

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 16 (1919)
Heft: 11

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 :
D^r 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^o 11.

NOVEMBRE 1919

SOMMAIRE. — Avis de l'administrateur, par SCHUMACHER. — Assemblée des présidents. — Conseils aux débutants pour novembre, par SCHUMACHER. — Pesées de nos ruches sur bascule en août 1919. — Assurances ; Rapport présenté à l'Assemblée générale à La Chaux-de-Fonds, par KELLER et SCHERF (suite). — Observations sur la maladie de Nosema, par J. KELLER. — Maladies des abeilles (suite), par L. F. On peut ce que l'on veut, par ERIC MILLEN, Iowa Collège-Ames, Iowa. — Une dame experte en apiculture, par E. C. SMITH, Honolulu T. H. — Résultats du recensement du 19 avril 1918, classés par cantons. — Echos de partout, par SCHUMACHER. — Nouvelles de France, par SCHUMACHER. — Nouvelles des sections. — Convocations, par D^r ROTSCHY. — Questions n^o 8 et 9, par A. PORCHET. — Dons reçus, par SCHUMACHER. — Nouvelles des rachers.

AVIS DE L'ADMINISTRATEUR

Nous rappelons à MM. les présidents et caissiers de sections l'avis important paru dans le numéro d'octobre. Depuis cet avis, une nouvelle augmentation de 10% des frais d'imprimerie est venue charger encore notre budget, de telle sorte que la décision du Comité central se trouve avoir une raison de plus. Nous espérons que chacun non seulement comprendra, mais encore approuvera que nous ayons haussé la cotisation due à la Romande.

Les apiculteurs qui font partie d'une section n'ont pas à payer di-

rectement au caissier central ; ils doivent attendre le remboursement qui leur sera envoyé par le caissier de leur section. Ce remboursement comprend donc Fr. 5.— pour la Romande, plus les cotisations que doit prélever chaque section pour sa propre caisse.

Il reste très peu de « membres isolés » (une dizaine) ; les personnes qui sont simplement abonnées au journal paient directement au caissier central par versement au compte de chèques II 1480, de Fr. 5.10. Elles n'ont droit, nous le rappelons ici, ni aux assurances, ni aux prix réduits, ni à la bibliothèque, etc., mais au journal seulement.

Nous demandons 30 cent. pour chaque changement d'adresse, parce que ces changements coûtent à peu près cette somme à l'administration, sans compter les inscriptions dans les registres. Tous les journaux demandent cette finance ou une finance supérieure.

L'Administrateur : SCHUMACHER.

ASSEMBLÉE DES PRÉSIDENTS

MM. les présidents de sections sont convoqués pour le dimanche 2 novembre, à 1½ heure, à Yverdon, Hôtel du Paon. Ordre du jour : Assurances-vol ; Augmentation de cotisation (motifs) ; Propagation des plantes mellifères, etc. Tous les apiculteurs qui s'intéressent à ces questions et à la bonne marche de la Romande sont cordialement invités à cette séance.

LE COMITÉ.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS POUR NOVEMBRE

Le mot d'ordre pour ce mois ainsi que pour décembre est court et simple : Vos ruches doivent être tranquilles, arrangez-vous à ce que rien ne vienne troubler cette tranquillité ; c'est trop tard de procéder à des opérations, sauf les déplacements qui peuvent se faire le mieux à cette époque. Les trous de vol doivent être, à 6 mm. de hauteur, mais ouverts en largeur proportionnellement à la force de la colonie ; les toits solidement fixés ; éloignez les branches d'arbres ou de buissons que le vent pourrait faire froter contre la ruche ; inclinez celle-ci légèrement en avant en mettant une cale derrière sous les supports. Calfeutrez bien par dessus avec des matières bien sèches et poreuses, et faites cela, si vous ne l'avez pas encore fait, sans tarder, les premiers jours de novembre, pour qu'ensuite vous n'ayez plus à toucher aux ruches.

Les longues soirées ont commencé, favorables à la lecture ; nous rappelons à tous que le service de la bibliothèque est gratuit (port aller-

et retour compris), le catalogue coûte 50 cent. ou 55 par compte de chèques II 1480. Comme il est demandé un grand nombre d'ouvrages à cette époque, indiquez plusieurs titres ; toutefois, le bibliothécaire ne peut se charger de garder les listes d'une fois à l'autre car leur classement lui donnerait trop d'ouvrage et serait une source d'erreurs et de complications.

Nous pouvons toujours offrir à un prix réduit de 50% la *Conduite du rucher* (dont le prix a été encore augmenté ces derniers jours) ; ce volume devrait être chez chaque apiculteur, ne possédât-il qu'une seule ruche. C'est le livre fondamental, simple, mais si riche d'expériences que de vieux chevronnés le consultent encore fort souvent et le relisent pour la dixième ou vingtième fois. Nous offrons aussi *L'Abeille et la ruche* de Langsboth et Dadant, ce volume si vivant et si plein de réflexions judicieuses que l'on éprouve aussi toujours du plaisir à le relire et à se dire : Tiens, si je l'avais mieux lu, j'aurais pu éviter ceci ou cela, ou faire au contraire ceci ou cela. Nous avons aussi la *Ruche claustrante* de Gouttefauejas pour les chercheurs, l'*Apiculture* de Hommell ; le *Cours complet* de de Layens et Bonnier.

Nous conseillons vivement de préparer maintenant déjà le nécessaire pour la campagne 1920 ; il n'est jamais trop tôt pour bien faire et l'ouvrage fait à l'avance fait toujours plaisir. Il est bon de savoir faire une ruche soi-même, ne fût-ce que pour apprécier le travail des spécialistes ; essayez donc, au moyen de la brochure de Ed. Bertrand : « Construction de la ruche D. B. » de construire une ruche. Cela n'a rien d'extraordinairement difficile et l'on apprend ainsi à connaître exactement le pourquoi de ceci ou cela. Je ne vous invite pas à faire concurrence aux fabricants, car ceux-ci en offrant des ruches complètes pour 40 francs ne font pas un bénéfice considérable, loin de là. Mais en en faisant une ou deux vous-même, vous apprécierez celles faites par les spécialistes et vous aurez cependant du plaisir à votre œuvre. Tout en faisant du pratique, cherchez aussi à enjoliver votre rucher ; il faut maintenir de la poésie dans notre domaine et ne pas le laisser envahir complètement par la spéculation ou l'amour de la pièce de cent sous.

Avec cela, n'oubliez pas le *Bulletin* et envoyez-lui des nouvelles. Réservez bon accueil aux remboursements des caissiers de vos sections dont la besogne n'est certes pas agréable ces années et, en payant votre cotisation, souvenez-vous de ce que la Romande vous offre de sécurités et d'avantages et c'est alors avec un sourire aussi gracieux que possible que vous accueillerez le facteur et sa sacoche.

Bon hiver et bonne santé à tous.

Dailens, le 16 octobre.

Schumacher.

Pesées de nos ruches sur bascule en août 1919.

STATIONS	Altitude mètres	Force de la colonie	Augmentation Grammes	Diminution Grammes	Journée la plus forte Grammes	DATE	Augmentation nette Grammes	Diminution nette Grammes
Bramois (Valais)	501	moyenne italo-noires	13500	1600	1800	10	11900	
Outre-Vièze »	401	Bonne	700	3350	900	9	—	2650
Premploz »	880	»	7900	800	800	10	7100	—
Dompierre (Frib.)	475	Bonne	5400	2350	600	2	3050	—
Châtelaine (Genève)	430	»	1250	1750	150	10	—	500
Conches »	425	»	2500	5 —	500	12	—	2500
Sullens (Vaud)	608	»	400	3100	200	2	—	2700
Vuibroye »	760	»	—	1800	—	—	—	1800
Chavannes s/Lausane.	385	»	2500	1300	1500	1	1200	—
Cernier »	834	»	450	3000	350	10	—	2550
Germoret (J.-B.)	711	moyenne	6000	2 —	1200	9	4000	—
Courfaivre a) (J.-B.)	474	»	300	1350	200	9	—	1050
» b) »	»	»	3200	1950	600	9	1250	

ASSURANCE

Rapport présenté à l'Assemblée générale
de la Société Romande d'Apiculture à La Chaux-de Fonds.

(Collaboration de MM. Keller et Scherf.)

(Suite. — Voir numéro d'octobre.)

Assurance-loque.

Des deux assurances au bénéfice desquelles nous nous trouvons déjà, *l'assurance contre la loque* est la plus importante et la plus ancienne. Elle est pour ainsi dire l'enfant — très légitime — de la lutte contre l'insidieuse maladie qui attaque sournoisement nos ruches, maladie si généralement répandue que peu d'apiculteurs n'en ont pas fait connaissance. Notre immortel et inimitable Lafontaine aurait clamé : « Mal qui répand la terreur et que le Ciel dans sa fureur inventa pour punir les crimes de la terre, la loque — puisqu'il faut l'appeler par son nom — faisait aux abeilles la guerre. Elles ne mouraient pas toutes, mais toutes étaient frappées. »

La loque a existé de tous les temps, mais la lutte systématique, la lutte victorieuse est une gloire de notre jeune siècle et avouons-le tout de suite, l'honneur en revient à nos confrères de la Suisse allemande. Il nous manque, à nous Romands, un certain sens de solidarité et de cohésion pour créer des organisations comme celle de l'institution de l'assurance contre la loque.

Vous me permettez donc d'entrer dans quelques détails sur l'origine et le développement de l'assurance contre la loque chez nos confrères de la Suisse allemande.

Déjà le 5 juillet 1906 — il y a donc aujourd'hui plus de 13 ans — le comité de la Société des amis de l'abeille prit la résolution de fonder une assurance contre la loque, de rendre celle-ci immédiatement obligatoire pour tous ses membres. Le 20 août de la même année, l'assemblée générale chargea son comité d'élaborer des statuts qui furent acceptés et sanctionnés l'année suivante dans l'assemblée plénière à St-Gall (23 septembre 1907). C'est ce jour du 23 septembre 1907 qu'est née l'assurance suisse contre la loque ; elle commença à déployer ses effets l'année suivante, 1908. Les statuts embrassent vingt paragraphes ; ils ont été légèrement modifiés en 1911 et régissent encore actuellement la Société des amis de l'abeille. Ces statuts prévoient le recensement annuel, l'obligation pour le propriétaire d'abeilles de déclarer la maladie, le droit pour l'inspecteur de visiter toutes les ruches, de procéder au traitement des colonies infectées,

etc., etc. Ils nomment un inspecteur fédéral qui a sous ses ordres les inspecteurs cantonaux qui à leur tour dirigent les délégués des sections. Chaque année l'inspecteur fédéral réunit les inspecteurs cantonaux en une conférence pour leur donner toutes les instructions et directions nécessaires. La station bactériologique du Liebefeld près Berne donne son précieux concours. Les effectifs de la première année se montent à 7000 apiculteurs (chiffre rond) qui possèdent 90,000 (exactement 88,741) ruches. L'inspection des ruchers découvrit en été 1908 138 foyers loqueux avec 347 colonies malades. Les indemnités accordées pendant ce premier exercice sont évaluées à 5581 fr. Ajoutez à cette somme les honoraires des fonctionnaires et vous comprendrez que l'assurance s'est trouvée en face d'un déficit de 3000 fr. que le fonds fédéral des épizooties a cependant couvert avec beaucoup de bienveillance. La prime annuelle était alors comme d'ailleurs encore aujourd'hui, de 5 centimes par ruche. Le but que la Société des amis de l'abeille se proposait et qu'elle poursuivait avec cette opiniâtreté qui caractérise nos confrères allemands, était 1° de rechercher le mal, et 2° de le guérir ou de le détruire en allouant des indemnités.

Voici en peu de mots la situation de l'assurance chez nos Confédérés lorsque *le 3 décembre 1909, le Conseil fédéral* — considérant enfin l'abeille comme un animal domestique — *vota la loi sur la loque*. Cette loi déploie les effets suivants :

- 1° Obligation pour le propriétaire d'abeilles de déclarer la loque et les cas suspects ;
- 2° droit d'inspecter (de contrôler) les ruches ;
- 3° traitement de la maladie par la désinfection ou la destruction ;
- 4° défense de propager la loque en vendant, cédant ou exposant les abeilles, les ruches et le matériel infectés ;
- 5° pénalités et amendes allant de 10 à 500 francs en cas de contravention.

L'application de la loi est laissée aux cantons. La Confédération Suisse est le premier Etat — à mon savoir — qui ait pris des dispositions légales contre la loque ; elle peut en être fière à juste titre et notre éminent confrère M. Ch. Dadant a salué la loi par des paroles enthousiastes en disant que la plus ancienne République du monde a fait une œuvre qui ferait honneur à un grand Etat. A partir de cette date, 3 décembre 1909, l'assurance contre la loque revêt un autre caractère. Pour la Suisse allemande, l'Etat prend à sa charge l'inspection et la surveillance sanitaire des ruchers. Ceux qui étaient d'abord de simples employés de l'assurance contre la loque deviennent des fonctionnaires d'Etat auxquels sont attribués des pouvoirs poli-

ciers. L'arrêté fédéral trouva chez nos Confédérés une organisation toute prête, indépendante de l'Etat jusqu'alors, qui avait déjà parfaitement fonctionné, de sorte que l'Etat confirme simplement les anciens organes et se charge de les payer, tandis que la Société des amis de l'abeille veille à l'exécution de la loi et accorde les indemnités. L'obligation de s'assurer ne s'étend plus seulement aux membres de la Société des amis de l'abeille, elle s'impose à tous les propriétaires de ruches. Il y a maintenant dix ans que la loi est entrée en vigueur ; son application a donné dans la Suisse alémanique des résultats si réjouissants que nous pouvons prévoir une époque pas trop lointaine où le fléau de nos ruchers aura sinon totalement disparu, mais du moins sera-t-il endigué et ne répandra plus la terreur parmi les apiculteurs.

Je termine cette petite esquisse historique par quelques chiffres qui se rapportent à l'exercice de l'assurance pendant les dix premières années écoulées.

En 1909, 7000 apiculteurs possèdent 90,000 colonies et indemnisent 5346 francs ; en 1918, 14,000 (13,660) apiculteurs possèdent 146,000 colonies et indemnisent 4104 francs ; en dix ans, l'assurance a payé 32,000 francs d'indemnité. Les cas de loque traités pendant cette même époque se montent à 1000. La méthode de traitement qui donne les meilleurs résultats consiste à loger les abeilles malades dans une caisse vide pendant trois jours, puis de leur donner une habitation propre, garnie de feuilles gaufrées, et de nourrir copieusement. Ce procédé a donné des résultats si heureux que plusieurs cantons sont délivrés du terrible fléau. Le Haut-Valais est toujours fortement contaminé, le traitement étant difficile à appliquer à cause des moyens de communications défectueux. Je ne possède pas de statistique pour le canton du Tessin, mais la loque exerce là-bas aussi ses ravages. L'échelle des indemnités accordées l'année passée est de 14 fr. pour 1 kg. d'abeilles avec leur reine, 12 fr. au mois de mai, 10 fr. au mois de juin et 8 fr. plus tard. Les contrées situées au-dessus de 900 mètres reçoivent 1 fr. de plus pendant les mois de mai et de juin. Les rayons sont payés de 10 à 25 centimes par décimètre carré. La somme totale de l'indemnité pour une colonie ne doit pas dépasser 70 francs.

La prime payée pour l'assurance contre la loque est de 5 centimes par ruche et la Société des amis de l'abeille a réussi à créer un fonds de réserve qui atteint actuellement un capital de 22,000 fr. (exactement 21,940 fr.). Ce fonds de réserve permettra bientôt — peut-être déjà l'année prochaine — de faire entrer l'assurance contre la loque dans l'abonnement à la *Schweizer. Bienenzeitung*, comme cela a déjà lieu pour les risques de piqûres pour les tierces personnes. L'assurance telle qu'elle fonctionne dans la Suisse allemande étant peu con-

nue chez nous, vous me pardonnerez de vous en parler aussi longuement.

L'arrêté fédéral du 3 décembre 1909 ne trouva pas dans la Suisse française une organisation analogue à celle dont je viens de vous entretenir. Sans doute nous éprouvions depuis longtemps le besoin d'une assurance pour lutter plus efficacement contre la loque et si la loi fédérale avait tardé de venir à notre aide, nous aurions probablement créé une institution d'assurance basée sur la mutualité d'après le modèle qui existait déjà chez nos confrères allemands.

Puisque l'application de la loi fédérale était confiée aux cantons, ceux-ci édictent des règlements concernant les mesures à prendre contre la loque. Le canton de Fribourg prend des dispositions légales le 20 avril 1910 ; le pays de Vaud promulgue son arrêté le 12 mai 1910, Neuchâtel suit seulement le 15 mai 1911. Genève n'a pas encore d'arrêté cantonal, le Valais suit enfin le 3 mai 1917. Tous les arrêtés cantonaux prévoient un recensement annuel, l'obligation pour le propriétaire d'abeilles de déclarer les cas de maladie, le droit pour l'inspecteur de visiter les ruches et de désinfecter les colonies loqueuses, l'assurance d'une indemnité pour les pertes éprouvées, la défense de propager les germes de la maladie, l'institution d'une prime d'assurance pour chaque ruche et les pénalités pour les contraventions. L'Etat supporte les frais des expertises et des traitements, paie les honoraires des inspecteurs et les indemnités accordées aux sinistrés. La prime d'assurance varie d'un canton à l'autre : Neuchâtel qui payait jusqu'en 1917 20 centimes par ruche, doit depuis l'année passée une contribution de 30 centimes. Fribourg paie en 1910 10 centimes par colonie, plus tard 15, puis 20 et maintenant 15 centimes. Le canton de Vaud paie 10 à 40 centimes ; Genève fait au mieux avec les 600 fr. que lui octroie l'Etat ; le Valais paie une prime de 20 centimes ; le Jura bernois paie 10 centimes mais devra élever sa taxe cette année. La lutte contre la loque est engagée partout. Grâce aux indemnités, les foyers d'infection sont découverts, on leur applique un traitement qui varie selon les cantons et qui aboutit à la guérison ou à la destruction de la maladie. Le mal semble perdre du terrain, mais réapparaît souvent ; les progrès marchent lentement, mais sûrement ; l'avenir n'est pas encore couleur de rose, cependant nous pouvons l'envisager avec calme, l'ennemi se retire, nous lui disputons le terrain pas à pas et nous sommes certains de remporter finalement la victoire.

(A suivre.)

OBSERVATIONS SUR LA MALADIE DE NOSEMA ¹

M. G. F. White, du Bureau d'entomologie, Washington, D. C., vient de publier les résultats de ses études sur le *Nosema apis* dans l'*American Bee Journal*. Nous en donnons ici la substance, soit en résumant son article, soit en le traduisant.

« La maladie de *Nosema* est sous beaucoup de rapports une des maladies les plus intéressantes de l'abeille adulte. Depuis 1910 l'auteur (M. White) a entrepris des études sur cette maladie et dans la communication actuelle, il soumet brièvement quelques-unes de ses observations les plus importantes qui offrent de l'intérêt pour tous les apiculteurs. Aucun traitement curatif du mal n'a été tenté. En arrangeant cependant les investigations, les problèmes choisis étaient de telle nature que les résultats obtenus pourraient être utilisés par les apiculteurs pour rechercher les méthodes de guérison.

La maladie connue maintenant sous le nom de *Nosema apis* fut signalée par un observateur d'Europe déjà en 1857. Plus tard on oublia l'existence de cette maladie jusqu'à ce qu'en 1909 l'attention des apiculteurs s'y arrêta de nouveau. La maladie existe pour le moins en Australie, en Suisse, en Allemagne, au Danemark, en Angleterre, au Canada, aux Etats-Unis et elle a été signalée au Brésil. La maladie est largement répandue en Amérique et ce n'est pas de nos jours seulement qu'elle cause des ruines parmi les ruchers elle a existé probablement avant que les abeilles fussent cultivées par les hommes, mais son étude est d'une date toute récente.

Le germe qui produit le *Nosema apis* est un parasite animal d'une seule cellule (protozoaire). Ce parasite revêt la forme végétative et la forme de spore. Pour l'apiculteur la forme de spore est la plus importante. Les spores sont des corps petits et ovales dont 5000 placés bout à bout mesurent un pouce (25 mm.) et 10,000 placés côte à côte mesurent la même étendue. Ces spores entrent dans l'estomac de l'abeille adulte par la nourriture ou par l'eau. La digestion en agissant sur l'enveloppe du spore, délivre le jeune parasite qui s'attache immédiatement à la paroi de l'estomac, y pénètre, croît rapidement et se multiplie énormément. Les spores se reproduisent alors en grande quantité, se jettent dans l'estomac, se mélangent avec la nourriture en digestion, suivent la voie intestinale et sont finalement évacués

¹ Nous avons demandé à l'inépuisable obligeance de M. Keller la traduction de cette étude du célèbre Dr White, parue dans le journal de M. Dadant. L'importance de la question et la valeur de l'auteur expliquent suffisamment la place que nous réservons à ce travail. — *Réd.*

avec les excréments. Si ces excréments atteignent la nourriture ou l'eau des abeilles, on conçoit facilement comment les autres abeilles sont infectées. »

Au début des études sur l'hivernage on a remarqué que le plus fort pourcentage d'abeilles infectées de *Nosema* se trouvait dans les colonies faibles. En examinant 150 envois de colonies faibles, la bonne moitié contenait des abeilles infectées de *Nosema*. De 38 envois d'abeilles qui souffraient et diminuaient pendant le printemps, quinze présentaient les signes caractéristiques de *Nosema*. De 19 colonies mortes pendant l'hiver, 7 contenaient des abeilles infectées de *Nosema*. Les apiculteurs qui ont envoyé ces échantillons d'abeilles malades se rendaient bien compte de la présence de la maladie, mais lui donnaient les noms les plus divers. Quand M. Zander fit rapport de ses observations en 1909, il donna au mal le nom de « dysenterie infectieuse » ; il comprit bien vite que cette appellation était malheureuse et choisit un nom plus approprié. Les apiculteurs devraient se souvenir du terme technique « Microsporidiosis » qui indique la cause de la mort par *Nosema apis*. Le terme de « nosemosis » qui a l'avantage d'être plus court que le précédent pourrait peut-être convenir mieux.

Pour faire ses recherches, M. White disposait d'un assez grand rucher. « Un nucleus qui pouvait être installé confortablement sur quatre à six cadres répondait le mieux aux expériences. L'entrée de la ruche était fermée par un treillis de fil de fer à l'exception d'un petit espace du côté des cadres. Des assiettes plates, placées sur le fond du côté occupé par les abeilles, servaient de nourrisseurs. Au commencement des expériences, toutes les colonies étaient absolument franches de l'infection par le *Nosema*. En faisant l'inoculation, les colonies d'expérience étaient nourries de sirop de sucre auquel on avait ajouté les estomacs écrasés d'abeilles infectées de *Nosema*. Les colonies furent laissées dans le rucher sans être enfermées et jouissaient de la même liberté qu'avant l'inoculation.

En examinant un grand nombre de jeunes abeilles on constata qu'il n'y avait positivement aucune atteinte de *Nosema* et le même état de santé se trouvait chez les très vieilles abeilles. En faisant les recherches on choisissait donc des abeilles qui n'étaient ni très jeunes ni très vieilles. Comme les faux-bourçons ne se trouvent pas infectés ordinairement, sinon dans les colonies récemment inoculées, ils n'étaient pas choisis pour les expériences. Le couvain ne s'infectant pas ne peut pas non plus servir pour les investigations.

On évite les jeunes abeilles en choisissant les abeilles butineuses et l'on élimine les vieilles en écartant celles qui ont perdu leur duvet. Dans la plupart des cas dix abeilles suffisent pour une expérience. Les

abeilles sont saisies à l'entrée de la ruche. Celles qui apportent du pollen sont choisies, car ce sont des butineuses. Comme l'individu atteint de *Nosema* ne montre extérieurement aucune évidence de la maladie et que la diagnose n'est certaine que par les changements dans l'estomac, l'abeille est sacrifiée pour faire l'examen. On la saisit par le thorax avec des pinces et la tue facilement par une légère pression.

Pour enlever l'estomac on tient le thorax entre le pouce et l'index d'une main et avec des pinces fines dans l'autre main on saisit la pointe de l'abdomen. Par une délicate traction, l'appareil digestif jusqu'à l'estomac, occasionnellement même jusqu'au proventriculus et le jabot, peut être retiré. L'estomac est la plus grosse et ordinairement la dernière portion qu'on peut enlever par cette méthode. C'est un organe aux parois épaisses, allongé et ressemblant plus ou moins à un fuseau. La couleur et la taille de l'estomac d'une abeille en santé sont variables selon l'âge de l'insecte et la saison de l'année. La couleur de l'estomac d'une butineuse varie du brun jaune-clair au rouge foncé correspondant à la chair du bœuf. Quelquefois l'apparence de l'organe dépend de la présence de pollen. L'estomac du faux-bourdon est plus petit et plus clair en couleur que celui de l'ouvrière. L'estomac de la reine est aussi plus petit que celui de l'ouvrière, mais présente moins de différence que celui du faux-bourdon. L'estomac malade est plus clair en couleur que l'estomac sain. A la fin de la maladie il est blanc. L'organe malade se déchire fréquemment par la traction qui est nécessaire pour l'enlever et on l'écrase aussi plus facilement qu'un estomac sain ; écrasé il montre une masse laiteuse. »

Nosema apis affaiblit les colonies : « On a trouvé que la vigueur des colonies d'expérience diminuait par l'infection de *Nosema* quand il n'y avait aucun couvain ou très peu de couvain au berceau. De plus on a trouvé qu'en inoculant une colonie toutes les trois ou quatre semaines pendant l'élevage de la saison active, la vigueur de la colonie reste plus ou moins stationnaire, tandis que les colonies du même rucher qui n'avaient pas été inoculées se développent naturellement. Dix colonies dont chacune occupait six ou sept cadres furent inoculées vers le milieu du mois de septembre en 1912. Elles s'affaiblirent et vers le milieu du mois de mai suivant cinq étaient mortes. Les autres cinq passèrent l'hiver et quoique faibles au printemps se guérissent de l'infection, acquièrent de la vigueur pendant la saison de l'élevage du couvain et furent aussi fortes que les colonies moyennes l'automne suivant. Des colonies inoculées au commencement de la belle saison perdent d'abord leur force, mais recouvrent plus tard leur vigueur par la naissance de jeunes abeilles. Ces colonies ne sont cependant pas aussi fortes que les non-inoculées ; il est donc évident

que le *Nosema* affaiblit les colonies et les tue même dans certaines circonstances. Celles qui étaient inoculées vers la fin de la saison, quand il n'y avait plus de couvain, périssaient invariablement un peu plus tard pendant l'hiver. »

L'étude s'étendait aussi sur des colonies qui n'avaient pas été inoculées, mais qui avaient contracté la maladie par la voie naturelle. « Un rucher situé près de Washington D. C. fournit une occasion favorable pour observer pendant trois ans la maladie comme elle se manifeste naturellement. En avril 1912 ce rucher comptait 24 colonies. A la fin du mois de mai cinq d'entre elles étaient mortes. Les butineuses de ces colonies atteintes par le *Nosema* montraient un pourcentage qui allait de 50 à 100. Des résultats identiques furent enregistrés pendant les deux étés et demi que ce rucher fut sous le contrôle. La maladie de *Nosema* peut donc tuer les colonies comme c'est prouvé par ces faits.

Pour maintenir l'infection de *Nosema* dans une colonie d'expérience pendant la bonne saison, il fallait renouveler les inoculations. Environ deux semaines après un nourrissage infecté, toutes les butineuses étaient mortes, mais un mois plus tard il y avait très peu d'abeilles infectées. Les abeilles malades meurent, les jeunes qui naissent sont en bonne santé ; l'infection se répand très peu et il résulte que la colonie est comparativement exempte d'infection. Il a été démontré par l'expérience rapportée plus haut que cinq de dix colonies inoculées en septembre passèrent l'hiver et étaient égales en vigueur aux autres colonies non inoculées du rucher. Pendant les études faites en 1912 sur des colonies ayant contracté la maladie naturellement, on trouva que chacune des 19 colonies du rucher contenait pendant quelque temps des abeilles infectées de *Nosema*. Ces colonies se fortifiaient durant l'été et montraient en automne un plus faible pourcentage d'abeilles infectées qu'au printemps. Le nombre des colonies mortes durant l'hiver 1912-1913 était moins fort que pendant l'hiver 1911-1912. L'infection de *Nosema* existait dans le rucher en 1913, 1914 et 1915, mais pendant ces dernières années le nombre de ruches mortes était relativement plus faible qu'en 1912. Il est donc évident que le plus grand nombre de colonies infectées ne meurt pas. La colonie infectée a en général la tendance de vaincre la maladie. En d'autres termes, une ruche atteinte de *Nosema* apis a une plus grande tendance de surmonter le mal que de se laisser détruire par la maladie. »

(A suivre.)

J. Keller.

MALADIES DES ABEILLES

(Suite.)

3° *Le couvain sec.*

Le *couvain sec* ou *sacbrood* des Anglais est une maladie peu dangereuse. Elle peut cependant le devenir par l'intensité avec laquelle elle sévit. On l'a reconnue comme contagieuse, et le bactériologiste américain White a démontré par des expériences très concluantes qu'elle se transmet sans bactéries, par un « virus invisible » comme la surlangue des bestiaux.

Quoique moins répandu et moins connu que le couvain refroidi, le *sacbrood* est assez commun et il a été désigné sous le nom de loque par le plus grand nombre des apiculteurs qui ont eu à le combattre.

Cette maladie est caractérisée par la mort du couvain lorsqu'il est operculé et sans que nous puissions rien remarquer d'anormal auparavant. Les larves sont atteintes avant leur changement en chrysalide, lorsqu'elles remplissent les cellules, ce qui dénote une marche rapide de l'épidémie à ce moment-là. De blanc nacré que ces larves étaient à leur état normal, elles deviennent d'abord légèrement jaunes, après leur mort, puis brunes quelques jours plus tard ; enfin elles se rident et se dessèchent. Les cadavres n'adhèrent pas aux parois des cellules comme dans les cas de loque et les abeilles finissent par les sortir des alvéoles.

Beaucoup plus connu en Amérique que chez nous, le *sacbrood* est bien moins grave que la loque bénigne, mais il est quelquefois tenace. Heureusement qu'il ne se propage pas rapidement, du moins dans nos contrées. Il apparaît parfois brusquement et intensément dans une localité, puis disparaît non moins vite, sans qu'on en puisse connaître les raisons, et avant qu'on ait rien fait pour le combattre. Nous ignorons la façon dont il se propage, quoique nous soyons assurés que les larves, en état de dessiccation, ne contribuent pas à l'extension du mal. Les colonies atteintes par le *sacbrood* sont rarement détruites, mais demeurent si affaiblies qu'elles ne peuvent se remonter pour la récolte.

Quant aux remèdes à conseiller pour combattre ce mal, qui s'éteint généralement de lui-même, je suis très embarrassé : il n'y en a aucun de réellement efficace. Ce qui a le mieux réussi, a été de renforcer les colonies malades, de remplacer les vieilles reines, d'enlever les provisions pour en donner d'autres en bon miel. L. F.

4° *La dysenterie.*

Connue également sous le nom de *diarrhée*, cette maladie est une indisposition grave, qui se remarque chez les abeilles, vers la fin de la

mauvaise saison, ou au commencement du printemps, et qui fait que les insectes, ne pouvant retenir leurs excréments, les répandent partout dans la ruche. Cela ne se présente jamais à l'état normal, les insectes évacuant les matières fécales pendant le vol, sous forme de petits bâtonnets passablement consistants et de 3 à 4 millimètres de longueur. Vous savez que durant l'hiver, le froid peut confiner les abeilles chez elles pendant plusieurs semaines, sans qu'il en résulte aucun inconvénient, si elles sont en bonne santé. Elles profiteront du premier beau jour pour effectuer une sortie de propreté.

Lorsque la diarrhée se déclare, les abeilles indisposées, ne pouvant attendre, lâchent leurs excréments partout, ainsi que je viens de le dire, mais particulièrement sur le haut des rayons et des parois de la ruche. Ces matières forment de longues trainées noirâtres et malodorantes qui souillent la demeure et les rayons, contaminent la nourriture et les insectes encore en bonne santé. Si la réclusion se prolonge, le mal s'aggrave vite et il en résulte un affaiblissement rapide de la colonie, parfois même sa ruine. Une ruche atteinte de la dysenterie se reconnaît aux coulées de matières fécales qu'on observe partout.

Vous aurez également remarqué à plusieurs reprises, en hiver, lorsqu'il fait assez doux pour permettre aux abeilles de sortir, et quand la neige s'étend encore sur le sol, une quantité de petites taches jaunes éparses tout autour des ruches. Ces taches ne sont autre chose que les déjections, semi-fluides, lâchées par les abeilles. A ce moment, la dysenterie commence déjà son œuvre, et il faudrait, pouvoir immédiatement combattre cette disposition malade, et entreprendre un traitement qui arrêterait le mal.

Selon Cheshire, la dysenterie serait due au développement d'un cryptogame provoquant la dilatation du gros intestin. Selon d'autres auteurs elle serait l'œuvre du *nosema apis*.

Les uns et les autres peuvent être dans le vrai. Il existe très certainement plusieurs espèces de dysenteries, soit la *dysenterie sèche* provenant de l'absorption de nourriture aigrie, se guérissant assez facilement, et la *dysenterie humide*, causée par le *nosema apis*, fort contagieuse et presque impossible à guérir. Ce dernier genre de dysenterie est heureusement à peu près inconnu chez nous.

La cause principale qui détermine la dysenterie, est la mauvaise qualité de nourriture, ainsi qu'une trop grande consommation de pollen, lorsque les ruches sont à court de provisions. Par mauvaise nourriture, j'entends tout miel ou tout sirop non operculé au moment de la mise en hivernage. Cette nourriture s'aigrit facilement parce qu'elle contient trop d'eau. Les miellats qui sont quelquefois emmagasinés en grandes quantités et rarement operculés, doivent être rangés dans le même ordre.

Ce fait, facile à éviter, devrait engager tous les apiculteurs de donner les provisions d'hiver de très bonne heure, vers la fin de l'été. Une foule d'abeilles, encore pleines de vigueur à ce moment-là, mais qui ne tarderont pas à disparaître, peuvent alors s'employer à les emmagasiner, à les murir, et à les operculer.

Les cas de dysenterie ne sont pas rares, ils prennent ordinairement fin avec le retour des beaux jours et l'apport du miel nouveau. Cette indisposition ne sévit jamais pendant les chaleurs : elle se lie avec l'hivernage, surtout quand l'hiver est humide et qu'il se prolonge indéfiniment. On peut y parer par certaines précautions, telles que l'administration des provisions d'hiver de très bonne heure, la suppression, lors de la mise en hivernage, des rayons contenant des provisions non operculées, et l'aération normale des ruches.

Une ruche, en mauvais état, ne contenant qu'un petit noyau d'abeilles, insuffisant pour maintenir la chaleur, ou encore une ruche dont le trou de vol est rétréci à l'excès ou qui ne reçoit aucune inclinaison pour l'écoulement des eaux de condensation, est plus sujette à être atteinte de la dysenterie que sa voisine, forte, pourvue de bonnes provisions operculées et bien aérée.

Si, au printemps, on s'aperçoit qu'une colonie est légèrement atteinte de ce mal on essaiera de la guérir en changeant les abeilles d'habitation, en les logeant sur de nouveaux rayons garnis de miel, en les couvrant chaudement et même, au besoin, en les réchauffant artificiellement, avec des briques tièdes placées en dehors des planches de partition. La réussite est encore plus certaine si les insectes peuvent effectuer quelques sorties après le transvasement. Mais si le mal est déjà ancien et si les insectes ont leurs organes remplis de matières mal digérées et refroidies, il n'y a plus rien à espérer, la pauvre colonie est vouée à une fin prochaine.

(A suivre.)

L. F.

ON PEUT CE QUE L'ON VEUT

Tiré de l'American Bee Journal de mai 1919.

(Traduction libre par Mme Bertrand.)

C'est à dire qu'une volonté ferme vient à bout de surmonter toutes les difficultés. En voici un saisissant exemple :

En 1911, M. Harvey E. Nicholls, en Iowa, eut le malheur, à l'âge de 21 ans, de perdre ses deux jambes par suite d'une explosion, la droite coupée près du tronc, la gauche au dessous du genou. Bien des gens se seraient découragés après une pareille aventure, mais au contraire il éprouva un impérieux désir de rendre sa vie utile à lui et aux autres

et de réussir dans ce qu'il voulait entreprendre. En 1915, il se procura un essaim d'abeilles, dont il ne tira aucun produit, mais dont il prit le plus grand soin pour leur faire traverser l'hiver. Dès le commencement de la saison en 1916, il se procura un bon livre d'apiculture et l'étudia pour apprendre à manœuvrer ses colonies. Il s'entoura de renseignements auprès des personnes expertes et suivit leurs indications. A la fin de la saison M. Nicholls avait 80 livres de miel de surplus, mais n'étendit pas son rucher et sa ruche fut de nouveau bien hivernée. En 1917 il acheta trois colonies et les transféra de leurs vieilles habitations dans des ruchers de 10 rayons. Il se fit envoyer deux essaims de 2 livres d'abeilles venant du Sud et deux autres colonies furent prises par lui en métayage.

Pendant la saison M. Nicholls travailla pour une société apicole, rassemblant du matériel d'apiculture et travaillant aux abeilles entre temps. La fin de la saison trouva notre ami avec douze colonies et une récolte de 400 livres de miel. Les douze colonies furent hivernées avec succès¹.

Les douze colonies plus deux achetées en plus furent emmenées à 5 milles (8 kilomètres) hors de la ville au printemps de 1918. A côté des quatorze colonies ci-dessus mentionnées, quarante-cinq colonies en plus furent soignées en métayage avec comme produit la moitié du miel seulement. Tout autre travail fut supprimé et M. Nicholls voua tout son temps à ses abeilles. Il se procura une automobile pour faciliter son travail hors de ville.

Les quatorze colonies furent augmentées à vingt-quatre et les quarante-cinq ruches en métayage à huitante-cinq, ainsi qu'on l'avait d'avance décidé. Un homme fut employé pendant six jours durant la saison pour aider à lever les hausses pesantes, les mettre dans l'automobile et aider à divers travaux du rucher.

Du 1^{er} mai au 9 septembre 1918 le revenu des ruches monta en tout à plus de 800 dollars, soit 4000 francs. M. Nicholls est un admirable exemple de ce que peut la volonté, car non seulement il s'est trouvé à 29 ans, malgré son infirmité, un apiculteur réussissant admirablement, mais bien qu'ayant à sa charge une grand' mère et une sœur, il a donné le 10% de ses gains à des œuvres de charité. Quelques-uns de nos soldats mutilés peuvent le prendre comme exemple et tirer profit de la leçon qu'il donna à tous par sa vaillance et sa persévérance.

Eric Millen, Iowa Collège-Ames, Iowa.

¹ L'hivernage dans les pays froids exige plus de soins que dans nos pays tempérés. (Note du traducteur.)

UNE DAME EXPERTE EN APICULTURE

(Tiré de l'American Bee Journal, mai 1919.)

Je viens de rentrer d'une tournée dans quelques îles environnantes, dans l'une desquelles Miss Mac Brown, qui dirige, elle seule, nos opérations d'élevage de reines, se trouvait en train de renouveler celles de 2273 colonies d'abeilles. Je suis resté dans cette île pendant cinq semaines, à suivre ses opérations.

Cinq jours après son arrivée elle avait déjà mis des cellules royales dans 71 colonies. Les reines de ces ruches avaient été précédemment enlevées et elles ont accepté 941 « boutons »¹ pris dans le lot qu'elle apportait. Le travail nécessaire pour ces 941 cellules royales, exige de très grands soins le 9^{me} jour, soit avant la sortie des jeunes reines, pour rechercher et tuer les vieilles reines. Mais Miss Brown commença deux jours plus tôt, aidée par son équipe ordinaire de quatre Japonais, et c'était vraiment un plaisir de les voir travailler. Tout le temps ils rivalisaient dans la recherche des reines, pendant que Miss Brown prenait des notes, et tenait prêtes des ciseaux. Le carnet de notes contenait les données concernant toutes les reines vieillies, et recevait les renseignements nouveaux pour l'avenir. Les ciseaux étaient prêts pour réduire les ailes de toute reine qui pourrait risquer de s'envoler. Elle examina ainsi 380 reines par jour et introduisit les « boutons » dans les rayons à mesure que l'occasion s'en présentait, le neuvième jour. Pendant ce même temps, des boutons de surplus furent placés dans ces premières soixante-onze colonies, car Miss Mac Brown avait besoin de plusieurs centaines de cellules pour compléter son œuvre. En général elle tue la moitié des vieilles reines de façon à ce que toutes les ruches aient une nouvelle reine tous les deux ans.

La plupart de ces jeunes reines pondaient quand je quittai l'établissement. Pendant cette recherche des jeunes reines pour les examiner et couper leurs ailes, avant de fermer le corps de ruche inférieur, ou pondoir, j'ai eu le plaisir de voir la plus belle collection de reines italiennes jaunes qu'il soit possible. Avant de partir, j'ai pu photographier Miss Brown et ses quatre Japonais.

E. C. Smith, Honolulu T. H.

(Traduit par M^{me} Ed. Bertrand.)

¹ A Honolulu on appelle boutons les cellules royales.

I. Résultats du recensement du 19 avril 1918, classés par cantons

Cantons	Population		Possesseurs de ruches d'abeilles				Ruches d'abeilles						
	Population résidente ¹⁾	Mé-nages ²⁾	En tout	dont		Possesseurs sur 100 ménages	d'après la nature des effectifs				En tout		
				possesseurs de bétail	non possesseurs de bétail		à rayons fixes		à rayons mobiles		Ruches	% de l'effectif total de la Suisse	Ruches sur 1000 habitants
							Nombre	En %	Nombre	En %			
Colonne 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
La Suisse.	3970482	829009	29377	22630	6747	3,54	18960	9,21	186974	90,79	205934	100,00	51,87
1. Zurich	547344	112341	1843	1417	426	1,64	975	4,68	19878	95,32	20853	10,13	38,10
2. Berne	692574	135933	6805	5253	1552	5,01	3004	7,03	39741	92,97	42745	20,76	61,72
3. Lucerne	180121	33233	2310	1898	412	6,95	1040	4,84	20459	95,16	21499	10,44	119,36
4. Uri	24349	4268	80	54	26	1,87	89	12,92	600	87,08	689	0,34	28,30
5. Schwyz	59172	12421	366	288	78	2,95	360	11,24	2842	88,76	3202	1,56	54,11
6. Unterwald-le-Haut	17759	3707	122	94	28	3,29	107	9,20	1056	90,80	1193	0,57	65,49
7. Unterwald-le-Bas	14425	2913	107	86	21	3,67	93	9,38	895	90,62	991	0,48	68,70
8. Glaris	33568	8897	114	59	55	1,28	255	20,75	974	79,25	1229	0,60	36,61
9. Zoug	31198	5529	215	172	43	3,89	105	4,18	2405	95,82	2510	1,22	80,45
10. Fribourg	143025	27365	1959	1621	338	7,16	896	9,76	8287	90,24	9183	4,46	64,21

11. Soleure	135029	24316	1276	929	347	5,25	647	7,59	7882	92,41	8529	4,14	63,16
12. Bâle-Ville	147976	31085	79	25	54	0,25	23	4,38	508	95,67	531	0,26	3,59
13. Bâle-Campagne	81479	15757	813	647	166	5,16	559	10,46	4786	89,54	5345	2,60	65,60
14. Schaffhouse	56154	10891	231	160	71	2,12	107	3,93	2618	96,07	2725	1,32	48,53
15. Appenzell Rh.-Ext.	56424	13972	381	230	151	2,73	487	24,89	1470	75,11	1957	0,95	34,68
16. Appenzell Rh.-Int.	15001	3116	101	87	14	3,24	179	49,31	184	50,69	363	0,15	24,20
17. St-Gall	293709	66721	1747	1264	483	2,62	1175	10,92	9589	89,08	10764	5,23	36,65
18. Les Grisons	129055	25662	1128	975	153	4,40	1032	14,21	6229	85,79	7261	3,53	56,6
19. Argovie	243921	48648	2334	1808	526	4,80	770	4,09	18074	95,91	18844	9,15	77,25
20. Thurgovie	134730	29367	1122	857	265	3,82	605	5,63	10149	94,37	10754	5,22	79,82
21. Ticino	154941	37897	1160	926	234	3,06	2814	35,49	5116	64,51	7930	3,85	51,18
22. Vaud	336752	72275	2871	2165	706	3,97	2435	16,19	12607	83,81	1042	7,30	44,67
23. Le Valais	127937	27824	1233	1128	105	4,43	686	11,35	5356	88,65	6042	2,93	47,23
24. Neuchâtel	138852	30874	578	269	309	1,87	418	11,57	3194	88,43	3612	1,75	26,01
25. Genève	174987	43992	402	218	184	0,91	99	4,56	2072	95,44	2171	1,06	12,41

1) Recensée au printemps 1919. — 2) D'après le recensement de la population du 1^{er} décembre 1910.

ECHOS DE PARTOUT

Feuilles gaufrées sur papier. — Nos lecteurs se souviennent peut-être de la mention que nous avons faite de cette innovation. Nous avons promis de les tenir au courant. Voici : Dans le *Bienenwater* de Vienne, un apiculteur raconte ses essais. Il a mis de ces rayons gaufrés sur papier dans 14 ruches, aux unes dans le nid à couvain, aux autres dans la hausse. Au bout d'un certain temps, il voulut examiner ce qu'en avaient pensé les abeilles, les meilleurs juges du procédé nouveau. Il fut édifié très clairement : il ne retrouva que le... bois des cadres ; tous les rayons placés avaient disparu, sans exception. Comme cet apiculteur n'était pas facile à décourager, il essaya encore diverses combinaisons : feuilles entières soutenues par des traverses, demi-feuilles armées avec fil de fer, etc. Il ajoute cette réflexion : Mes abeilles, malgré la guerre, n'ont rien voulu de ces « Ersatz ». Nous voilà avertis !!

La perception des couleurs et des formes par les abeilles. — Dans le même journal, *Bienenwater*, M. Arnhardt, de Vienne, rend compte des recherches faites par un prof. von Frisch. D'une série très suivie et très minutieuse d'observations et d'essais scrupuleusement faits, nous mentionnons simplement les conclusions pratiques suivantes : Les abeilles distinguent certaines couleurs : le bleu du gris en particulier ; elles confondent le rouge avec le noir, le bleu vert avec le gris, le jaune avec le vert et l'orange, le bleu avec le violet et le rouge pourpré ; le jaune et le bleu sont les « couleurs de contraste » (l'orange et le vert contiennent en effet du jaune, le violet et le pourpre contiennent du bleu).

On en conclut, au point de vue couleur, que presque toutes les fleurs qui sont visitées par les abeilles ont des couleurs que celles-ci perçoivent bien. Il fallait compléter ces observations sur la perception visuelle par d'autres sur la forme des fleurs. Les essais ont amené à la conclusion que les abeilles possèdent la perception des formes et de la combinaison des formes. N'y aurait-il pas à tenir compte aussi (et dans quelle mesure !) de l'odorat venant aider ou suppléer à l'insuffisance de perception visuelle ?

Bref, les résultats de ces recherches ont une application pratique : faut-il vernir les planchettes de vol de différentes couleurs ? Telle est la question souvent posée, non seulement au point de vue « coup d'œil » ou esthétique de l'apiculteur, mais comme utilité pratique pour les abeilles elles-mêmes (empêcher des erreurs au retour du vol de fécondation de la reine par exemple, surtout dans un rucher-pavillon). La

réponse à cette question, souvent discutée, est affirmative. Peignez donc vos planchettes de vol ou vos ruches de différentes couleurs, mettez-y tout votre talent de peintre, vous ferez votre bonheur et celui de vos abeilles qui sauront distinguer alternativement le noir, le blanc, le jaune, le bleu (couleurs fondamentales, les autres étant des combinaisons) ; variez les « formes » de vos peintures, mettez-y des signes, cabalistiques si vous voulez, et surtout artistiques ; vous intriguerez les profanes auxquels vous pourrez, si vous avez l'esprit à cela, faire des « montures » en jouissant de leur ébahissement. Il faut bien rire un peu parfois pour se dédommager des piqûres.

M. Decorges, de Genève, nous signale que le citron non seulement attire les abeilles, mais fait fuir les fourmis ; il en introduit dans ses ruches, près des nourrisseurs, pour éloigner ces commensales indésirables.

Schumacher.

NOUVELLES DE FRANCE

Les 8 et 9 octobre, les apiculteurs alsaciens étaient en fête ; ils célébraient à Strasbourg le jubilé d'or, soit le 50^{me} anniversaire de la fondation de leur société, en même temps que le joyeux retour de l'Alsace et de la Lorraine à leur chère mère-patrie. Nous comprenons facilement combien ces fêtes ont dû être belles et au nom de la « Romande » nous avons envoyé au vaillant rédacteur de l'*Apiculteur alsacien-lorrain*, M. Dennler, nos plus vives félicitations et nos vœux chaleureux de prospérité pour l'Alsace, la Lorraine et l'apiculture dans ces régions enfin libérées.

Un congrès français d'apiculture aura lieu à Angoulême dans la première quinzaine de décembre. La Société charentaise d'apiculture qui l'organise y convie toutes les sociétés et personnes qui voudront prendre part aux travaux du congrès (s'inscrire auprès de M. Grenier, trésorier, rue St-Martin, Angoulême). Le congrès sera présidé par M. Sevalle, le distingué directeur de l'*Apiculteur de Paris*, sous la présidence de M. Gaston Bonnier, membre de l'Institut. Nous formons tous nos vœux pour la pleine réussite de ce congrès, pour l'efficacité des mesures qui y seront décidées et le développement de l'apiculture en France. Nous ne pouvons malheureusement pas répondre à l'aimable invitation qui nous a été adressée par les organisateurs de cette importante réunion, mais nous y serons de cœur.

Schumacher.

NOUVELLES DES SECTIONS

Section des Alpes.

La course.

Elle était décidée depuis bien longtemps. Déjà avant la guerre, un vote régulier de l'assemblée générale en avait fixé le but aux Ormonts. Mais, cette guerre !... etc. La paix revenue, le projet, caressé si longtemps dans l'ombre, reparut à la lumière avec des couleurs plus séduisantes. On s'en promettait des joies infinies. C'est pourquoi une foule d'une centaine de personnes dont bon nombre de dames prenait, le 20 juillet, le train spécial Aigle-Sépey-Diablerets. Le prix était des plus modique. Il avait plu à torrents la veille. Le ciel demeurait menaçant. Mais on a « un comité d'attaque » (lu dans le *Bulletin* de juillet 1917), qu'aucun vent ne retient, qu'aucun nuage n'impressionne. Au Sépey, collation offerte par nos amis d'Aigle et de là-haut ; miel, biscuits et thé chaud furent les bienvenus. Car il faisait plutôt frais. L'assistance se scinde ensuite en deux parties. Les uns, par un chemin détrempe, caillouteux, malaisé, vont admirer les belles hausses de M. Durnat. Les autres, obéissant à la loi du moindre effort, se laissent descendre de quelques pas pour contempler les superbes ruches de M. Hubert. Les abeilles sont actives, le travail va bon train dans les hausses et les perspectives de récolte défraient les conversations. La prudence conseille de modifier l'itinéraire, car le ciel inclément vient de nous gratifier d'une ondée et s'assombrit toujours. La troupe reprend donc le train jusqu'aux Aviolats. MM. A. de Siebenthal et Lugginbühl y font de l'apiculture pastorale et une belle action. Ils s'occupent en effet avec sollicitude des ruches de leur regretté collègue et ami H. Borloz. Une ruche d'observation intéresse tout particulièrement. Les ruchées sont fortes et le travail avance dans les hausses. Mais l'opinion générale est que 1919 sera loin de valoir sa devancière. De là au Rosey, il n'y a qu'un pas, vite franchi. Il faut profiter des bons moments, en quelque sorte, jouer à cache-cache avec la pluie, user de ruse avec elle. Grâce aux dames qui en ont toujours ample provision, on arrive sans encombre au lieu du pique-nique qui fut des plus joyeux. L'après-midi se passa aux Diablerets avec visite des ruches de notre ami Waridel. M. Maeder, de Vevey, prit là une photographie qui a fort bien réussi.

Un dernier mot à nos amis d'Aigle : Vous êtes de vrais apiculteurs, qui respectez scrupuleusement les traditions d'hospitalité. Mais vous nous avez reçus trop généreusement, trop somptueusement. Nous vous en remercions de tout cœur, mais vous mettez dans l'embarras les organisateurs de la prochaine réunion. Tout le monde n'a pas « de l'Aigle » à offrir.

CONVOCATIONS

Société genevoise d'apiculture.

Les membres sont avisés qu'ils seront convoqués dans le courant de novembre pour l'assemblée de fin d'année ; un avis spécial leur sera envoyé. Tractanda : Rapports divers, Elections partielles du Comité, Candidats ; augmentation de la cotisation pour 1920 à Fr. 7.— ; si possible conférence sur un sujet apicole ; divers.

Le président : D^r ROTSCHY.

QUESTION N° 8

Quelle est la valeur du carton comme revêtement extérieur des ruches ? Est-il durable pour celles qui sont exposées aux intempéries, et vaut-il, au point de vue thermique, le doublage ordinaire en bois ?

A. Porchet.

QUESTION N° 9

Dans l'élevage des reines au moyen des boîtes à fécondation, auteurs et praticiens sont d'avis partagés en ce qui concerne le couvain. Les uns meublent leurs ruchettes de petits cadres portant seulement abeilles et provisions, ainsi que de quoi bâtir ; les autres, tout en acceptant la même disposition, incorporent aux nuclei formés un peu de couvain de tout âge. De ces deux modes, lequel est préférable ?

Avec la première manière de faire n'y a-t-il pas à redouter de nombreuses désertions lors du vol d'accouplement ? Si oui, comment y parer ?
16 septembre 1919.

A. Porchet.

Nous posons cette question aux gens du métier maintenant, afin qu'au cours de l'hiver les réponses arrivent nombreuses à la rédaction.

DONS REÇUS

Pays envahis : M. Henri Charlet, Penthaz, 3 fr.

Fonds Bertrand : M. Henri Charlet, Penthaz, 2 fr.

Bibliothèque : Anonyme, Ursy : 1 volume : *Les abeilles et leurs ruches*, par Paul Lemaire. — Arnold Rapin, Corcelles (Payerne), 2 fr.

Nos meilleurs remerciements ... et les souscriptions continuent.

Schumacher.

NOUVELLES DES RUCHERS

M. Jules, Mahon, Courfaivre, le 5 juillet 1919. — Comme c'était prévu, les colonies n'avaient pas encore pu prendre un développement sérieux quand la grande floraison (sauge, esparcette) a commencé : bien au contraire, pour quelques-unes qui s'étaient même affaiblies par la perte des vieilles abeilles, perte qui a été encore augmentée par le vent du nord-est, qui parfois soufflait en tempête. Evidemment, la récolte s'en est ressentie : les nuits froides, la bise qui a desséché la terre, tari le nectar, a encore aggravé la situation. La floraison a été très belle et l'on a pu remarquer que l'esparcette a augmenté dans une certaine mesure.

Maintenant les colonies sont assez belles, sans être aussi peuplées que certaines années à pareille époque. Les vieilles abeilles disparaissent rapidement et le couvain est en baisse sérieuse.

Les essaims ont été rares, beaucoup plus rares que les demandes d'achat et beaucoup de ruches toutes neuves ou d'occasion déjà en place attendront jusqu'à une autre année et des temps meilleurs pour recevoir leurs habitants.

A combien se chiffrera la récolte moyenne par colonie dans le Jura-Nord, c'est un peu difficile à évaluer pour quelqu'un qui n'a pas encore extrait et qui, comme M. le rédacteur, ne reçoit que peu, très peu même de nouvelles des ruchers de ses collègues, ce qui laisse deviner qu'elle ne doit pas être riche. Certainement ce chiffre ne sera pas gros : 3, 4, peut-être 5 kilos, sans préjudice du sucre qu'il faudra donner pour compléter les vivres d'hiver si une seconde récolte ne se produit pas.

« Ma première récolte paiera mon sucre, si le prix du miel de 1919 se maintient au niveau de celui de 1918 », me disait tout à l'heure un aimable collègue.

* * *

L'après-midi du 1^{er} juin, notre section de Morges était de nouveau convoquée à Apples. Après que M. Henriod eût souhaité la bienvenue aux assistants, notre dévoué président, M. Valet, expliqua aux débutants comment un essaim peut devenir une ruche productive. Sa conférence, très intéressante, fut suivie d'une discussion dans laquelle d'autres apiculteurs expérimentés nous firent part de leurs expériences au sujet de l'introduction des feuilles gaufrées, la longueur du trou de vol, etc.

Nous visitâmes ensuite le rucher de M. Henriod, puis celui de M. Mermoud. Le soir, chacun rentra très content chez soi, avec le regret toutefois, qu'il n'y ait pas plus de participants à ces séances d'été qui sont un des meilleurs moyens de s'instruire et d'apprendre à se connaître.

* * *

M. F. Berthousoz, Premploz, le 9 juillet 1919. — La ruche sur balance a diminué comme suit durant le dernier hivernage :

Du 1 ^{er} novembre au 1 ^{er} mars	3 kg. 400
En mars	3 kg. 100
En avril	4 kg. 300

J'ai été satisfait de l'hivernage. Sur 65 ruches laissées à l'automne, j'en ai retrouvé au printemps 63 normalement conditionnées et 2 orphelines, que j'ai réunies. A fin mars, les colonies en général étaient fortes comme rare-

ment on les voit en ce moment-là, résultat que j'attribue au regain d'activité que les abeilles ont eu l'an précédent jusqu'en août même, qui, par exception, a donné encore quelque chose.

Les chiffres de consommation ci-dessus n'ont rien d'anormal, même pour le mois d'avril, car cette année nos cerisiers et autres arbres fruitiers, tout en fleurissant sous un beau soleil, ont peu fourni de nectar à cause de la basse température des nuits, due manifestement à la très forte masse de neige que nous avons encore en cette saison, tout à proximité de nos villages.

Ces froids tardifs eurent une fâcheuse répercussion sur la ponte et le contre-coup s'en est ressenti en mai, époque d'éclosion du couvain d'avril. C'est ainsi que bien des apiculteurs assistaient perplexes à une sensible diminution des habitants dans nombre de colonies, cela pendant le mois où d'habitude on enregistre une forte recrudescence de population arrivant au moment propice pour la miellée de juin, la seule sur laquelle nous puissions ici compter d'une façon plus ou moins assurée.

Jusqu'à ce jour, il n'y a rien de bien brillant cette année. Les vergers fauchés ou pâturés en partie au printemps, par suite de la disette de fourrages, y sont-ils peut-être pour quelque chose ? Après avoir fourni à nos butineuses des apports assez réguliers mais minimes pendant les trois premières semaines, juin se mit brusquement en mauvaise humeur dès le 22. La neige tombant pendant plusieurs jours et descendant même jusqu'en dessous de 1400 m. produisit sur la balance un effet désastreux. Impossible durant une dizaine consécutive de remettre à la raison cette machine de malheur ! Chaque soir, impassible, elle répondait par la négative aux interrogations que, tout anxieux, j'allais lui poser. La diminution journalière d'environ 300 grammes menaçait de devenir pour elle un mal chronique, lorsque heureusement je constatais le 4 juillet que cette trop capricieuse revenait à de meilleurs sentiments. Ces derniers jours nous sommes gratifiés de quelques bonnes pluies ardemment désirées. Seraient-elles le prélude de nouvelles sources de nectar ? L'avenir nous le dira.

On s'accorde à estimer que ces quelques ondées seraient d'un effet plus avantageux pour la campagne si la neige ne cherchait pas à s'en mêler de nouveau, en grisonnant les cimes de nos géants des Alpes. Au fond, savons-nous jusqu'à quel point il y a du juste dans ces suppositions ? Continuons plutôt comme par le passé à prendre le temps comme il vient et à l'accepter toujours avec reconnaissance des mains qui le distribuent si généreusement et beaucoup mieux que nous ne saurions le faire si l'on devait nous consulter.

* * *

Eug. Olivier, La Combe de Sillingy (Haute-Savoie), le 13 juillet 1919. — Dans le dernier *Bulletin* vous demandez des nouvelles de ruchers. Cette année dans notre région près d'Annecy, la récolte a été bonne pour ceux qui s'occupent de leurs ruches. Nous y sommes par ici depuis passé une année, donc il n'y a pas bien longtemps, mais on voit que le pays est bon pour l'apiculture, car on sème beaucoup d'esparcettes qu'on ne coupe qu'une fois que la floraison est passée, car si on les coupe avant, cette plante ne dure que deux ans, tandis qu'autrement elle dure six ans et même huit. Malheureusement les propriétaires ne s'occupent pas de leurs ruches qui sont

du genre Layens. Une visite au printemps pour les provisions et remplir la ruche de rayons, une autre pour sortir le miel et une troisième pour remettre le coussin sur les rayons en automne, et en général c'est tout. Aussi vous comprenez que souvent il y a des ruches orphelines et des périés de faim, surtout depuis le commencement de la guerre. Que de ruchers détruits depuis lors faute de soins ; aussi à présent que le miel est cher, l'année dernière il s'est vendu couramment 10 et 11 fr. le kilogramme, les essaims sont recherchés, et chose bizarre, cette année il n'y en a presque point eu et il s'est vendu des ruches complètes et habitées 200 fr. et même plus par pièce. Pour mon compte, j'ai quatre ruches, deux essaims de l'année passée et deux de cette année. Une des deux premières m'a rempli presque entièrement ses deux hausses ; l'autre, qui a perdu sa reine cet hiver et que j'ai sauvée en y remettant une colonie achetée au mois d'avril (logée en ruche en paille), m'a rempli aux deux tiers sa hausse. Le premier essaim que j'ai acheté cette année est venu au milieu de mai, m'a bâti ses douze rayons et m'a donné encore une dizaine de kilogrammes de miel en hausse. Le deuxième essaim est venu au mois de juin et m'a bâti ses sept rayons. Mes colonies sont logées en Dadant modifiées.

Le miel d'esparcette qu'on récolte par ici est beau, clair et savoureux ; celui de châtaignier est très foncé, mais la récolte de celui-ci est faible car la floraison de cet arbre est vite passée. Quant au *Bulletin* de la Société romande d'apiculture, je le reçois régulièrement, ce dont je vous remercie beaucoup pour toute la peine que vous avez. J'ai essayé de diverses manière de vous amener des abonnés, mais on ne s'en soucie pas, disant, pourquoi s'abonner à l'étranger quand il y a la société dans le pays. Quant à moi, je le lis toujours avec beaucoup de plaisir ; car ce sont toujours des articles très instructifs et intéressants, et en même temps, on a ainsi un aperçu de ce qui se passe au pays.

J. Ernst-Birch, à Küsnacht, lac de Zurich

recommande :

Bocaux à miel de	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1 kg. de contenance.						
La pièce	35	45	75 cent. } avec couvercles						
La centaine	33	43	73 » } en aluminium.						
Boîtes à miel,	$\frac{1}{4}$,	$\frac{1}{2}$,	1,	2,	2 $\frac{1}{2}$,	3,	4,	5,	10 kg.
la pièce	Fr. 0.25	0.35	0.50	0.90	1.05	1.25	1.75	1.90	3.—
la centaine	» 0.23	0.32	0.45	0.85	1.—	1.20	1.65	1.80	2.90
Boîtes avec anse pour l'expédition	Fr.		0.75	1.20	1.40	1.60	2.20	2.40	3.50

Ch. JAQUIER, apiculteur-constructeur, BUSSIGNY

Construction de ruches en tous types. Nourrisseur pratique combiné dans le matelas, fr. 8.—. Achat de cire, de vieux rayons, opercules bien sèches. Refonte de déchets à fr. 1,80 par kg. de cire obtenue. Gaufrage à façon pour tous types à fr. 1,60 le kg. (presse Rietsche). Travail soigné et garanti. 23188

Cire d'abeilles pure suisse

est achetée par n'importe quelle quantité, contre paiement comptant.

Jos SUTER, apiculteur, WIL (St-Gall).

60041