait repris de la souplesse. Il se passera quelques jours avant que la fragilité extrême revienne. Mais je n'ai jamais vu un seul cas où la cire du gaufrier ait pu soutenir l'emballage et l'expédition au détaillant, comme la cire des cylindres. Elle s'est toujours trouvée endommagée par sa fragilité.

Question n° 9 : *Comment empêcher la cristallisation du miel ?*

J'avoue ne pas avoir de données très positives sur ce sujet. Je ne puis que citer des faits en laissant à d'autres la conclusion. A une convention apicole tenue à Syracuse, Etat de New-York, en 1883, M. L.-C. Root, gendre de Quinby et auteur du livre *Quinby's New Beekeeping* (ne pas confondre avec A.-I. Root, auteur de l'*A B C*), exhiba un bocal de miel de tilleul excessivement épais et non granulé. C'était en janvier. Or, le miel de tilleul, dans ce pays-ci, granule plus rapidement que tout autre miel. M. Root assura à ses auditeurs que c'était sa maturité parfaite qui avait empêché ce miel de granuler. Ceci renversait toutes nos idées, car nous croyions que c'était la maturité complète du miel qui causait sa granulation. Il y eut donc protestation unanime parmi la centaine d'apiculteurs présents. Je suis convaincu aujourd'hui que Root avait raison, car nos miels les plus épais granulent moins rapidement que les autres. Nous empêchons un miel de granuler en le chauffant doucement pour en évaporer l'eau. Mais le miel est si facilement endommagé par une chaleur trop forte qu'on a pris l'habitude de maturer les miels au soleil pendant les chaleurs de l'été. Nous n'empêchons cependant pas entièrement la granulation et je souhaite que d'autres puissent répondre à cette question d'une façon plus positive et plus satisfaisante.

C.-P. Dadant.

(*Réd.*) Nous remercions vivement M. Dadant d'avoir bien voulu répondre, avec sa haute compétence et sa grande complaisance, à ces deux questions si intéressantes. La discussion reste ouverte, sur le deuxième point spécialement, à tous ceux qui auraient quelque expérience à ce sujet.

LA RUCHE DE M. L'INGÉNIEUR BOSSET

M. Bruno Svanascini veut bien nous dire, dans une très aimable lettre, que « dans le malheureux et oublié canton du Tessin, le *Bulletin* a aussi ses amoureux » qui ne sont fâchés que d'une chose, c'est qu'il n'arrive que douze fois par an. (*Réd.*)

Depuis 1913, j'ai porté mon rucher au chiffre de cinquante ruches. Après avoir étudié et expérimenté divers systèmes, je me suis décidé à adopter la ruche claustrante, système Bosset. Notre établissement (observatoire tessinois d'apiculture) a été le premier dans notre contrée à adopter la ruche à claustrateur de l'abbé Gouttefangeas. Cette ruche est considérée par nous comme ce que l'amour de nos bestioles a inspiré de mieux à l'esprit humain (après l'œuvre de Langstroth et de Dadant). Il est dommage seulement que ce progrès n'ait pas été poursuivi et perfectionné par son auteur, mais voilà... il n'était pas abonné au *Bulletin* ! La claustration dans cette ruche était bonne, mais la moisissure et la diarrhée causées par l'humidité n'ont jamais



Rucher, composé en grande partie de ruches Bosset, de l'Observatoire tessinois d'apiculture.

disparu; en outre, les abeilles propolisaient les tuyaux d'aération et, en été, il fallait les retirer et en boucher les orifices, d'où un ennui certain.

La ruche claustrante, système Bosset, qui nous a été fournie par M. Dériaz (établissement de la Croix, à Orbe) se révéla d'un coup « la reine des ruches ». Après trois ans d'expériences, nous avons été toutefois obligés de faire quelques modifications.

Mais avant de passer à l'analyse des défauts et qualités, nous nous faisons un devoir d'exprimer à l'inventeur du sous-sol claustrant notre respectueuse et reconnaissante estime.

Nous ne sommes pas un « maître », mais nous avons derrière nous assez d'études et d'expérience pour avoir la certitude que l'invention

du sous-sol aura un jour la quatrième place après l'invention du rayon mobile, de la cire gaufrée et de l'extracteur. Ce n'est pas par vaine adulation de l'inventeur, car après lui avoir rendu hommage, nous sommes obligé, pour être sincère, de lui dire qu'il a appliqué, à sa première œuvre, ses théories d'une manière trop étroite sans laisser de place à d'autres points de vue ou expériences. Est-ce le *vitium congenitum* de tous les inventeurs ? Peut-être aussi le scepticisme dont on a salué son invention comme aussi certaines appréciations peu polies lui ont-ils mis un peu d'amertume ? Espérons que l'avenir lui rendra l'honneur qu'il mérite et qu'il mettra encore et toujours ses talents et ses connaissances à la disposition de l'apiculture.

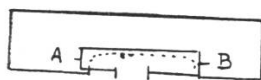
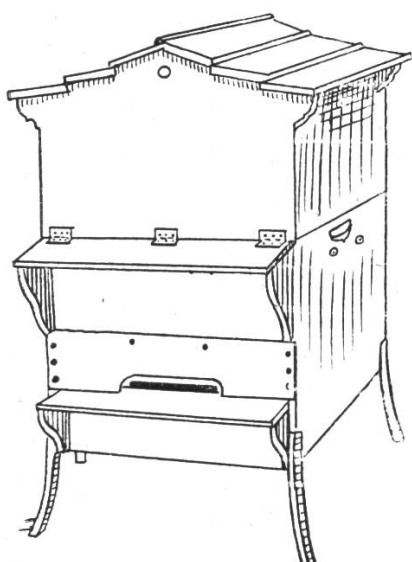
Par suite de notre enthousiasme pour le système claustrant, nous avons été parfois au-devant de certains échecs, qui nous ont été très utiles. *A priori*, nous ne condamnions pas autrefois la claustration, car les avantages qu'elle offre (pillage, maladies, etc.) sont trop certains, mais nous en sommes venus à croire que, selon les endroits, elle doit être subordonnée à certaines lois; c'est à l'apiculteur de savoir appliquer celles-ci. Voici donc nos expériences :

Le premier hivernage fait avec les ruches Bosset (avec tous les cadres, 20 kilos de nourriture, coussin nourrisseur, claustration absolue) nous apporta une grande mortalité et une consommation énorme de provisions et d'énergie. Peut-être notre climat assez doux et le soleil assez chaud ont-ils été la cause de cet échec; quoi qu'il en soit, le résultat obtenu nous ôta l'envie d'y revenir. Pour être complet, nous nous y attendions bien un peu (nous l'avions dit à l'ami Dériaz, lors de sa visite le 30 mai). Nous avons constaté que beaucoup d'abeilles restaient mortes dans le sous-sol, ce qui, en été, peut causer une infection; en outre, une grande partie des ouvrières restaient inactives et ne montaient pas dans les hausses; elles se divertissaient, semblait-il, à propoliser les cheminées claustrantes, ce qui nous astreignait à des nettoyages réguliers. *A supremi mali, supremi rimedi*, dit un de nos anciens proverbes. J'ai donc commencé par supprimer le plateau de zinc perforé et l'ai remplacé par un grillage, à mailles carrées assez larges, mais ne laissant pas passer les abeilles, ce qui m'a procuré l'hygiène absolue du sous-sol et une bonne aération de la ruche elle-même. Le nettoyage se fait facilement, mais je recueille ainsi les déchets de cire (environ 250 grammes par ruche). En outre, il est facile de combattre la fausse-teigne (un grand ennemi dans nos régions); il est facile aussi d'opérer la réunion d'un nucléus et d'une reine pourvu qu'on donne à celle-ci quelques heures pour faire connaissance et prendre l'odeur de la ruche; le soir on n'a qu'à retirer

un peu le plancher grillagé et tout est bientôt en ordre. Ce grillage est aussi une trappe à pillardes; il n'y a qu'à ouvrir le sous-sol vers le soir; les pillardes sont prisonnières; deux jours après, on les laisse libres, celles qui sont encore vivantes, et tout est fini.

La raison principale de la suppression du zinc perforé est assez évidente, sans autres explications : les abeilles qui descendaient dans le sous-sol en cherchant une issue, prises par le froid, s'engourdisaient et périssaient.

Ce résultat obtenu, nous avons cherché la cause de l'agitation et nous en sommes venus à croire que si l'abeille se soumet à certaines nécessités, la nature l'a douée d'un instinct si fin qu'elle sent le beau temps, même dans les conditions les plus défavorables. Ainsi nous avons transporté une ruche dans notre cave un soir de juillet; les abeilles ont été tranquilles pendant la nuit, mais au matin, malgré l'obscurité complète de la cave, quand celles restées dehors commencèrent à butiner, celles de la cave s'agitèrent si fort que nous n'eûmes pas le courage de les y laisser. Nous croyons aussi que les abeilles claustrées sentent, par leur instinct, que le moment est venu, pour elles, de sortir; de là l'agitation. Par la modification que nous avons apportée à la ruche, il y a, pour ainsi dire, autoclaustration. Nous avons supprimé à nos ruches le « volet de fermeture ». Pour ceux qui ont la ruche claustrante classique comme celle qu'il y avait à l'Exposition de Berne ou celle qui est reproduite en miniature sur le catalogue de la Croix-Orbe, ils sauront que le tiers de la paroi de devant est simple; nous avons ajouté une volige (voir le croquis); cette volige



forme, appliquée sur le devant de la ruche, un vide intérieur qui neutralise les effets des rayons du soleil et comme elle descend jusqu'à la planchette, elle empêche la lumière d'y entrer par le trou de vol; c'est une espèce de porche Goutefangeas, sauf les tuyaux d'aération. Comme on le voit sur cette première planchette que nous avons fixée, et dont le trou est assez grand pour ne point gêner le vol en été, nous adaptons une deuxième planchette qui, en automne, aide à claustrer les abeilles ou même à les enfermer complètement si l'on veut. Nous conseillons à M. Porchet de construire une bonne ruche à doubles-parois, d'après les mesures de la claustrante, tout en laissant les

soupiraux aménagés dans les parois ; le sous-sol seulement a le droit d'exister avec ses cheminées. Les mesures de M. Bosset sont à cet égard une merveille, car non seulement il a inventé le sous-sol, mais surtout il lui a donné de prime abord des mesures méthématiques. Quant au nourrisseur, au début nous en étions ravis, mais ensuite nous l'avons délaissé ; en hiver il ne remplissait pas tout à fait son but. Il est très commode, c'est vrai, surtout quand on a beaucoup de ruches à nourrir, mais cette commodité, à notre avis, est compensée par trop d'ennuis et de dangers. Nous employons comme couvertures deux planchettes avec trous pour le nourrisseur « Ernst », puis pour l'hiver deux coussins de 8 cm. d'épaisseur remplis de laine de bois. Nous recouvrons nos nourrisseurs, pour conserver le sirop chaud, de caissettes en bois de sorte que vingt-quatre heures après, si la nourriture n'est pas toute absorbée, elle est encore chaude.

Mendrisio, janvier 1916.

Bruno Svanascini.

DE L'INFLUENCE DES ODEURS !

Genève, le 19 février 1916.

Si notre organe olfactif ne peut saisir que les odeurs fortes, il n'en est pas de même chez la plupart des animaux, qui, souvent à de grandes distances, perçoivent des odeurs que notre pauvre appareil ne peut même nous faire soupçonner.

Dernièrement, en lisant une des admirables œuvres de H. Fabre, savant et inimitable observateur de la nature et des êtres qui l'animent, mort l'an dernier, je tombai sur le chapitre relatif au grand-paon, où le vénéré homme décrit si bien comment, par des expériences multiples et répétées, il est arrivé à la conclusion que l'odeur, chez les insectes, joue le rôle principal et que le mâle découvre la femelle grâce aux émanations que celle-ci émet à certains moments.

Les insectes ne sont pas les seuls à être guidés par les sens de l'odorat : Ayez le malheur de caresser la fidèle amie de nos promenades, au moment où la nature réclame ses droits et vous verrez paraître, au premier coin de rue, un museau s'agitant de droite, de gauche, aspirant l'air à pleines narines ; puis la bête se rapprocher de nous, se coller à nos talons. Si vous continuez votre chemin, le même manège se répétera chaque fois que vous rencontrerez un de ces animaux du sexe « fort », et bientôt vous aurez à vos trousses une meute empressée, encombrante, qui à chaque pas ira grandissant. Pourquoi ces quadrupèdes s'obstinent-ils à vous faire escorte et ainsi à attirer sur vous l'attention publique ? Uniquement parce que vos

vêtements sont imprégnés de l'odeur spéciale, émise momentanément par votre favorite à quatre pattes. La vue, ici, ne joue aucun rôle; l'animal est guidé simplement par l'odeur *sui generis* qui a sur lui une influence fascinatrice.

De même chez l'abeille l'odeur joue un rôle important.

L'Abeille et la Ruche, au § 225, nous dit ceci :

« Dans la ruche, les mâles, quelque nombreux qu'ils soient, ne s'occupent jamais de la jeune reine et ne la fatiguent pas de leurs attentions. Mais, hors de la ruche, des centaines se mettent à sa poursuite, guidés, d'après Dzierzon, par le bruit particulier produit par ses ailes et certainement aussi, comme le pense Cheshire, par le sens de l'odorat, qu'ils ont très développé, et par leur vue, qui est plus perfectionnée même que celle des ouvrières. »

Si je doute que Dzierzon ait raison, par contre je crois que Cheshire est dans le vrai et que les mâles sont tout d'abord attirés par l'odeur que la jeune reine exhale à un certain moment dans le but de faire accourir les soupirants; et qu'ensuite, au moment de la poursuite, ces derniers n'ont plus recours qu'à leur puissante vue. S'il suffisait à la jeune princesse de sortir pour mettre à ses trousses une nuée de concurrents, la plupart de nos essaims, ayant à leur tête une reine vierge, prendraient la clef des champs et ne se poseraient qu'une fois les noces accomplies. Les mâles attendent donc le moment propice : la jeune reine, avant de consentir à l'acte qui la rendra parfaite et assurera l'existence de la colonie, fait, sans être importunée, une tournée d'orientation, puis retourne à la ruche pour en ressortir et s'élancer dans les airs en quête d'un amoureux qui, grâce aux effluves attrayantes, la découvrira et connaîtra son désir.

Dans la ruche, royaume ténébreux où l'œil le mieux exercé ne peut voir, la présence de la reine est signalée par son odeur.

Les apiculteurs habitués à remplacer régulièrement leurs reines, auront déjà remarqué que très souvent les cadavres de celles-ci, jetés au loin, sont environnés d'abeilles qui préfèrent mourir sur place plutôt que d'abandonner le corps de celle à laquelle elles doivent la vie.

Ce n'est pas la vue du cadavre qui les attire, mais bien son odeur; si, au lieu de le laisser intact, vous l'écrasez avec le pied, cela n'empêche pas quelques abeilles de venir se poser sur le lieu de la mutilation et d'y rester assez longtemps.

Dans bien des manuels et traités d'apiculture, on conseille de donner aux abeilles, des ruches à réunir, la même odeur, en les aspergeant d'une eau sucrée aromatisée. Est-on bien sûr que les produits odoriférants préconisés dans ce but, et qui ont la faculté de flatter

plus ou moins notre odorat, puissent être efficacement employés, et qu'ils trompent nos amies au point de leur faire oublier leur odeur naturelle ? Si tel était le cas, les abeilles qui visitent des fleurs dont le parfum les imprègne ne pourraient, à leur retour à la ruche, être reconnues par les gardiennes. De même les remèdes utilisés pour combattre la loque dégagent des vapeurs à odeur souvent très forte, et pourtant les abeilles qui vivent dans une telle ambiance reconnaissent facilement les pillardes provenant d'une colonie soumise au même traitement que la leur.

Fabre, pour désorienter les mâles de la grande-paonne, laissa s'évaporer, dans le local où celle-ci était retenue prisonnière, des matières à odeur pénétrante; rien n'y fit, les mâles arrivèrent de loin par dizaines, guidés par l'odeur de la femelle amoureuse. Que déduire de cela ? Poser la question c'est la résoudre, savoir : que les odeurs étrangères, si fortes nous semblent-elles, ne sont pas capables de neutraliser les émanations naturelles des insectes et que ceux-ci se rencontrent et se reconnaissent grâce à ces dernières. Quant à savoir comment elles sont produites, je doute fort que l'on puisse, par une étude anatomique et physiologique approfondie, arriver à découvrir par quel phénomène physique elles s'élaborent et au loin avertissent les candidats en quête d'aventures.

Recevez, cher Monsieur, mes bien sincères salutations.

L. Marguerat.

LA DÉSINFECTION

Quoique occupé sur tout le front, je ne puis me soustraire à l'attaque, d'ailleurs bienvenue, de M. Maire et, ma foi, à la guerre comme à la guerre, c'est au pied levé et à une heure tardive que je saisis la plume pour répondre à sa question concernant les tablettes de formaldéhyde comme désinfectant. C'est un sujet passionnant pour le disciple d'Esculape qui est si souvent appelé à manier toute la série des substances capables de détruire les germes nocifs tout en conservant la vie des tissus. Les infiniments petits pullulent et se propagent d'une manière qui déconcerte celui qui suit leur développement au microscope; les variétés, les espèces en sont également innombrables et pour nous, apiculteurs, l'ennemi classique est le bacille de la loque dont la vitalité est très grande et qui se propage par sporulation; son corps est entouré d'une matière grasse qui le protège contre l'humidité et ses spores sont si résistantes que l'ébullition à 120° ne les détruit pas, si les expériences faites en Amérique sont exactes. Ceci établi, voyons ce que la science

nous a fourni comme désinfectant capable de lutter avantageusement contre cette peste apicole, et n'oublions pas que les résultats probants ne sont utilisables qu'en tenant compte de bien des facteurs tels que l'époque de la désinfection, avec un peu de couvain, la virulence du bacille qui peut être très faible et céder au moindre traitement ou, au contraire, être exaltée et ne céder qu'à la destruction complète, le développement plus ou moins grand de la maladie, etc. Comme j'ai été atteint de la loque (mes ruches et moi nous ne faisons qu'un), j'ai essayé un peu toutes les méthodes et ai même tenté de nouveaux essais, pour aboutir finalement à cette opinion que la destruction radicale est le seul remède efficace, le plus rapide et même le plus économique, lorsque le mal ne fait que débiter dans une colonie. Les fumigations d'acide salicylique préconisées par notre maître, M. Bertrand, pratiquées par M. Fusay, peuvent avoir donné quelques bons résultats, mais ne donnent pas la sûreté complète, pas plus que le traitement à l'acide formique préconisé par M. Bretagne.

J'ai essayé ce dernier et sans aucun résultat; je ne puis en effet concevoir que des spores résistant à une chaleur de 120° , perdent leur vitalité par le contact de quelques vapeurs d'acide formique dont le pouvoir désinfectant est en somme minime.

Je ne parle pas du sublimé qui ne peut attaquer le bacille protégé par une enveloppe graisseuse et qui doit être dissout et en contact direct pour déployer son effet; il est tout au plus bon pour se nettoyer les mains, mais dans la ruche garnie de propolis et de cire, son action est nulle. Espérant que, par la nourriture, il serait possible d'attaquer le mal dans sa source, j'ai nourri des colonies avec du sirop contenant de l'urotropine en solution, pensant, par analogie avec ce qui se passe dans le corps humain, que cette dernière dégagerait de la formaline dans l'intestin des larves et ainsi désinfecterait sur place la larve malade; résultat, néant. Aussi, après avoir encore tenté d'injecter dans chaque alvéole suspecte de la formaline pure et avoir constaté que si la désinfection locale était réelle, mais que le voisinage sain payait son tribut à mon procédé, j'ai préféré employer la méthode qui consiste simplement à mettre toute la colonie sur feuilles gaufrées, à la laisser jeûner et à détruire par le feu ce qui ne pouvait être conservé. Ainsi, j'ai eu des résultats et ai pu me débarrasser de la loque; les ruches ayant été atteintes, les cadres furent passés à la lampe à souder, procédé rapide, économique et d'autant plus sûr que toute la cire, la propolis fond et qu'aucun germe ne résiste à cette haute température. C'est d'ailleurs le moyen que notre inspecteur de la loque emploie lorsqu'il

constate le mal dans ses visites, et je ne puis que le recommander à tous mes collègues.

Les pastilles de formaldéhyde citées par M. Maire sont excellentes à tous égards et je crois que, par un contact prolongé, elles peuvent, une fois réduites par la chaleur en formol qui est gazeux, atteindre germes et spores et les détruire, si ces derniers ne sont pas enfouis sous une couche protectrice de cire ou de propolis, mais en même temps elles détruiront la colonie.

Il est donc peu recommandable de se servir de désinfectants dans la ruche habitée, car si on les emploie à faible dose et à faible concentration, ils ne servent pas à grand chose, et si on atteint la limite d'action sûre et certaine, il est probable que les abeilles pâtiront avant les bacilles de la loque. Où les pastilles de formaldéhyde retrouvent leur droit, c'est dans la désinfection des locaux, des outils, des cadres, des ruches vides, à condition que ces dernières soient en premier lieu débarrassées de leur cire et de leur propolis.

En somme, j'en reste pour le local à la formaline qui remplace très avantageusement le soufrage; mais, pour la ruche, manions la lampe à souder, lançons des gaz enflammés sur l'ennemi sans craindre une violation du traité de La Haye et de renier une signature solennelle que nous n'avons pas appliquée au bas d'un chiffon de papier.

Pour terminer, je mentionne rapidement le bêta-naphtol à la dose de 0,50 centigrammes dissout dans de l'alcool pur et incorporé à chaud dans le sirop à raison de un kilo de sucre; c'est certainement un préventif, mais guérit-il une ruche fortement atteinte? J'en doute, mais ne voudrais pas le voir oublié, car il a préservé, sinon guéri, déjà bien des colonies. Merci à M. Maire de m'avoir lancé un petit coup d'aiguillon, non pas que je fusse déjà endormi sur mes lauriers, mais pour quelques instants j'ai pu me sortir du cadre des tracasseries quotidiennes.

Dr E. R.

L'ASSURANCE CONTRE LA LOQUE

Dernièrement, M. Leuenberger, instituteur à Berne, gérant de la Caisse d'assurance contre la loque pour la Société des Amis des abeilles en Suisse allemande, a publié un intéressant rapport concernant sa gestion pour l'année 1915.

Nous nous permettons d'emprunter quelques chiffres à ce rapport. Le nombre des sociétaires s'élève à 9224, celui des ruches assurées à 118,910, et le fonds de réserve ascende, au 31 décembre 1915, à

11,286 fr. 43. La contribution annuelle payée par ruche est actuellement de 5 centimes. Une surtaxe de 15 centimes par ruche est perçue dans le Haut-Valais, où les cas de loque sont nombreux. La maladie s'est déclarée dans 37 ruchers de sociétaires et il a été payé en indemnités 1595 fr. 95. Malgré cela, le fonds de réserve s'est accru l'année dernière de 3956 fr. 35.

En terminant, le rapporteur constate avec joie que si, pendant quelques années, le résultat financier de l'entreprise continue à être aussi satisfaisant, l'assurance pourra être encore rendue plus favorable. Considérez, amis lecteurs, que 11,286 fr. 43 partagés entre 9224 assurés représentent 1 fr. 22 par sociétaire et que la même somme répartie sur 118,910 ruchers équivaut à 9 $\frac{1}{2}$ centimes par ruche.

Dans le numéro de février dernier du *Bulletin*, page 42, M. l'abbé Colliard nous apprend qu'au 31 décembre 1914 l'assurance fribourgeoise possédait 2786 fr. 24. Cette somme, répartie sur 9266 ruches, représente 30 centimes par ruche. Ajoutons que, d'après les indications de M. Colliard, les propriétaires d'abeilles du canton de Fribourg payent encore une indemnité de 20 centimes par ruche. Assurément que le compte établi au 31 décembre 1915 annoncera une forte avance et que Messieurs de Fribourg se trouveront dans une très belle situation. Tant mieux!

Examinons un peu ce qui se passe chez nous, dans le Jura bernois. Ils sont modestes nos nombres, à côté de ceux qui précèdent : 212 sociétaires, 2047 ruches, un fonds de réserve, au 31 décembre 1915, de 706 fr. Nous payons une assurance de 10 centimes par ruche. Dans le courant de l'année 1915, il n'a point été payé d'indemnité. Ah! qu'il ferait beau, amis Jurassiens, pouvoir s'écrier : « La loque a disparu du Jura bernois! » Mais ne vendons pas la peau de l'ours trop tôt. Rappelons-nous que M. Ruffy affirmait : « Il n'y a point de loque dans le Jura Nord. Nous lui avons défendu de s'y introduire. » Votre serviteur pourrait vous apprendre combien elle fut difficile à vaincre, et encore, l'est-elle définitivement, la loque de Delémont?

Revenons à nos chiffres. 706 fr. répartis entre 212 assurés, cela fait 3 fr. 33 par tête, et la même somme donne, pour 2047 ruches, 34 $\frac{1}{2}$ centimes par ruche. Nous savons fort bien qu'on ne peut comparer à partie égale une petite assurance à une grande. Une perte un peu conséquente supportée par une petite bourse est beaucoup plus lourde qu'une autre, serait-elle même dix fois plus grande, prélevée sur une grande bourse. La perte de trois mille hommes

pour une petite armée est plus sensible à cette dernière que dix mille hommes sacrifiés sur le champ de bataille par une grande armée. Excusez-moi si je me permets cette dernière pensée, qui n'est pas de l'apiculture; il n'est plus question actuellement que de batailles et, d'ailleurs, ces jours derniers, j'ai distinctement entendu, depuis Péry, tonner le canon en Alsace.

Que devons-nous maintenant conclure de notre assurance de la Fédération des apiculteurs jurassiens? Après quatre ans d'existence, notre caisse est assez prospère pour que nous puissions regarder l'avenir avec confiance. Faisons de la propagande auprès des propriétaires d'abeilles non encore assurés. Ne leur laissons aucun repos qu'ils ne se soient joints à nous. Pensons aussi à notre préposé à l'assurance et à nos Comités de sociétés, ne leur rendons pas leur tâche difficile par notre négligence. Ne les obligeons pas à nous rappeler nos devoirs. Aussitôt le mois d'avril venu, comptons nos ruches et expédions notre cotisation sans nous faire tirer l'oreille. Songeons que, par notre célérité et notre bonne volonté, nous ne leur ferons pas prendre en dégoût une tâche dont le bénéfice le plus net est le dévouement.

(A suivre.)

P. Chausse.

AVANTAGES OFFERTS PAR LA ROMANDE

La Romande offre à ses membres deux choses en particulier vraiment et infiniment précieuses. La bibliothèque, dont le service est gratuit, permet de se documenter solidement sur une foule de points; j'ai eu le plaisir personnellement de consulter jusqu'ici cinquante-six volumes.

(Réd.) La bibliothèque ne demande pas mieux que de rendre le plus de services possible et le bibliothécaire est heureux d'envoyer tout ce qui est disponible.

L'assurance collective, vis-à-vis des tiers, contre les piqures est précieuse aussi. Cela épargne, aux gens sages et prudents, des frais considérables. Voici un petit exemple personnel bien concluant : Sitôt après mon entrée dans la Romande, ignorant alors que j'étais assuré par la Société, j'avais proposé ou consulté pour une telle assurance, auprès de l'Helvétia-Accidents. Devinez le devis ! Outre les frais généraux d'entrée, assez élevés déjà, la prime annuelle minimum exigée variait de 4 fr. à 5 fr. par ruche, pas un sou de moins ! Les pièces à conviction sont à disposition.

J.-E. Sierro.

(*Réd.*) C'est un exemple à retenir et à avancer aux possesseurs d'abeilles qui se refusent à entrer dans la Romande, à cause des frais !

A propos d'assurance contre les piqures, il est possible d'en contracter une au profit de sa propre famille et de soi-même et dans des conditions qui restent très abordables. En voici un exemple :

Une assurance (pour la famille entière et l'apiculteur lui-même) de 5000 fr. en cas de mort, 5000 fr. en cas d'invalidité, de 3 fr. d'indemnité journalière pour la période d'incapacité de travail, cela revient à 5 fr. 40 annuellement. Cette assurance peut être contractée individuellement. — Le rédacteur est prêt à donner d'autres renseignements sur cette question et, si les demandes étaient en nombre suffisant, le Comité de la Romande pourrait se charger de faire faire une étude complète du sujet.

RÉPONSE A LA QUESTION N° 2

Contre l'essaimage.

M. Fusay, répondant à la question n° 2, conseille, pour empêcher l'essaimage, de placer sous la ruche une seconde ruche vide.

Je ne suis pas d'accord avec ce mode de faire qui va à l'encontre de toutes les règles établies. En effet, les abeilles placent leurs provisions aussi loin que possible du trou de vol et ont besoin de nombreux cadres vides pour loger les apports au moment de la récolte. Si, par conséquent, la ruche supérieure est déjà occupée par le couvain, les abeilles se trouveront gênées et ne pourront se servir de celle-ci comme grenier qu'une fois le couvain éclos, c'est-à-dire très souvent après la récolte.

Croyez-moi, ne suivez pas ce conseil; mais donnez à vos amies de l'air et de la place en plaçant sur vos ruches deux et même trois hausses si c'est nécessaire.

L. M.

RÉPONSE A LA QUESTION N° 6

Si les ruches ne sont pas destinées à être transportées au loin et restent en permanence sur place, on peut donner une forte épaisseur aux parois de la ruche, trois centimètres, par exemple.

J.-E. Sierro.

RÉPONSE A LA QUESTION N° 7

Les ruches Dadant-type, si elles sont carrées, à treize cadres, (49×49) peuvent certainement être adaptées en bâtisses chaudes.

Je ne suis pas partisan personnellement, jusqu'à preuves contraires, de cette disposition. Il y aurait un avantage, c'est que, traitant la ruche depuis derrière, les cadres pourraient être saisis et sortis plus facilement; mais l'habitude aidant, on manie facilement aussi depuis derrière les cadres disposés en bâtisses froides; en outre, si les ruches sont isolées, on n'a qu'à se placer à côté de la ruche pour avoir l'avantage ci-dessus. Par contre, dans le système bâtisses chaudes, il y a plus à craindre des cadres moisiss; l'emplacement des provisions d'hiver est moins favorable à moins de nombreuses manipulations. Telle est, brièvement exprimée, une opinion personnelle.

J.-E. Sierro.

QUESTION N° 8

Quel est le procédé ou l'ingrédient qui permet de donner aux feuilles, gaufrées avec le gaufrier Rietsche, moins de fragilité ?

QUESTION N° 9

Comment faut-il faire pour empêcher la cristallisation du miel tant de première que de seconde récolte ?

QUESTION N° 10

Faut-il attendre, pour mettre la hausse, à la date du 20 mai indiquée généralement dans les manuels d'apiculture ?

QUESTION N° 11

Tous les nourrisseurs-cadres que je possède, soit en sapin soit en tilleul, coulent les uns comme les autres. Que pensez-vous d'un nourrisseur-cadre en tôle galvanisé ?

A. Gafner, Dombresson.

QUESTION N° 12

Y a-t-il des inconvénients, et lesquels, à loger une colonie normale, avec reine, dans une colonie orpheline ? lorsqu'on ne peut pas faire l'inverse qui est de pratique courante.

NOUVELLES DES RUCHERS

M. C. Savoye, Le Moulinet, Gollion, 14 mars. — Vous serez Monsieur, très surpris de recevoir ces quelques lignes d'un débutant, voici bientôt 8 ans que j'ai commencé à être possesseur d'abeilles dans ruches doubles; durant ce temps, je n'ai connu aucune perte de colonie et point d'orphelinage, mais une chose qui m'a frappé c'est qu'étant en état de contemplation dimanche, j'ai vu au trou de vol de deux colonies, des mâles vivants, oui bien vivants. Les dites colonies n'ont point reçu de nourriture

depuis la fin d'août, donc pas de stimulant, car le stimulant, à mon avis, n'est bon que s'il y a absence totale de seconde récolte.

Ayant dû déplacer mes ruches au mois de février, j'ai constaté qu'une ruche double était devenue très légère d'un côté; mais le temps n'était point propice pour ouvrir; sur les 12 cadres pleins de miel à la mise en hivernage j'en ai sorti 6 vides, le septième et le huitième peu ou pas de nourriture, le neuvième du couvain presque sur tout le cadre. Ceci se passait à fin février. Puis, le 12 mars, comme le temps était propice, j'ai fait du sirop et j'en ai rempli quatre cadres que j'ai remis à la nuit tombante, car ma ruche n'aurait pas vécu quinze jours avec l'énorme population qu'elle avait, tandis que maintenant elle ira sûrement six semaines; combien mes collègues autour de moi ont déjà des pertes à déplorer durant cet hiver trop doux pour nos bestioles.

Puisque l'occasion se présente, je me permets de vous demander si le cadre de la Dadant-Blatt et le cadre de la Dadant-type sont les cadres les plus parfaits, les plus sûrs, pour la ponte et pour l'hivernage des hivers rigoureux. Qu'il meure des abeilles faute de nourriture, cela se voit même chez des professionnels, mais des abeilles mortes avec assez de bon sirop et bon miel, cela je l'ai constaté chez des amis et la pensée m'est venue que la faute en était imputable à la forme du cadre, qui à mon avis n'est pas assez carré. Comme notre *Bulletin* est un bon conseiller, j'aurai probablement le plaisir d'y voir quelques lignes ayant trait à ce sujet capital.

M. Jules Mahon. Courfaivre, 8 mars. — L'hivernage des colonies d'abeilles a été très bon grâce à certaines circonstances parmi lesquelles on peut mettre en première ligne la petite récolte de miel qui s'est produite vers la mi-septembre. Cette miellée qui a provoqué un élevage réjouissant de couvain a encore heureusement complété les vivres d'hiver, là où elles étaient un peu trop faibles et donné beaucoup de soucis aux apiculteurs qui avaient justement fini d'approvisionner largement leurs colonies. Puis une température par trop froide (un peu trop humide), des sorties pas trop nombreuses faites par une température douce et absolument calme, sans neige autour des ruches, ont sauvé la vie à beaucoup d'abeilles.

On ne signale aucune perte de colonie, tout au plus quelques ruches orphelines. J'en ai découvert deux dans mon rucher au commencement de décembre, et j'ai profité de la haute température de cette époque pour y introduire des reines de réserve. Le 17 mars dernier, j'ai pu constater que l'opération avait bien réussi.

A la première visite faite les 3 et 4 avril, les ruches étaient presque aussi fortes qu'à la mise en hivernage, avec déjà beaucoup de jeunes abeilles, du couvain dans 3 à 5 cadres et en général assez de vivres pour atteindre la grande récolte pour peu que la température permette aux abeilles de récolter quelque peu sur les fleurs du premier printemps.

M. Eugène Maire, La Rançonnière, Col-des-Roches, le 10 avril. — Première visite de mes ruches le 8 courant, par 16 degrés à l'ombre. Excellent hivernage, consommation plus forte qu'ordinairement. Les colo-

nies sont populeuses et comme vous le disiez l'année dernière dans le *Bulletin*, le secret de l'hivernage, c'est d'obtenir l'automne un fort contingent de jeunes abeilles; aussi je continuerai chaque année à stimuler la ponte d'automne. J'ai remarqué, voici trois ans consécutifs, que les colonies stimulées à cette saison ont une très faible mortalité comparative à celle qui ne le sont pas; j'ajouterai même que pour les premières elle est presque nulle. Je m'explique cette différence de cette façon. En stimulant, les vieilles abeilles s'éliminent plus rapidement par le fait d'une plus grande activité au lieu de mourir dans la ruche pendant l'hiver de sorte que la colonie, pendant cette saison, est composée exclusivement de jeunes. Il est facile de se rendre compte de la chose en faisant des comparaisons.

On me signale par-ci par-là des pertes de colonies sous la rubrique : morte de faim. Cela ne devrait plus arriver, et que dites-vous d'un nourrissement au sirop à partir de fin janvier tel que je le vois pratiquer. Ces deux cas sont-ils assez malheureux.

Je termine ce communiqué en souhaitant que l'optimisme d'un de mes collègues se réalise. Voici sa réponse à un questionnaire pour l'achat de sucre : Pas besoin de sucre l'année 1916 sera excellente.

Sur ce, je vous salue bien cordialement.

M. J.-D. Stale, Coffrane, 6 avril. — Du 1^{er} novembre au 1^{er} mars, la ruche sur balance a diminué de 5 kg. 100 et pendant le mois de mars de 2 kg. C'est à peu de chose près la diminution constatée pendant ces dernières années.

Les ruches sont fortes, peu ou point de mortes sur les plateaux. A partir du 15 mars, j'ai même pu certains jours constater une petite augmentation due sans doute à la floraison du pas-d'âne ou saule-marsault.

M. Henri Favre, Cormoret, le 10 avril. — Toutes mes colonies, sauf une qui est orpheline sont en très bon état : beaucoup d'œufs et de couvain. Grande activité des abeilles et fort apport de pollen. Si cela continue, nous aurons de fortes colonies et il faudra surveiller l'essaimage qui pourrait être précoce cette année. La ruche sur balance a consommé 6 kg. 900 du 1^{er} octobre au 1^{er} avril écoulé.

Mme Léon Chapuis, Bonfol, 6 avril. — Je me permets de vous donner quelques nouvelles de mon rucher. J'ai pu faire la première visite le 15 mars. Mes cinq colonies sont en très bon état; il y a du couvain sur deux et trois cadres et encore beaucoup de nourriture. J'ai une colonie italienne qui est même très forte, aussi forte que lorsque j'ai mis la hausse l'année dernière.

M. G. Bonjour, Les Chevalleyres-sur-Blonay, 7 avril. — J'avais mis en hivernage 17 ruches; il m'en reste 13; deux sont mortes de faim et les deux autres sont orphelines. Celles qui restent sont en développement normal avec de fortes populations qui promettent une récolte si le temps est probable. La consommation a été très forte et il reste peu de provisions; heureusement que j'ai quelques cadres de réserve.

M. A. Jeanneret-Kapp, Buttes, 6 avril. — Consommation d'octobre à

fin mars 7 kg. 400. Mes ruches ont très bien hiverné. Pendant les fêtes de Noël et Nouvel-An, elles ont même rapporté du pollen et nous sommes à 777 mètres.

M. Eug. Rithner, Outre-Vièze, 4 avril. — Voici le résultat d'une visite-faite : aucune trace de diarrhée, malgré une grande quantité de sirop Gericke, donnée pour compléter les provisions d'hiver. Toutes les colonies ont répondu à l'appel du printemps. Deux reines de trois ans que je n'avais pas changées l'année dernière ont péri; j'ai recueilli l'une sur la planchette d'entrée, le 21 février. Comme j'avais un nucleus de réserve, je l'ai réunie le 18 mars après une belle journée; le 2 avril, à ma grande surprise, j'ai constaté du couvain sur six cadres, tandis que toutes les autres n'en ont que sur deux, trois, quatre ou cinq cadres. La ruche sur bascule possède du couvain de tout âge et une belle cellule royale operculée. Si ce beau temps continue, les colonies vont se développer à merveille; les apports de pollen sont très grands ces jours-ci et les pruniers commencent déjà à fleurir.

M. J.-E. Sierro, Hérémente, 10 avril. — La troisième décade de mars et la première d'avril ont donné à notre rucher une animation toute particulière; les nombreux et réguliers apports de pollen révèlent une vie intérieure intense des colonies. Depuis lors, la chose suit son cours avec plus ou moins d'intensité. Lors de ma visite sommaire au 15 mars, j'avais été surpris de ne pas constater de couvain; je craignais alors quelque chose d'anormal, mais les « nouvelles des ruchers » du *Bulletin* d'avril m'ont rassuré.

M. Bernard, Roncoroni, Chiasso, 6 avril. — ... Je me permets de vous envoyer quelques décagrammes de pollen de fleur de cèdre ramassé cet automne dernier; j'en ai récolté environ la contenance de trois litres. Je ne sais si cela pourra vous servir pour faire des expériences sur le nourrissage des abeilles. Pour mon compte, j'ai donné dimanche dernier du miel cristallisé à mes abeilles en le saupoudrant bien de ce pollen; mais je ne puis rien constater encore, vu que ce n'est que le dimanche que je vais les voir; elles sont à Novazzano, à 4 km. de Chiasso. L'année dernière, j'ai failli les perdre toutes par la dysenterie à cause de l'hiver très long et très humide.

(*Réd.*) Ce pollen de fleurs de cèdre est très beau, très fin, de couleur jaune soufre. Nous ferons des essais avec cette précieuse denrée pour laquelle nous adressons au donateur nos meilleurs remerciements, en le priant de nous communiquer les résultats qu'il aura pu constater.

M. Bellot, Chaource, 2 mars. — Toute la semaine dernière, j'ai été très affecté par le bruit du canon, que nous entendions parfois très fort, semant la mort des deux côtés. Que de morts et de blessés. Hier, j'ai pu visiter quelques ruches et, comme je m'y attendais, des colonies qui avaient du couvain fin janvier n'en ont plus aujourd'hui. Cela tient à ce que le mois de février a été très mauvais, surtout la dernière semaine où nous avons eu de la neige. Si le mauvais temps continue, les abeilles, qui étaient en avance fin janvier, vont être très en retard. Comme il y a d'abondantes

provisions dans les ruches, il suffira de quelques semaines d'un temps favorable pour que la ponte de la reine redevienne abondante.

CONTROLE DU MIEL EN 1915

Le contrôle a commencé à fonctionner en 1912. Après quatre ans de pratique, voyons un peu ce que nous avons fait.

En 1912 douze sections avec 166 apiculteurs ont fait contrôler 43,150 kg. ; en 1913 dix-neuf sections avec 235 apiculteurs ont fait contrôler 44,000 kg. ; en 1914 quatre sections avec 43 apiculteurs ont fait contrôler 7,700 kg. ; en 1915 treize sections avec 105 apiculteurs ont fait contrôler 22,900 kg.

Pour avoir débuté dans de si mauvaises conditions en cette néfaste année 1912, le résultat a été néanmoins satisfaisant. Une récolte simplement moyenne aurait certainement fourni un total beaucoup plus considérable.

En 1913, année sensiblement meilleure, nous enregistrons une augmentation de 69 apiculteurs et 850 kg. Par contre en 1914 diminution sur 1913 de 192 apiculteurs et 36,300 kg. En 1915 augmentation sur 1914 de 105 apiculteurs et 15,200 kg. en chiffres ronds. Nous sommes, pour le dernier exercice en déficit sur 1913, année la plus forte, de 130 apiculteurs et 21,100 kg.

Devons-nous conclure de ceci qu'il y a recul ; que le contrôle n'a pas répondu à ce qu'on pouvait en attendre ? Non. Le contrôle a marché de pair avec les récoltes. Nous resterons stationnaires tant que durera la série noire que nous traversons. Il suffira, nous en sommes certain, d'une ou deux bonnes années pour amener une forte recrudescence d'adhérents. Pourquoi ? Parce que quand l'offre sera supérieure à la demande, les non partisans du contrôle éprouveront des difficultés à vendre leurs produits. « Votre miel est-il contrôlé ? » telle est la question qui se pose déjà et que l'on posera un peu partout aux producteurs qui offriront leur marchandise. Ne lisait-on pas dernièrement dans les colonnes du *Bulletin* une annonce où l'on demandait à acheter du miel contrôlé, payé comptant ? On comprend dans quelle situation désavantageuse se trouveront les apiculteurs qui n'adhéreront pas au contrôle.

Le tableau suivant donne une image plus ou moins fidèle de la récolte et des moyennes obtenues dans les treize sections ayant participé au contrôle.

Ces chiffres sont aléatoires ; ils ne donnent pas une indication sûre de la récolte dans les différentes régions, par le fait du petit nombre d'apiculteurs se soumettant au contrôle.

SECTIONS	Nombre d'apicult.	Nombre de kg.	Nombre de ruches	MOYENNES			
				Par ruche	Par apic.	Variant chez les apiculteurs	
				kg.	kg.	de kg.	à kg.
Lausanne	3	490	55	8,9	163,3	6,2	11,—
Gros de Vaud	2	130	27	5,—	65,—	4,—	7,1
Genevoise	14	5200	389	13,3	371,4	7,1	17,1
Orbe	6	545	47	11,6	90,8	8,7	25,—
Nyon	8	1278	202	6,3	159,7	2,2	12,—
Morges	9	1565	164	9,5	173,9	5,4	18,—
Valaisanne	19	5000	330	15,1	263,1	4,6	31,5
Basse Broye	7	650	89	7,3	92,8	2,8	12,5
Val de Travers	4	800	68	11,7	200,—	9,—	25,—
Grandson	25	5770	356	16,2	222,8	6,6	36,8
Montagnes Neuchât.	3	880	45	19,5	293,3	9,5	28,—
La Broye	4	420	38	11,—	105,—	8,8	14,2
Cossonay	1	200	24	8,3	200,—	—	—
Totaux	105	22923	1834	12,5	218,3		

(A suivre.)

Aug. Chapuisat.

AUX SECTIONS

M. Tripet-Jacot offre gracieusement aux sections qui se réunissent fin avril ou commencement de mai, des flacons d'anti-pique. Ces flacons devront être vendus aux enchères, lors des réunions, et le produit sera consacré à la souscription pour la fondation de stations d'élevage de reines.

MM. les présidents peuvent s'adresser, pour obtenir ces flacons, à M. Tripet-Jacot, apiculteur, aux Brenets. *Schumacher.*

On cherche à acheter

miel et cire d'abeilles en toutes quantités. Meilleures conditions. On peut s'adresser à **M. NICLES**, apiculteur, **Brügg** près Bienne.

OCCASION

A vendre un pont de char pour le transport des ruches, monté sur ressorts bois, se place sur n'importe quel char.

A la même adresse

ESSAIMS D'ABEILLES NOIRES ET ITALIENNES

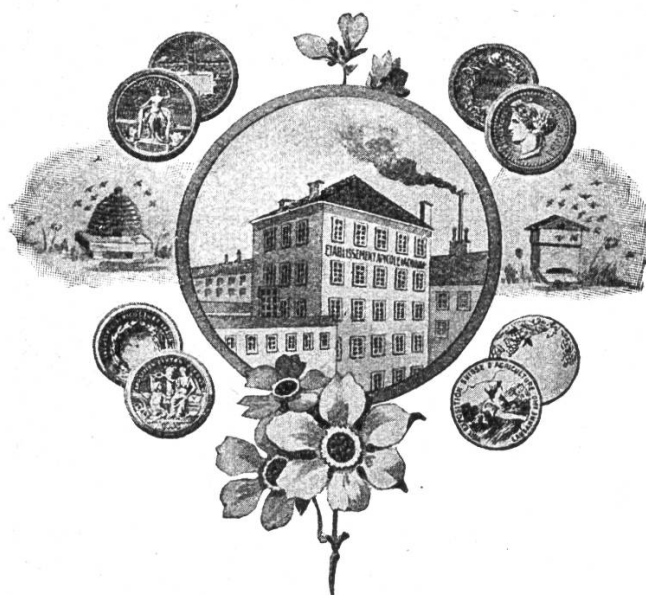
au prix du jour.

S'adresser à **Alf. Tallichet**, Orbe.

Cires gaufrées à la Presse Rietsche,

pour tous systèmes, qualité irréprochable, ne s'effondrant pas, 5 fr. 20 le kilo. Gaufrage à façon, 4 fr. le kilo. Achat de cire épurée au meilleur prix.

Se recommande, **H. Blaser**, inst. à **Boujean**, près Bienne.



BERNE 1914

Médaille d'or en collectivité

Télégr. : LA CROIX-ORBE — Téléphone, 61

Etablissement Apicole

LA

CROIX + ORBE

FONDÉ EN 1887

GRANDE FABRIQUE
de FEUILLES GAUFRÉES

OUTILLAGE COMPLET
POUR APICULTEURS

RUCHES

ENFUMOIRS

EXTRACTEURS, etc.

Elevage spécial des reines noires et italiennes.

ESSAIMS ET RUCHES PEUPLÉES

ACHAT DE CIRE ET MIEL AU PLUS HAUT PRIX

Demandez le catalogue spécial 1916, franco et gratis

ÉTABLISSEMENT D'APICULTURE

Fondé en 1885

FABRIQUE DE RUCHES

J. Paintard

« LES RUCHETTES », près Vandœuvres, GENÈVE.

Notre fabrication est une des plus importantes de la Suisse et la seule Maison ne s'occupant que d'apiculture.

OUTILLAGE COMPLET POUR APICULTEURS

RUCHERS-PAVILLONS (OU RUCHERS FERMÉS) SYSTÈME PAINTARD

obtenant partout le plus grand succès.

Envoi franco du catalogue illustré.

En raison de la hausse continue des matières premières et de la difficulté d'établir un catalogue dans ces conditions, un supplément (modification des prix) sera joint à notre catalogue général.

DÉPOT à Genève : Chez M. Ed. BARON, Coulouvrenière, 32.

Nombreuses récompenses.

Diplômes d'honneur dans tous les concours de ruchers.

Téléphone 129 55

Téléphone 129 55