

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 16 (1919)
Heft: 2

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

Pour tout ce qui concerne le Journal, la Bibliothèque et la Caisse de la Société, s'adresser à M. SCHUMACHER à Daillens (Vaud).

— Compte de chèques et virements II. 1480. —

Secrétariat :
Dr ROTSCHY,
Cartigny (Genève).

Présidence :
A. MAYOR, juge,
Novalles.

Assurances :
L. FORESTIER,
Founex.

Le *Bulletin* est mensuel ; l'abonnement se paie à l'avance et pour une année, par **Fr. 5.10**, à verser au compte de chèques II. 1480, pour les abonnés *domiciliés en Suisse* ; par **Fr. 6.—** pour les *Etrangers* (valeur suisse). Par l'intermédiaire des sections de la Société romande, on reçoit le *Bulletin* à prix réduit, avec, en plus, les avantages gratuits suivants : Assurances, Bibliothèque, Conférences, Renseignements, etc.

Pour la publicité s'adresser exclusivement à :
ANNONCES-SUISSES, S. A., Société Générale Suisse de Publicité
J. HORT, Lausanne.

SEIZIÈME ANNÉE

N° 2.

FÉVRIER 1919

SOMMAIRE : † Henri Subilia, pasteur, par M. STAUFFER. — † Pierre de Siebenthal, par M. E. LESSER. — † Auguste Clavel, Fontanney s/Aigle, par M. H. D. — Deux départs, par M. H. BERGER. — Comptabilité apicole. — Séance des délégués de la Romande. — Fédération vaudoise. — Conseils aux débutants pour février, par M. SCHUMACHER. — La loque, par M. C.-P. DADANT. — Les maladies des abeilles (suite), par M. Roland MACQUINGHEN. — Livraison de sucre pour abeilles, par M. SCHUMACHER. — Introduction de reines, par M. A. A. — Année 1918, par M. BAILLOD. — Réponse aux questions nos 9 et 14 de 1918. — Questions nos 2, 3 et 4. — Dons reçus.

† HENRI SUBILIA, PASTEUR

La jeune section de Bière, fondée au début de 1918, a été durement éprouvée pendant sa première année d'existence. En septembre, elle enregistrait avec une profonde tristesse, le décès d'un de ses membres les plus dévoués, *Etienne Schæffer*, débutant comme tant d'autres, mais qui était déjà conquis par l'intérêt que procurent les abeilles et qui remplissait avec une conscience toute spéciale les fonctions de gérant de la section.

Sa tombe était à peine fermée qu'un nouveau deuil enlevait aux apiculteurs birolans leur cher et très dévoué président, *Henri Subilia*, pasteur.

Il est impossible de retracer en quelques lignes ce que fut la vie, toute de travail, de cet ami. Lors de ses obsèques, de nombreux orateurs ont relevé ses talents comme pasteur ou président de la Commission scolaire.

Très organisateur, doué de beaucoup d'esprit d'initiative, ses œuvres sont nombreuses. Il était d'un tempérament plutôt combattif : certaines idées lui étaient chères et il les défendait avec beaucoup d'enthousiasme sans cependant s'entêter, si on parvenait à lui prouver son erreur. Ce caractère ne fut pas sans lui causer quelques ennuis, mais ses adversaires même reconnaissent sa parfaite loyauté et rendaient hommage à son incessant labeur.

Que fit en apiculture Henri Subilia ? Ce fut lui qui prit l'initiative de réunir les propriétaires d'abeilles de Bière-Berolle et de les rattacher à la « Romande ». Il se dépensa durant cette première année plus qu'on ne pourrait se l'imaginer : ses chères petites ouvrières l'occupaient et c'est avec le plus grand plaisir qu'il faisait part de ses expériences à ses collaborateurs débutants. Toute l'organisation de la section fut son œuvre et ce n'est pas sans inquiétude que ses successeurs reprennent la tâche commencée. Son programme pour 1919 devait donner plus de vie à la jeune section. Souhaitons qu'il se réalise, malgré la dure épreuve qu'elle subit.

Comme tant d'autres, Henri Subilia s'en va en pleine jeunesse. Il est une des nombreuses victimes de la grippe contractée au service de la patrie.

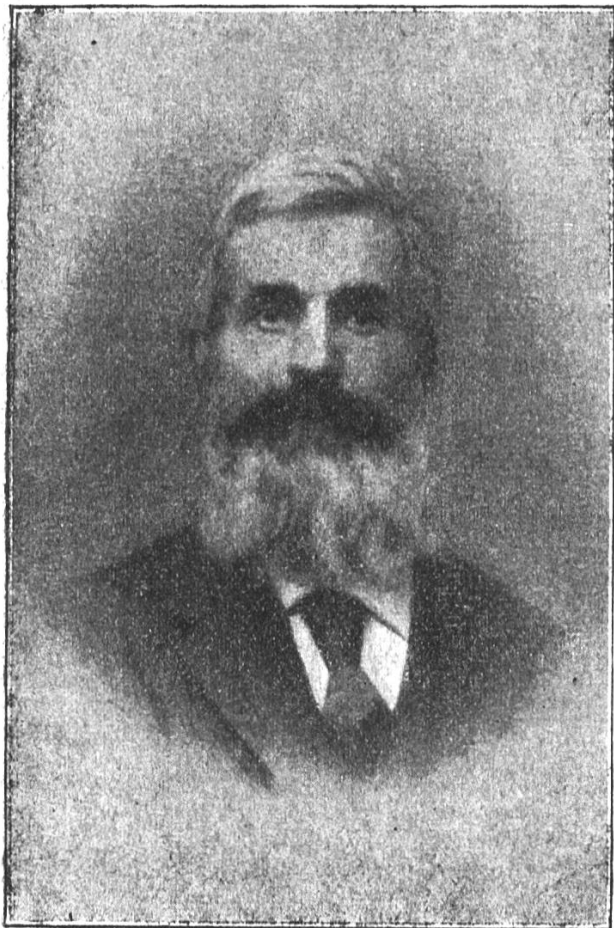
Il l'aimait, sa patrie, et son plus grand désir était de la servir comme soldat. Ce vœu fut exaucé le 10 juillet dernier lorsque le Conseil fédéral le désigna comme capitaine aumônier du R. Lw. 37.

Ceux qui l'ont vu partir lors de la grève générale où il fit son premier et dernier culte le 17 novembre à Lausanne, puis à fin novembre à Zofingue où de nombreux malades réclamaient ses services, ceux-là peuvent dire avec quelle joie et quel entrain il répondit à l'appel du pays.

Il ne devait, hélas ! pas en revenir. Après quelques jours de maladie, il succombait à Olten. Le 4 décembre écoulé, l'armée, sa seconde famille, et ses paroissiens lui rendaient les derniers honneurs. Il est mort en soldat, c'était son plus cher désir. Il repose dans le cimetière de Bière, entouré de ce drapeau fédéral qu'il aimait tant. Sur cette tombe encore entr'ouverte, ses nombreux amis le pleurent et y cherchent le devoir. H. Subilia laisse le souvenir d'un homme

qui a beaucoup travaillé, beaucoup donné et beaucoup aimé. A lui s'appliquent les paroles de l'Evangile : « C'est bien, bon et fidèle serviteur, entre dans la joie de ton Maître. » *Stauffer.*

† PIERRE DE SIEBENTHAL



La tombe d'Henri Borloz était à peine fermée qu'un deuil nouveau frappait la section des Alpes. Le 8 octobre, un bon nombre de ses membres conduisirent à son repos suprême celui qui fut leur doyen et maître :

PIERRE DE SIEBENTHAL.

Celui-ci naquit le 25 juillet 1842 dans le charmant petit village de Gsteig dans le Gessenay. A 18 ans, il quitta sa famille et s'engagea comme ouvrier dans la fabrique de parquets Morel à Lausanne où il resta une année, puis vint travailler chez son frère Jean, fabricant de malles et de stores à Grandchamp près Villeneuve.

En 1873, il acheta à Fontanney s/Aigle l'usine qui durant 45 ans a livré à l'apiculture un matériel de tout premier choix.

Siebenthal, tout enfant, avait fait connaissance avec les abeilles chez son parrain à Gsteig. A peine établi à Fontanney, il acheta sa première ruche, et très rapidement, il donna de l'extension à son train apicole. Une difficulté cependant l'incommodait : la construction des paniers. Aussi fut-il heureux quand, dans une assemblée de la première société vaudoise d'apiculture, on lui présenta une ruche Ribeaucourt. Dès ce jour, il put lui-même faire tout son matériel apicole.

C'est à cette époque que Bertrand, qui passait une partie de l'année

dans son chalet de Sergnement s/Gryon, lui fit construire des ruches Layens très légères qu'il préconisait pour la culture des abeilles en montagne. Depuis lors Siebenthal fut l'ouvrier adroit et le collaborateur intelligent de notre maître en apiculture. Bertrand fit de fréquents séjours à Aigle, où, ensemble, ils étudièrent les différents systèmes de ruches créées par l'Amérique. Une correspondance suivie s'établit entre les deux apiculteurs. Elle dût être très intéressante et sa publication aurait fait plaisir aux lecteurs du *Bulletin*. Elle a malheureusement été détruite lors de l'incendie de l'usine de Fontanney le 28 août dernier.

Siebenthal acquit rapidement une solide réputation comme constructeur. Durant sa longue carrière, il fabriqua tous les systèmes de ruches. Ses produits étaient estimés à cause de leur qualité et de leur précision, à tel point que de Layens le cite dans un de ses volumes comme « le meilleur fabricant de ruches qu'il connaisse ». Cette réputation a été officiellement prouvée par les nombreuses récompenses qu'il obtint dans les expositions tant étrangères que nationales et cantonales : à Rolle 1875, Fribourg 1877, Aubonne 1880, Zurich 1883, Neuchâtel 1887, Genève 1889, Besançon 1890, Anvers 1894, Yverdon 1894, Genève 1896, Bruxelles 1897, Vevey 1901, Lausanne 1910. Et j'en oublie. Il y a exposé non seulement des modèles connus, mais aussi ses propres inventions qui lui étaient inspirées par son esprit de recherche et ses nombreuses expériences. Il a laissé son nom aux agrafes et aux équerres qui fixent l'écartement des cadres, à un nourrisseur, à un extracteur, à une ruche d'élevage, à une ruche d'observation. J'ai vu fonctionner chez lui, cet été, le premier extracteur à quatre grands cadres et à cage de bois fait entièrement en Suisse et qu'il exposa à Zurich en 1883.

Le monde apicole l'avait en grande estime et sa réputation dépassa nos frontières. Il fit partie du jury de l'Exposition d'Anvers en 1894 et de Bruxelles en 1897.

S'il fut un constructeur renommé, c'est parce qu'il fut un apiculteur hors ligne. Patient, persévérant, ne se laissant rebuter ni par les difficultés, ni par les déceptions, il consacra toute sa vie à chercher et à étudier. Il ne ménagea ni sa peine ni son temps. Les plus grosses corvées ne le rebutaient pas. Les apiculteurs d'Aigle l'ont vu transporter ses nombreuses colonies jusqu'au Col du Pillon, à la Sonnaz, au-dessus des Mosses, à la Pierre du Moellé. A la veille de l'exposition de Fribourg en 1877, il monta de nuit chercher avec une hotte, au-dessus de Leysin, deux ruches qu'il devait expédier par le premier train du matin.

Il fut pendant quelques années un chaud partisan de l'abeille

carniolienne qu'il recommandait comme très douce et très prolifique. Mais en même temps qu'il en peuplait son rucher, un apiculteur de Panex, de l'autre côté de la vallée, installait des italiennes. Quelques colonies se croisèrent malgré l'éloignement assez grand des deux ruchers et lui donnèrent de belles récoltes tandis que les colonies pures, malgré leur fièvre d'essaimage, ne répondaient pas à ce qu'il attendait d'elles.

L'extrême difficulté qu'il avait à écrire en français l'a empêché de collaborer à nos journaux apicoles. Mais combien il faisait bon causer avec lui et l'entendre parler de ses succès comme de ses désillusions.

Les dernières années de cette longue vie de labeur furent assombries par la mort de deux fils, puis par celle de son épouse. Son ultime chagrin fut la destruction par le feu de l'usine où il avait tant travaillé, cherché et créé.

Sa mort fut soudaine, mais paisible. Il est parti en laissant à son fils Arnold la lourde tâche de reconstruire. Puissent nos vœux et notre sympathie l'encourager à faire revivre les belles et saines traditions de la maison Siebenthal.

E. Laesser.

† **AUGUSTE CLAVEL**, Fontanney s/Aigle

C'est encore une perte sensible pour notre section des Alpes que nous avons le triste devoir de signaler. L'ami dont le nom est rappelé ici était un modeste, remplissant sans bruit, mais fidèlement, les fonctions de cantonnier. Possesseur depuis bien des années d'un certain nombre de ruches, il aimait ses abeilles, s'en occupait avec beaucoup d'intérêt et suivait assidûment les séances de notre section. Peu de semaines avant sa fin, il se rencontrait encore avec notre Comité et nous étions loin de prévoir que cette rencontre était la dernière. Un plus jeune frère, mobilisé lors de la grève générale, rapporte la grippe à la maison ; notre ami et une sœur sont contaminés. Après quelques jours de cruelles souffrances, les deux frères meurent à un jour d'intervalle et sont ensevelis en même temps, le 13 décembre écoulé ; la jeune sœur est depuis peu de jours seulement hors de danger. A cette famille si durement frappée nous disons notre affectueuse sympathie et l'assurons que le souvenir du bon camarade Auguste Clavel sera fidèlement conservé par ses amis apiculteurs de la section des Alpes.

Aigle, janvier 1919.

H. D.

DEUX DÉPARTS

A quelques jours d'intervalle la mort a enlevé un des fondateurs de la « Côte vaudoise », Louis Gallay à Mont-sur-Rolle, et le pasteur Subilia, de Bière, l'âme de la jeune section de cette localité.

Quels joyeux souvenirs rappellent le premier disparu ! Pour lui, l'apiculture était synonyme de bonne humeur, de continuels traits d'esprit. Combien j'ai largement profité de ses judicieuses et fines remarques. Ce fut mon instructeur, mon maître. Par lui, tous les secrets de la bonne conduite d'un rucher me sont devenus familiers. Il faut dire que la « Côte vaudoise » a débuté avec une phalange d'hommes intelligents, observateurs, énergiques dont quelques-uns hélas ne sont plus ; citons Louis Gros, Dallinge, Corthésy, Louis Gallay.

Un jour, ce dernier, las de l'insistance d'un amateur de la dive bouteille pour lui ramasser un essaim, lui fit tenir une ruche en paille sous la branche comme cela se pratique habituellement. La chaleur était grande. Notre homme tête nue, chemise largement ouverte, les bras tendus, attendait la chute des abeilles. Un coup bien calculé par mon ami Louis envoie le paquet... dans la ruche ? non point... entre la poitrine et la chemise de l'homme. On devine le reste ; le pauvre diable risqua d'en mourir et fut guéri de l'apiculture.

Une autre fois, un jeune homme très frisé, au front large, fut piqué entre les deux yeux. Grâce à l'enflure formidable, la ressemblance avec une tête de taureau devint si parfaite, que Louis Gallay eut tôt fait de trouver un prétexte pour le promener par le village qui s'amusa royalement. J'en passe d'autres. Chers apiculteurs, faisons tous comme Louis Gallay, prenons les choses par le bon côté.

Le pasteur Subilia était un jeune fervent. Dévoué pour ses paroissiens, toujours désireux de leur être agréable, il se fit apiculteur dans cette intention. Je me rappelle encore sa joie lorsque je lui découvris trois ruches à acheter à un prix bas. Quelque temps après, surpris de n'en voir qu'une à son jardin, je lui demandai où étaient les autres. — Deux de mes paroissiens désiraient tant en avoir que je les leur ai remises au prix coûtant.

« Vivre pour les autres », telle fut la devise de Subilia. Comme la vie serait belle ici-bas si ces hommes-là étaient plus nombreux.

Mont-sur-Rolle.

H. Berger.

COMPTABILITÉ APICOLE

Les cahiers de comptabilité apicole seront disponibles à partir du 1^{er} mars. S'adresser au caissier central (compte de chèques II, 1480). Prix des deux cahiers nécessaires : 3 fr.

SÉANCE DES DÉLÉGUÉS DE LA ROMANDE

MM. les délégués sont convoqués pour le 26 février, à 2 heures, au Buffet de la Gare de Lausanne (petite salle) avec l'ordre du jour suivant :

Contrôle des pouvoirs. — Rapports officiels statutaires. — Nomination partielle du Comité. — Remplacement de M. Burdet, décédé. — Assemblée générale. — Divers.

FÉDÉRATION VAUDOISE

Ensuite du concours ouvert pour la fourniture de cadres et ruches, le Comité avise ses membres qu'ils peuvent obtenir ce matériel aux prix suivants :

Ruches D-T ou D-B, non vernies, corps doublé devant et derrière, plateau mobile, auvent, porche de vol en tôle, agrafes et équerres, deux partitions, hausse, coussin, planchettes, toit à deux pans recouvert de carton bitumé 1^{re} qualité, mais *sans cadres*, à 40 fr. jusqu'à 50 pièces, 38 fr. jusqu'à 100 et 37 fr. pour une quantité supérieure. Avec cadres, 5 fr. en plus.

Cadres D-T et D-B, non montés, en sapin proprement travaillé, à 15 fr. le cent.

Ce matériel sera reconnu avant l'expédition. Pour les cadres, grouper si possible les souscriptions par section.

Adresser les commandes jusqu'à fin février au secrétaire de la Fédération : *Ami Porchet*, instituteur, *Roprax*.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS POUR FÉVRIER

Je remercie ici, n'ayant pu le faire pour chacun, tous ceux qui ont eu l'amabilité de m'envoyer leurs bons vœux pour 1919 et j'en forme autant pour eux et pour tous ceux qui ont la patience et l'indulgence de lire ces fastidieux conseils aux débutants.

Nous sommes au début de l'année et les nouveaux venus à l'apiculture sont nombreux dans notre chère « Romande » ; je m'en aperçois chaque jour à la volumineuse correspondance qui m'arrive de partout. Il est donc bon de commencer par rappeler quelques notions élémentaires.

On est trop facilement porté à croire qu'il suffit d'enrucher un essaim dans n'importe quel récipient et qu'on va pouvoir en tirer très tôt de beaux rayons dorés. Non, l'apiculture est de toutes les

cultures la plus simple peut-être, la plus propre, la moins dispendieuse, mais elle demande pour s'en occuper, quelqu'un de soigneux et de ponctuel, d'intelligent et de minutieux même. Parce qu'elles nettoient leur habitation et y entretiennent la propreté et l'aération, on oublie souvent de leur faciliter la tâche ; parce qu'elles se nourrissent toutes seules dans les bonnes années et en saison favorable ne croyons pas cependant qu'il suffira de leur enlever du miel, et le plus possible, pour avoir des colonies prospères. Encore non ici. Mais si vous voulez vous donner la peine de faire ce qu'il faut et en temps voulu, c'est-à-dire *cultiver* votre rucher, alors vous aurez du plaisir à l'apiculture. Vous augmenterez les récoltes en général, surtout celles des arbres fruitiers, si précieux, par la fécondation artificielle des fleurs, vous aurez des bénéfices très appréciables par la vente du miel et un bénéfice plus certain encore en consommant vous-même, et beaucoup ; vous aurez des distractions saines, agréables, attrayantes et qui vous feront du bien à l'esprit et au cœur.

Si, au contraire, cédant à une fantaisie passagère ou à l'idée de vous faire des rentes ! parce que tel ou tel que vous connaissez a fait tant et tant de kilos de miel à tant le kilo, alors vous « tiendrez » des abeilles, mais pas longtemps, parce que la teigne envahira vos cadres, la dysenterie ou la loque feront périr vos colonies et celles des voisins et vous maudirez celui qui vous a entraîné dans cette « galère » en oubliant de faire des reproches à celui-là seul qui les mérite, c'est-à-dire à vous-même.

Arrêtons là ces conseils sermonneurs... mais indispensables et venons-en aux conseils pour février. Où avez-vous placé votre rucher, ou bien où comptez-vous le placer ? Telle est la première question à laquelle il faudrait bien des lignes pour répondre. Mais posez-vous la question, ce sera déjà beaucoup, car la réponse vous la trouverez complète dans les livrés que la bibliothèque tient gratuitement à votre disposition. La situation du rucher est en effet très importante et il est possible de la changer à cette saison avant les grandes sorties du printemps après lesquelles l'affaire sera plus délicate. Il faut une situation abritée, mais non pas trop à cause des premières journées ensoleillées, mais froides encore et mortelles pour les abeilles invitées trop tôt à sortir. Il faut la proximité d'arbres ou d'arbrisseaux porteurs de pollen, la proximité d'un filet d'eau car la consommation de ce liquide est énorme au printemps. S'il y a déjà beaucoup de ruches dans votre localité, cherchez un autre endroit, ne fût-ce qu'à 500 mètres ou un kilomètre plus loin. Nos expériences nous disent qu'un territoire peut être trop chargé, surtout s'il n'est mellifère que d'une façon moyenne ce qui est généralement le cas dans

nos contrées à cultures variées et plus encore depuis que les emblavures ont réduit très fortement l'étendue des prairies à floraisons naturelles.

Vous vous proposez d'acheter des ruches. Ici prenez bien garde. Ne cherchez pas le meilleur marché vous vous en trouverez fort mal, comme en tout autre domaine d'ailleurs. On vous demande 200 francs pour une ruche complète, bâtie, habitée par une bonne colonie. « C'est volé » penserez-vous ! Faites pourtant un rapide calcul : 5 kilos de miel à 5 francs vous donneront de quoi payer l'intérêt et l'amortissement de votre achat ; est-ce le cas pour tous les achats ? Et je ne vais pas trop haut, dans mes rêves, avec 5 kilos ; il se peut fort bien que cette quantité soit quadruplée et alors vous aurez amorti la moitié du capital engagé, compensant les intérêts par l'intérêt que vous y aurez pris. Avec une colonie que vous aurez achetée en faisant le malin, vous aurez 1° des déboires, 2° des dépenses, 3° des ennuis et tout ce qui s'en suit, le dégoût et le sentiment amer d'avoir été « roulé ». Il en est de même si vous voulez acheter des ruches vides (je n'en ai plus à vendre, c'est pourquoi je puis vous le dire) procurez-vous quelque chose de solide, de bien fait ; ce sera cher, très cher même, mais si elles sont solides et bien faites, l'achat n'aura à se renouveler que dans 40 ou 50 ans d'ici, à condition sans doute de leur redonner de temps en temps un coup de pinceau aux endroits exposés. En définitive, ce qui vous aura paru très cher se trouvera être vraiment le meilleur marché. Vous voilà averti, mon cher débutant, à vous d'agir en conséquence.

Qu'y a-t-il à faire en février ? Peu de chose encore. Pourtant la vie va se réveiller dans nos ruches. Il y a eu d'ailleurs des sorties fréquentes durant tout cet hiver et l'un de nos correspondants de La Côte nous écrit même qu'elles sortent presque tous les jours. Il est à craindre par conséquent que la consommation ait été très forte ; il faudra veiller à cela dès que le temps le permettra. Mais gardez-vous de donner du *sirop* trop tôt ; ce sera exciter une ponte trop précoce de la reine et vous seriez trop vite au bout des maigres quatre kilos de sucre dont vous pourrez disposer par ruche et il ne restera rien pour les essaims éventuels. Si c'est absolument nécessaire de nourrir, s'il y a vraiment famine et danger de mort de la colonie, pétrissez du miel avec du sucre, faites-en une pâte que vous placez au-dessus des cadres, sur un morceau d'étoffe ou de papier en recouvrant bien le tout par des couvertures chaudes. Vous faciliterez les soins de propreté, l'expulsion des mortes et des détritiques en raclant avec précautions les plateaux au moyen d'un crochet spécial.

Si vous pouvez leur procurer du pollen ou de la farine, rien ne sera perdu, mais... la farine ! hélas. Ne terminons pas sur cette note plaintive. Espérons que février « févrottera » pour empêcher que mars ne vienne tout « débiotter » pour employer les termes de notre savoureux patois vaudois, et qu'avril, mai et juin viendront apporter de la joie à tous les apiculteurs passionnés que nous sommes.

Daillens, 14 janvier 1919.

Schumacher.

LA LOQUE

Hamilton (Illinois), 28 novembre 1918.

Cher monsieur Schumacher,

Je reçois votre lettre du 24 octobre. Nous ne sommes pas encore revenus aux conditions normales, quand les lettres entre la Suisse et les Etats-Unis mettaient rarement plus de 18 jours à atteindre leur destination. Mais patience ! Voilà les Boches écrasés et quoique les pays civilisés n'aient pas l'intention de leur donner la leçon qu'ils méritent « œil pour œil et dent pour dent », il est très peu probable qu'ils puissent désormais arrêter le progrès avec leur soi-disant « kultur ». Nous allons revoir des jours meilleurs et probablement atteindre une civilisation plus avancée que jamais.

Vous me priez de vous envoyer un article, en laissant le sujet à mon choix. Je ne puis certes vous refuser, car si j'ai cessé d'écrire pour le *Bulletin* ce n'est que par cause de mes nombreuses occupations depuis que nous rédigeons, nous aussi, un journal. L'accueil chaleureux que nous avons reçu en Suisse, Madame Dadant et moi, en 1913, reste comme un souvenir des plus agréables. Je voudrais pouvoir renouveler la visite.

Puisque vous me laissez le choix du sujet, permettez-moi de vous entretenir de la question de la loque, qui me semble avoir été mieux éclaircie par le docteur G. F. White, bactériologiste au Bureau d'entomologie de Washington, que par qui que ce soit, dans l'un ou l'autre hémisphère.

White reconnaît et décrit au moins trois formes distinctes de maladies du couvain.

1^o La plus dangereuse de ces maladies, loque gluante et puante, qu'il dénomme *bacillus larvæ* se transmet d'une ruche à l'autre principalement par le miel, quoiqu'il soit difficile de trouver ses germes dans les échantillons de miel soumis au microscope. Cela s'explique

par la raison qu'on ne met qu'une quantité infinitésimale de miel sous le verre d'un microscope. Les germes du *bacillus larvæ* peuvent ne pas être très nombreux, mais quand ils existent même en nombre excessivement restreint, ils sont avantageusement placés pour se développer dans le corps de la larve nourrie par les ouvrières avec la bouillie nourricière faite de miel contaminé. Le développement et la multiplication de ces germes sont très rapides ; des millions d'entré eux étant formés en quelques heures.

Le *bacillus larvæ* est aussi appelé « loque américaine », non pas que ce genre de loque existe spécialement en Amérique, mais par la raison que sa description précise a été donnée par l'Amérique.

2° La loque européenne, existant aussi aux Etats-Unis, est communément nommée « loque noire », et *bacillus pluton* par White. Cette loque n'est *pas transmise* par l'usage du miel des ruches contaminées.

3° Le *sacbrood* décrit, avec gravures, dans le *Bulletin* d'avril dernier, a été dénommé *pickle-brood*, « couvain aigre », à cause de l'odeur aigre qu'il répand. Ce nom de *sacbrood* donné par M. White provient de ce que la larve morte peut être retirée de la cellule comme un sac contenant une matière visqueuse. Cette maladie, qui fait quelquefois des ravages dans les ruches, n'est pas contagieuse.

Descriptions des trois formes.

1° La loque gluante *bacillus larvæ*, ainsi nommée par White parce qu'il n'a pu la reproduire en cultures bactériologiques qu'avec du bouillon fait de larves d'abeilles, est la plus dangereuse forme de loque.

Les larves meurent ordinairement après que la cellule a été close par les abeilles, quand la larve a atteint presque son entier développement.

La larve morte tourne à la couleur brune, « café foncé », s'affaisse dans la cellule et y adhère fortement. C'est alors que la caractéristique principale de cette maladie se montre clairement. Un bâtonnet inséré dans le corps de la larve pourrie s'y attache et retire un lambeau de chair qui, comme un lambeau de caoutchouc, s'étend à une longueur de 8 à 10 centimètres avant de se briser. La larve morte ne peut jamais être enlevée en entier, et c'est probablement ce qui a fait donner le nom de « loque » à cette maladie, car les parties de larve qu'on retire sont comme des « loques » de chair pourrie. La larve finit par se dessécher et occupe horizontalement le fond de la cellule de telle façon que pour bien la remarquer il est nécessaire d'incliner

légèrement le rayon en avant de manière à ce que la lumière frappe le fond de la cellule.

L'opercule de la cellule est ordinairement percé d'un trou et quelquefois entièrement enlevé par les ouvrières, mais reste plus ou moins irrégulier. Les abeilles évidemment hésitent à s'occuper d'une cellule qui ne peut être nettoyée.

En sus des deux particularités ci-dessus mentionnées, la couleur café et l'élasticité des chairs pourries, il y en a une troisième qui est aussi décisive que les deux autres, c'est l'odeur de colle forte chaude, semblable à celle de la colle forte qu'emploient les menuisiers. Quand ces trois symptômes existent, nous pouvons affirmer que nous sommes en présence de la vraie loque puante.

2° La loque (soi-disant) européenne *bacillus pluton* se montre à un degré moins avancé de croissance des larves. Ordinairement c'est quand elles sont encore enroulées au fond de la cellule qu'on peut remarquer leur changement de couleur. Cependant il meurt aussi quelques larves après que les cellules ont été operculées et dans ce cas ces cellules sont aussi percées d'un trou plus ou moins irrégulier. La larve tourne au jaune, change de position, perd son apparence opaque et devient plus ou moins transparente. Puis elle tourne au gris et finit par mourir. Quelques larves deviennent noires. C'est probablement cela qui a fait d'abord appeler cette maladie *black brood* (couvain noir). Il n'y a que très peu de viscosité. Les larves desséchées ne collent pas à la cellule comme dans la loque gluante et sont aisément enlevée par les abeilles. L'odeur, assez désagréable, ne ressemble pas à la colle forte. C'est plutôt une odeur de fermentation.

3° Le *sacbrood*, maladie non contagieuse, se montre ordinairement au printemps et a été décrit dans le *Bulletin* d'avril. Il est inutile d'en donner une description détaillée ici. Il suffit de rappeler que la larve peut être retirée de la cellule au moyen d'un bâtonnet, quand le corps est déjà pourri, la peau formant sac. Quand la larve morte est desséchée on peut la faire tomber hors de la cellule en secouant le rayon renversé. Quoique des abeilles nourries avec du miel contenant des larves mortes fraîchement, aient transmis la maladie, elle ne se transmet pas en conditions ordinaires.

Il ne faut confondre aucun de ces maladies avec du couvain mort de faim ou de froid. Quand un rayon contient du couvain mort accidentellement, toutes les larves meurent au même moment et l'odeur de ce couvain mort est tout bonnement l'odeur de charogne, absolument semblable à l'odeur de viande « faisandée » un peu trop loin.

Dans un tel cas, il n'y a pas de maladie de couvain, mais un accident quelconque.

Remèdes.

J'ai soigné des abeilles pendant 40 ans avant de voir un seul cas de loque d'aucune sorte. Ne sachant pas par expérience ce que c'était, j'ai cependant conclu qu'il devait y avoir au moins deux sortes de loque, car les rapports de différents apiculteurs se contredisaient. Les uns affirmaient que la loque était facile à guérir, par l'essence d'eucalyptus ; d'autres affirmaient que le changement de la reine par l'apiculteur suffisait, d'autres encore nous disaient que le naphthol bêta, l'acide formique, et d'autres drogues n'en venaient à bout que difficilement. Ils avaient tous raison, puisqu'ils avaient à faire à différentes maladies.

Après bien des essais, nos apiculteurs pratiques en sont venus à mettre de côté toutes les drogues ; voici les méthodes qui réussissent le mieux :

1^o La loque gluante, *bacillus larvæ*, se guérit par la faim. C'est la méthode employée il y a plus de 100 ans par Schirach. Les abeilles sont secouées en ruche vide et laissées sans nourriture et sans rayons pendant deux ou trois jours, plus ou moins. Puis on les met en ruche neuve sur des rayons de cire gaufrée et on les nourrit si les fleurs ne donnent pas de miel. Les rayons sont mis à la fonte. Le miel est chauffé à la chaleur de l'eau bouillante pendant au moins 15 minutes. Les ruches sont passées à la flamme d'une torche d'essence, de manière à tuer les germes qui peuvent être attachés aux parois.

2^o La loque européenne, *bacillus pluton*, se transmet par certaines conditions qui nous sont encore inconnues, mais il est bien établi que certaines ruches la transmettent plus facilement que d'autres. Les abeilles italiennes ont la réputation de n'en pas souffrir aussi souvent que les abeilles communes. En changeant la reine, laissant les abeilles sans reine pendant 10 à 21 jours, on obtient généralement la guérison, si la ruche n'est pas trop affaiblie. Le docteur Miller, qui a eu cette maladie dans son rucher, croit que les abeilles sucent les larves mortes fraîchement et transmettent ainsi la maladie à d'autres. Quand la reine est enlevée, l'élevage cesse, les larves mortes se dessèchent et sont jetées au dehors. Une jeune reine de bonne race suffit alors pour changer les conditions et produire du couvain sain. Cheshire, qui affirme avoir trouvé des bacilles dans les ovaires d'une reine loqueuse, nous indique que les germes de la maladie peuvent quelquefois se trouver chez la reine. Cheshire avait évidemment un cas

de *bacillus pluton* sous les yeux. Cependant la description qu'en donne White ne s'accorde pas avec la sienne.

3^o Quand au *sacbrood*, d'après l'avis des meilleurs praticiens, il suffit, pour s'en débarrasser, de nourrir les colonies malades de bon sirop de sucre. Cette maladie disparaît ordinairement d'elle-même.

Nous avons eu, depuis une dizaine d'années, les trois maladies dans nos ruchers. Nous les avons guéries par les méthodes données ci-dessus. Mais les différents genres de loque semblent exister d'une façon permanente dans nos pays qui en étaient indemnes il y a 15 ans. Depuis quelques années la loque reparait de temps en temps. Pourquoi ? Deviendra-t-elle de nouveau aussi rare qu'elle l'était pendant mes jeunes années ? Je le crois.

L'apiculteur qui trouve la loque dans son rucher ne doit pas se décourager. Nous l'avons eue, nous l'avons combattue, et en 1916 nous avons récolté environ 55,000 kilos de miel, dont environ 40,000 de miel de trèfle blanc. La loque est un bienfait déguisé, car elle élimine les apiculteurs négligents, qui font tomber le commerce en produisant à bas prix du miel mal soigné et livré au commerce sans jugement et à prix trop minime.

C.-P. Dadant.

LES MALADIES DES ABEILLES

La loque comme maladie microbienne

(Suite)

Avant d'entrer dans les détails de cette question qui est restée obscure sur certains points, il nous est nécessaire, pour ceux de nos lecteurs qui ne sont pas au courant du sujet, de donner brièvement quelques définitions ayant rapport aux microbes.

Nous savons maintenant, depuis les travaux de l'illustre Pasteur, que, dans la nature, un grand nombre de phénomènes et de transformations, tels, par exemple, la fermentation et la décomposition, ainsi que beaucoup de maladies sont caractérisées par la présence de très petits organismes, invisibles à l'œil nu.

Ces micro-organismes ou microbes se divisent en plusieurs classes, selon la forme qu'ils affectent et les différents rôles qu'ils jouent dans la nature. Les uns sont inoffensifs, ou utiles et même indispensables, les autres sont dangereux et peuvent déterminer la mort de l'être dans lequel ils s'introduisent si rien ne vient s'opposer à leur développement.

Ils sont d'autant plus à craindre qu'ils peuvent se répandre chez

d'autres individus par différents moyens et y continuer leur œuvre destructive. On nomme ces derniers microbes pathogènes, et parmi eux il y a une espèce que l'on appelle bacilles, caractérisés par leur forme en bâtonnet droit ou courbe. Dès que les conditions nécessaires à leur existence font défaut, les bacilles se transforment en spores.

La spore, que l'on peut pratiquement appeler graine, diffère du bacille en ce sens qu'elle n'a pas de vie propre. Elle peut conserver ses facultés germinatives pendant longtemps tandis que la vie du bacille est très courte. Dans un milieu et des conditions favorables les spores peuvent germer et reproduire des bacilles. La spore est généralement entourée d'une capsule qui la protège contre l'action des antiseptiques, du froid et de la chaleur à de très fortes températures. Par contre, les bacilles peuvent être détruits par les antiseptiques, même à des doses infimes.

Certains côtés de l'existence des microbes ne sont pas encore bien déterminés. Nous ne connaissons que les révélations dues au microscope, mais combien sait-on encore peu sur les nombreux problèmes qui restent à résoudre.

Il est, par exemple, difficile d'établir si les microbes pathogènes jouent invariablement le même rôle et s'ils étaient pathogènes à leur origine. Pasteur et d'autres savants ont démontré qu'un microbe, ordinairement inoffensif, peut, si le sujet est placé dans des conditions anormales, se transformer et devenir pathogène.

Le microbe occasionnant la loque fut découvert en 1875 par M. Frank Cheshire qui le dénomma *Bacillus alvei*. Au moment où il fit cette découverte on ne connaissait encore qu'une seule forme de loque, celle que l'on reconnaît facilement par sa viscosité et sa mauvaise odeur. Après M. Cheshire, d'autres bactériologues étudièrent la maladie et, en général, les opinions qu'ils émirent furent assez différentes.

Malgré de nombreuses controverses sur ce sujet, on n'est pas tombé d'accord sur les caractéristiques des différentes sortes de loques et sur leurs dénominations. De nombreuses observations nous ont amené à penser que le nombre des maladies des abeilles est plus élevé qu'on le croit généralement. Il est probable que, selon les contrées, les manifestations peuvent être différentes de même que les microbes spécifiques.

En ce qui concerne notre sujet, il serait préférable, pour éviter des confusions, de ne donner le nom de loque qu'à la maladie qui se distingue, dans le couvain, par sa grande viscosité.

Le *Bacillus alvei* ressemble à de très petits bâtonnets de forme

droite. Il se multiplie, par segmentation, avec une rapidité effrayante quand il est placé dans des conditions favorables. Comme tous les microbes, il ne peut vivre que dans un milieu qui renferme certaines substances nécessaires à son développement. Dès que la larve qu'il a attaqué meurt, les sucres de celle-ci disparaissant, il se transforme en spore et, quelques jours après, on ne peut trouver dans la larve des bacilles à l'état actif tandis que les spores sont innombrables. Si l'on découvre d'autres microbes dans la matière corrompue, ils ne peuvent être que des micro-organismes d'un autre genre, jouant un autre rôle, en rapport avec le phénomène de la décomposition. Il est arrivé que des bactériologues ont, à tort, attribué, à ces derniers microbes, la cause de la loque. Un examen sérieux ne doit être fait que sur des larves malades et peu de temps après leur extraction de la ruche. Nous croyons fermement que c'est par suite de l'inobservation de ce point important que des erreurs ont été commises.

Il est absolument impossible que le *Bacillus alvei* puisse se développer dans du couvain mort surtout en décomposition, car il ne pourrait ni y jouer son rôle, ni y trouver sa nourriture. Ceux qui ont affirmé que la loque ne pouvait éclater spontanément, se basant uniquement sur les résultats d'expériences nombreuses dans lesquelles ils faisaient mourir le couvain par le froid sans que la loque apparût n'avaient certainement pas étudié la question sur toutes ses faces.

La loque n'est pas une maladie spéciale au couvain comme on le croit généralement. M. Frank Cheshire a été le premier à découvrir que le *Bacillus alvei* pouvait causer ses manifestations non seulement dans le couvain operculé ou non, mais chez des abeilles adultes, des mâles et même chez la reine. Dans ce dernier cas les œufs infectés transmettent la maladie par hérédité comme dans la pébrine des vers-à-soie. La raison pour laquelle on ne trouve pas d'abeilles mortes dans la ruche est que, obéissant à leur instinct, elles quittent leur habitation dès qu'elles sentent leur fin prochaine.

Par quels moyens et comment la maladie se propage-t-elle ? L'opinion la plus répandue : que le miel est le principal agent de propagation ne nous semble pas justifiée. M. Cheshire a déjà, il y a nombre d'années, démontré scientifiquement qu'il n'y avait aucune preuve pour appuyer cette opinion. Il a inspecté soigneusement le miel provenant des ruches loqueuses ; dans aucun cas il n'a pu découvrir ni un bacille, ni une spore. Il n'a pas mieux réussi en examinant la nourriture environnant les larves malades, et il a conclu que les larves devaient être le plus souvent infectées par les antennes des nourrices. Plus tard il ajouta : « Je vois que beaucoup de gens mettent en doute mes conclusions ; cela tient principalement à ce

qu'ils ont plus souvent recours à leur imagination qu'au microscope.»

A notre avis, ce n'est qu'exceptionnellement et accidentellement que le miel peut contenir des spores et transmettre la maladie d'une colonie à une autre. Par sa composition, le miel ne doit pas être considéré comme pouvant véhiculer des germes de maladies infectieuses et cela pour plusieurs raisons ; d'abord, c'est un antiseptique, ensuite, il contient différentes substances comme l'acide formique et les huiles essentielles des fleurs, substances contraires au développement des bacilles et des spores. De plus, vu sa grande viscosité il rendrait impossible les mouvements spéciaux dont les bacilles sont constamment animés. Néanmoins on doit admettre qu'il serait imprudent de nourrir les abeilles avec du miel dont on ne connaît ni l'origine, ni la qualité, car le miel de mauvaise qualité comme toute nourriture défectueuse peut causer indirectement la loque, mais il ne la détermine pas par infection comme on le croit le plus souvent. Nous avons constaté, au cours de nos investigations, que le sirop de sucre peut occasionner la loque par sa nocivité ; devons-nous en conclure qu'il contient des bacilles ou des spores ?

On a recommandé de faire bouillir le miel provenant des ruches loqueuses avant de l'utiliser pour les abeilles. A première vue, le procédé peut paraître avantageux mais nous ne l'approuvons pas, car, par l'ébullition, le miel perd une grande partie de ses qualités antiseptiques et devient une nourriture incomplète et défectueuse.

Il apparaît comme infiniment probable que, lorsqu'une ruche loqueuse est pillée, ce sont les pattes et les antennes des abeilles pillardes qui rapportent à leur ruche les germes de la maladie. Pendant leurs nombreuses allées et venues dans la ruche, les pattes, les poils et les antennes des pillardes sont souvent en contact avec les larves pourries qui sont environnées de nombreuses spores. Elles peuvent facilement déplacer des spores et les emporter ou s'infecter directement. Il est aussi très possible que les abeilles qui défendent l'entrée de la ruche communiquent la maladie ou des germes aux pillardes avec lesquelles elles sont aux prises. Les abeilles pillardes transmettent ensuite la maladie aux nourrices et au couvain.

Comment la maladie se déclare-t-elle ?

Bien que le problème ne soit pas encore définitivement résolu, nous sommes maintenant persuadés que la question microbienne n'a pas l'importance qu'on lui attribue ; elle nous paraît même n'avoir qu'une importance secondaire. Notre thèse se résume ainsi : A part certains cas où le bacille affecte une virulence exceptionnelle, nous ne considérons pas la présence des bacilles et des spores comme suffisante pour déterminer la maladie. Le microbe ne pourra causer ses

manifestations que si la colonie se trouve placée dans des conditions anormales.

La loque peut être considérée comme la conséquence de l'état anormal de la colonie. Le mal existe virtuellement avant l'apparition du bacille. Ce que nous allons dire s'applique, en général, à toutes les maladies microbiennes. La nature a merveilleusement doué tous les êtres à leur origine pour résister à leurs différents ennemis. Les abeilles ont, comme nous, des micro-organismes spéciaux, que l'on rencontre dans la salive, dans les sucs gastriques et dans le sang. Ces micro-organismes ont pour mission de combattre et de détruire les microbes étrangers qui pénètrent dans le corps par différentes voies. Le plus souvent ils y réussissent, mais tel n'est pas le cas lorsque l'organisme est affaibli, soit par dégénérescence, soit par accident. La résistance des micro-organismes utiles est en rapport avec l'état de santé du corps, ce qui explique les différences constatées dans les effets produits lorsque le bacille pathogène se trouve en contact avec le sujet. Selon le degré de cette résistance on observera des cas de non-contamination, des cas bénins, des cas graves.

Dans le traitement des maladies microbiennes il est, avant tout, indispensable de rechercher les causes de l'état anormal et de les combattre par tous les moyens possibles. C'est ce qu'on a oublié de faire avec la loque et de là découlent les lamentables insuccès obtenus dans la lutte contre cette maladie.

Les apiculteurs qui ont eu leurs ruchers attaqués ont souvent attribué aux ruches avoisinantes la seule cause du mal. Ils feraient peut-être mieux de rechercher si la principale cause ne provient pas de défauts dans la façon de soigner leurs abeilles.

Ce n'est pas seulement en détruisant toutes les ruches infectées que la loque et les autres affections disparaîtront. Dès que les habitants de la colonie se trouveront dans de mauvaises conditions, plus d'un microbe qui vit habituellement inoffensif dans la nature en profiteront pour se révéler pathogènes en causant les altérations qui caractérisent les différentes maladies des abeilles et même de nouvelles maladies.

Pour nous, la loque est une des applications de la loi dite de sélection, en anglais « *the survival of the fittest* », une des nombreuses lois naturelles qui gouvernent le monde et dont, dans le cas qui nous occupe, les microbes pathogènes sont les agents exécuteurs. Par cette loi, il semble que la nature préfère voir la disparition d'un être que de la laisser dégénérer et perpétuer une progéniture semblable.

Tant que les apiculteurs s'écarteront d'une manière trop sensible des lois de la création dans la conduite de leurs ruchers, la loque

et les autres maladies auront beau jeu et continueront leurs ravages.

La prochaine fois nous examinerons les différentes causes qui placent les colonies dans des conditions anormales et la valeur des remèdes préventifs et curatifs préconisés jusqu'à présent.

(*A suivre.*)

Roland Macquinghen.

LIVRAISON DE SUCRE POUR ABEILLES

Malgré les efforts du Comité central, secondés par le dévouement persévérant de M. Leuenberger, à Berne, il n'a pas été possible d'obtenir de l'Office fédéral de l'alimentation la livraison en une seule fois de toute la quantité de sucre nécessaire pour les abeilles en 1919. Cette mesure qui aurait bien facilité la tâche très pénible des comités n'a pas pu être prise pour diverses raisons : le stock disponible n'était pas suffisant et l'importation reste problématique. En outre, jusqu'ici nous avons été favorisés du « prix de consommation ». Pour le sucre de 1919, nous devons payer le sucre au « prix industriel », comme les fabriques de chocolat, de lait condensé, les confiseries, etc. Nous devons cette faveur !, douteuse, d'une part à l'année 1918 qui fut favorable à l'apiculture dans la plupart des contrées en Suisse et à la jalousie de beaucoup d'industriels et de particuliers, mais aussi, d'autre part, à la stupide vantardise d'un trop grand nombre d'apiculteurs qui prenaient plaisir à exciter l'envie des moins privilégiés. La « pilule » est amère, mais elle fera réfléchir bien des étourdis ; le désagréable de l'histoire, c'est que tous doivent payer pour quelques-uns. Nous devons cependant être reconnaissants à l'Office fédéral de nous accorder de quoi nourrir nos colonies au printemps et préparer ainsi, pour la part qui est en notre pouvoir, la récolte de 1919 en espérant que celle-ci ne sera pas le contre pied de la précédente.

Schumacher.

INTRODUCTION DE REINES

Dans les conseils aux débutants pour août, je lis comme suit : les reines s'introduisent facilement et pondent presque sitôt après leur introduction.

Voilà deux faits généraux qui, cette année exceptionnellement paraissent être le contraire. Plusieurs apiculteurs me l'affirment aussi et ce serait intéressant d'entendre d'autres expériences à ce sujet .

Dans la période du 5 au 18 juin, donc le moment le plus propice, j'ai introduit 20 reines, les laissant deux jours enfermées dans une cage.

Dix d'elles étaient acceptées et cinq tuées. Quant au sort des cinq autres nous voulons voir plus tard.

Quelle est la cause de la mauvaise acceptation ? Ce n'est pas la première fois que j'introduis des reines et comme toujours j'ai observé toutes les précautions nécessaires. Je n'ai fait non plus des inspections pendant huit jours (avec quelques exceptions cependant qui concernent les autres cinq reines).

Et pourtant il y a une différence cette année :

Grâce à la bonne miellée les hausses se trouvaient continuellement sur les ruches et elles s'y trouvent encore aujourd'hui (10 août) malgré le temps défavorable faute de bidons pour placer le miel.

Pour ne pas devoir ôter les hausses et ainsi déranger les ruches en délivrant les reines, j'ai mis les cages dans la hausse. Peut-être est-ce cela la cause ? J'étais disposé à le croire, pensant qu'à l'extrémité du groupe d'abeilles l'acceptation se fait moins facilement jusqu'au moment où je viens de lire dans une brochure, nouvellement parue, d'un apiculteur connu, qu'il pratique toujours cette méthode d'introduire les reines dans la hausse avec cette différence, d'imbiber la reine avec du miel avant de la délivrer après deux jours de captivité.

Il paraît donc, que cette année d'autres circonstances ou influences se sont manifestées qui ont provoqué une attitude agressive des abeilles contre la nouvelle mère.

Voyons maintenant ce qu'il est devenu des cinq autres reines. Deux colonies (n^{os} 2 et 19) ont montré une attitude spéciale. Chez l'une (n^o 19) je découvris au bout de dix jours des alvéoles déjà ouvertes. Cette découverte était déprimante pour moi parce qu'elle me faisait penser que cette reine également n'était pas acceptée. Quelques jours plus tard je voulais voir si la reine qui, à ma supposition, a été élevée, avait commencé la ponte et je constate à ma grande surprise du couvain dans tous les degrés sur plusieurs cadres qui ne pouvait provenir de la jeune reine, mais seulement de la reine introduite, ce qui était aussi le cas. La reine elle-même me le confirmait. Elle était peinte, puisque je peins toutes mes reines depuis quelques années déjà.

La ruche n^o 2 m'en donnait l'explication. Lors de la récolte la reine de cette ruche se trouvait dans la hausse, aussi les abeilles

ne voulaient pas descendre dans le corps de ruche par le chasse-abeille.

La ruche étant très excitée, je n'osais pas remettre la reine sans autre, mais je la plaçais, enfermée dans une cage au bas de la ruche pour la délivrer deux jours après. Plus tard, lors d'une inspection je découvre des alvéoles en formation. Tant pis, pensais-je, cette fois je veux utiliser les cellules royales, puisque la ruche est une de mes meilleures. Au bout de 6 jours je voulais compter les cellules construites pour pouvoir faire les préparatifs nécessaires pour le greffage des cellules. Mais quelle surprise, toutes les cellules étaient rongées sur le côté. La reine y était, mais son absence de 12 heures du groupe d'abeilles dans le bas était suffisante pour qu'elle fût considérée comme étrangère. Dans ces deux cas, les reines étaient acceptées oui, mais seulement *tolérées* ; les abeilles se mettaient ardemment à l'œuvre pour en élever une autre, mais au moment où la dernière cellule était operculée, toutes les cellules étaient détruites et la reine introduite était enfin acceptée. C'est donc un garde-à-vous de ne pas faire des inspections trop vite après l'introduction.

Restent encore les 3 dernières, les n^{os} 3, 4, 28 qui m'ont fourni les observations les plus remarquables .

Ces trois reines, comme d'ailleurs toutes, étaient superbes sous tous les rapports et avaient commencé dans les ruchettes une belle ponte. Les ruches les avaient acceptées « sous réserve », sans cependant élever des cellules royales, mais toujours on trouvait les reines sur l'un des *derniers* cadres sans jamais avoir commencé une ponte régulière. L'une, le n^o 4, fut enlevée et donnée à une autre colonie où elle a bien repris ses fonctions.

La ruche (n^o 4) recevait un cadre de couvain et élevait une autre reine. Dans le n^o 28 on remarquait au bout de 15 jours du couvain (des larves) éparpillé sur toute la surface de deux cadres (une vingtaine au plus sur chaque) qui se développait — quel mystère, parce que la reine était fécondée — en couvain de mâles. Intéressant quant à la question du sexe des œufs. Ou bien était-ce des ouvrières pondeuses ? Au bout de quatre semaines la reine avait disparu, jusque-là je l'avais toujours vue. Une autre reine n'était pas acceptée non plus. Là-dessus la ruche fut brossée dans la caisse à essaim et reçut là sa nouvelle mère.

Le n^o 3 montrait le même phénomène. Jamais une ponte régulière. Ici et là quelque larve mais jamais deux ensemble. Contrairement au n^o 28 c'était du couvain ordinaire. Jamais non plus, comme aussi dans le n^o 28 je n'ai pu découvrir des œufs, toujours

soit déjà des larves soit du couvain operculé, mais encore une fois, quelque peu seulement (une cinquantaine au plus sur deux cadres). Sept semaines plus tard j'ai enlevé la reine et formé un nucléus, où elle se mettait immédiatement à pondre. Les abeilles furent également brossées dans la caisse à essaim. C'est là qu'une introduction est facile et elle réussit presque toujours. Ce procédé donne un peu plus à faire mais le résultat est d'autant plus sûr.

Vous voyez donc, cher rédacteur, que pour moi l'introduction des reines n'était pas si facile cette année et la ponte ne commençait pas non plus sitôt après leur introduction.

Le Devens s.-St-Aubin (Neuchâtel), 10 août 1918.

A. A.

ANNÉE 1918

1918 s'en va, laissant derrière elle une abondante moisson qui comptera dans les annales de l'apiculture. Succédant à deux années médiocres ou faibles, à une époque où la pénurie de sucre eut certainement rendu critique la vie de nos insectes en cas de famine, l'an qui s'écoule a dissipé nos craintes et comblé largement nos espérances.

1918 est l'une de ces années que beaucoup ne reverront plus, non seulement comme quantité, mais aussi comme rendement. Le manque de sucre, une épidémie meurtrière ont fait rechercher plus que jamais la valeur du miel et son emploi. Dans ces mois critiques que traverse notre pays, l'apiculture aura fourni pour lutter contre le fléau qui a décimé nombre de familles et de soldats, l'un des meilleurs remèdes, qui possède à la fois la double qualité d'être un aliment très nutritif et antiseptique.

Un nuage noir apparaît cependant à l'horizon concernant l'apiculture. Dans de nombreuses régions, la loque, le terrible mal s'implante dans nos ruchers en causant d'énormes ravages.

Dans la région de Cornaux, toute la contrée est presque infectée par la loque maligne, puante au dernier degré. En recherchant les causes, on trouve l'origine du mal dans l'inexpérience d'un apiculteur, fabricant d'essaims artificiels. La maladie s'est propagée avec une rapidité telle, que presque tous les ruchers avoisinants sont contaminés. Près de 17 ruches ont été détruites, sans compter que la saison avancée ne nous a pas permis de continuer plus loin nos recherches et découvrir le mal partout. Des ruches malades furent pillées, le même extracteur a circulé chez plusieurs propriétaires de la contrée, ce qui laisse craindre que l'inspection du printemps prochain n'amène encore la découverte de nombreux foyers loqueux.

Au mois d'octobre, plusieurs colonies avaient encore du couvain sur huit à neuf rayons, la reine cherchant à soustraire sa progéniture au mal, en s'éloignant du centre pour y déposer sa ponte. La majorité des larves étaient pourries et seules quelques nymphes disséminées éclosaient encore dans ces ruches d'où sortait une odeur infecte. La simple vue d'un pareil désastre serait souvent un avertissement salutaire pour les apiculteurs débutants. Nous ne saurions donc trop les mettre en garde contre les dangers de manipulations imprudentes, comme l'intercalation de rayons vides au centre de la ruche, à une époque où l'on peut craindre encore les retours de froid, malgré les beaux jours d'une saison prématurée. Il est arrivé trop souvent lors des inspections de ruches au printemps, de trouver des rayons de couvain mort, abandonné par suite de manipulations intempestives, pour qu'on ne cesse d'avertir ceux dont l'activité néfaste constitue un véritable danger pour l'apiculture. Il en est de même de ceux qui augmentent le nombre de leurs colonies par un essaimage artificiel inconscient, en sortant des rayons de couvain non operculé qu'ils mettent dans des nœuds encore trop faibles pour soigner et réchauffer les larves au berceau.

Que les apiculteurs professionnels surveillent quelque peu les débutants et signalent aux inspecteurs les amateurs de miel dont les actes compromettent la prospérité de nos ruches par suite de leurs coupables manœuvres.

M. Baillod.

RÉPONSE A LA QUESTION N° 9 DU

BULLETIN DE NOVEMBRE 1913

Quoique tardivement, la maladie m'ayant empêché de le faire plus tôt, je viens répondre à la question posée par M. Stöckli, car je suis un partisan convaincu du chauffage dans les grands pavillons.

Si le pavillon est un modérateur contre les brusques changements de température, il a le gros défaut d'être trop long à réchauffer au printemps, surtout s'il repose sur un socle en béton. Dans mon pavillon de Villars-Lussery, (Paintard 48 ruches) j'étais frappé lors de mes premières visites de l'air (cru) qui régnait à l'intérieur ; les colonies avaient un retard marqué sur leurs voisines logées en plein air. Malgré une nourriture stimulante, je n'arrivais pas, et je pestais d'avoir acquis un si « beau bâtiment » quand l'idée me vint de chauffer. Mon premier essai consista en un fourneau à pétrole qui fut allumé pendant environ 20 jours. Pendant ce temps une affreuse « rebuse » avec neige et gel vint coucher les mille fleurettes qui s'épanouissaient au soleil. Voyant cela, je chauffai... je chauffai... un peu trop, je l'avoue, car dans les rares moments où le

soleil se montrait, il y avait devant les entrées de mes ruches une animation anormale. Enfin les beaux jours revinrent et avec eux je fis une visite générale de mes colonies. Dans les ruches en plein air, je constatai un arrêt presque complet de ponte, tandis que dans le pavillon l'élan était donné, si bien que ses colonies prirent le pas sur les autres, ce qui n'était jamais arrivé.

Je m'en tins là pour la première année, mais depuis j'ai fait d'excellentes expériences et j'en arrive à ces conclusions qui sont ma règle de conduite :

1^o Tant qu'il fait froid et que des beaux jours n'ont pas éveillé l'activité du rucher, ne chauffe pas ;

2^o Quand le soleil sera décidément de la partie et que les petites bestioles tourbillonneront en saluant Phœbus, chauffe pour chasser le froid intérieur que le soleil n'atteindra que tardivement ;

3^o Après une série de beaux jours et s'il revient du froid, chauffe pour maintenir la chaleur naturelle qu'il y avait auparavant ;

4^o Par n'importe quel temps, indépendamment des trois premières conditions, si tu possèdes un appareil capable de donner continuellement quelques degrés de plus que la température ordinaire, si tu joins à cela une bonne nourriture stimulante, un abreuvoir abrité par le pavillon même et quelques pincées de farine jetées dans les trous de vol (ne ris pas, tu n'en reverras mie), tu auras secondé mère nature et tout ira bien.

Orny, janvier 1919.

E. Borgeaud.

RÉPONSE A LA QUESTION N° 14 (1918)

Je me souviens d'avoir vu dans l'édition russe de la *Conduite du Rucher* une annotation du traducteur qui dit qu'une cuillerée de glycérine empêche la cristallisation du sirop de sucre.

M. Boutkévitch, auteur d'un traité d'apiculture, recommande d'ajouter de l'acide citrique, ce qui, soi-disant, invertit le sucre en une forme qui ne cristallise plus. Je ne me souviens plus de la proportion employée.

Tout ceci, sans garantie de ma part. En tout cas, la glycérine et l'acide citrique, à moins d'en avoir trop mis, ne peuvent faire aucun mal aux abeilles. L'acide citrique est même préconisé contre la loque. (*Bulletin* n° 5, 1918.)

Aug. Cordey.

QUESTION N° 2

M. Stöckli, pour marquer les reines, prépare ses couleurs simplement avec de l'alcool et de l'éther. Je me demande ce qui peut bien les rendre suffisamment adhérentes et durables. Ne serait-il pas pré-

féralable de délayer la couleur dans un vernis incolore ou presque incolore (à l'alcool bien entendu) et de diluer ensuite avec de l'éther ?

Aug. Cordey.

QUESTION N° 3

Une reine peut-elle être fécondée par un mâle né d'une reine bourdonneuse ou d'ouvrières pondeuses ?

QUESTION N° 4

Quels sont les meilleurs arbres mellifères à planter ? J'habite Etoy, c'est-à-dire dans une région viticole.

G. Corthay.

DONS REÇUS

Fonds Ed. Bertrand. — Th. Cowan, Clevedon (Angleterre), 16 fr. 50. — Marc Gigon, Grandfontaine, 1 fr. — Arthur Béguin, Chambrelieu, 2 fr. — Michaud, inst., Vuflens-la-Ville, 2 fr. 50. — Section de Payerne, 5 fr. *Soldats malades.* — Marc Gigon, Grandfontaine, 2 fr. — Section du Gros de Vaud, 65 fr.

Sinistré d'Euseigne. — Anonyme, Lausanne, 10 fr. — La souscription est close.

Pays envahis. — Arthur Béguin, Chambrelieu, 2 fr. — Henri Borgeaud, Penthalaz, 2 fr. — Anonyme, Lausanne, 10 fr. — Section de Payerne, 10 fr.

Don national des apiculteurs. — Arthur Béguin, Chambrelieu, 1 fr.

Bibliothèque. — Louis Blanc-Pache, Vers-chez-les-Blanc, 1 fr. — Charles Pomey, Boudry, 2 fr. — Gueisbühler, à Souboz, 1 fr. — Michaud, inst., Vuflens-la-Ville, 2 fr. 50. — B. Perrenoud, Sonvilier, 2 fr. — Section de Payerne, 5 fr.

Nos meilleurs remerciements à tous les donateurs.

A vendre

100 kg. de miel à fr. 5.60 par bidon de 25 kg. et fr. 5.50 en prenant le tout. *F. Schnapp, Grandson.* 23086

Marmite à fondre la cire, toute en cuivre

à vendre

S'adresser J. H. 23088, à Annonces Suisses S. A., Lausanne.

A vendre

pour la fin février-1^{er} mars une quinzaine de ruches Dadant modifiées, ayant bonnes colonies et hausses bâties, chez Jean BARBEY, aux Roches, Dompierre, Fribourg. 23087

TARIF DES ANNONCES

1 page : Fr. 40.—
 1/2 page : » 20.—
 1/4 page : » 10.—
 1/8 page : » 5.—
 1/16 page : » 3.50

Rabais pour insertions répétées :

Ordres de Fr. 25 à 50.— 5 %
 » » » 50 à 100.— 10 %
 » » » 100 à 250.— 15 %
 » » » 250 à 500.— 20 %
 et au-dessus.

ÉTABLISSEMENT D'APICULTURE

MAISON FONDÉE EN 1893

H.-E. FRECH

2, rue des Jumelles — LAUSANNE — Avenue de Genève, 16

GIRE GAUFREE PREMIERE QUALITÉ

Toutes les fournitures pour l'apiculture.

Téléphone 544.

Compte de chèques II. 780.

Yverdon 1894
 Méd. d'argent

Etablissement Apicole

Prix
 de 1^{re} classe
 et médaille
 Genève 1896

1^{er} prix
 avec médaille
 Berne 1895

Téléph. N° 61  Téléph. N° 61

LA CROIX-ORBE

3 méd. d'argt
 et 3 1^{ers} prix
 Lausanne 1910

Médaille d'or Berné 1914.

Grande fabrique de feuilles gaufrées en bandes continues par un nouveau procédé.

Outillage complet pour Apiculteurs :

Ruches, Nourrisseurs et enfumoirs tous systèmes, Extracteurs.

Elevage spécial des reines noires et italiennes.

Essaims, Colonies en ruches fixes ou à cadres.

Installations de Ruchers.

Ruche ordinaire. — Ruche économique. — Ruche sous-sol Claustrant.

Gros.

Rabais par quantité.

Détail.

Demandez le nouveau prix-courant franco et gratis. 23078