

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 16 (1919)
Heft: 4

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° 4.

AVRIL 1919

SOMMAIRE : Convocations. — Avis du rédacteur. — La couverture du *Bulletin*, par L. FORESTIER. — Erratum. — Encore un appel à l'entraide, par SCHUMACHER. — Nécrologie, par E. STEINER. — Apitrèfle. — Conseils aux débutants pour avril (cliché), par SCHUMACHER. — Les maladies des abeilles (suite), par Roland MACQUINGHEN. — Acide formique, par BRETAGNE. — La loque, par le Dr Otto MORGENTHAUER. — Encore la ruche de M. Gautier, par E. FARRON. — De la production des essaims (cliché), par Pierre ODIER. — Sucre en pâte, par Jules COMTAT. — Réponse à la question adressée aux lecteurs du *Bulletin* au sujet du stimulant au printemps, par JEAN-PIERRE. — Le lotier, par L. FORESTIER. — Conservation des vieux rayons destinés à la fonte, par VERSEL. — Le tilleul est-il vraiment mellifère?, par Elie PÉCLARD et KLOPFENSTEIN. — Réponse à la question n° 16 (1918), par S. — Réponses à la question n° 1. — Dons reçus.

CONVOCATIONS

Section Valaisanne.

Dans l'espoir d'une amélioration de la marche des trains, nous avons fixé l'*assemblée générale* à Sion, dans les premiers jours de mai. Pour la date exacte et l'ordre du jour, voir les convocations individuelles. Le comité insiste particulièrement pour que tous les membres assistent à cette assemblée qui sera suivie d'une conférence sur la législation apicole, les assurances, le code civil, le code fédéral des obligations, etc.

R. Heyraud, président.

Erguel-Prévôté.

L'assemblée générale a fixé comme suit les réunions de groupes : Moutier, 4 mai ; Courtelary et Sorvilier, 18 mai ; Tramelan (réunion générale), 1^{er} juin ; Perrefitte, 27 juillet ; Sonvilier, 3 août ; Saicourt, 10 août.

Prix minimum des essaims jusqu'au 20 juin : 20 fr. ; à partir de cette date : 15 fr.

L'assemblée générale.

Jura-Nord.

Assemblée générale, lundi de Pâques, 21 avril, à 2 heures, à l'Hôtel de la Gare, à Courgenay. — Tractanda : 1. Lecture du protocole ; 2. Comptes 1917-1918 ; 3. Comptes de l'assurance contre la loque ; 4. Nomination de deux surveillants ; 5. Renouvellement du comité ; 6. Divers et imprévu.

Le Comité.

AVIS DU RÉDACTEUR

Nous rappelons les avis publiés dans le numéro de mars et ajoutons que nous tenons à la disposition des amateurs quelques exemplaires de l'ouvrage très intéressant de M. Gouttefangeas : *Ruche claustrante* au prix de 4 fr. 50, franco. L'abondance des articles nous oblige à des excuses vis-à-vis des correspondants dont les envois sont retardés.

LA COUVERTURE DU BULLETIN

Un de vos correspondants affirme, dans le dernier numéro de notre périodique, que le dessin de la couverture de notre journal a été établi à La Chaux-de-Fonds, sous la direction de M. C. Vieille-Schilt.

C'est une erreur. Il n'y a eu que l'exécution sur cuivre du diplôme et sa réduction qui aient été exécutés à La Chaux-de-Fonds. Quant au dessin original, il a été fait par M. Barbier, artiste-peintre, à Bôle, sous la direction de MM. Langel et Gubler.

L. Forestier.

(*Réd.*) Nous déclarons close la discussion à ce sujet, vu qu'elle présente un intérêt plus administratif qu'apicole.

ERRATUM

A la page 69 (N° 3), article « Bâtisses chaudes », sixième ligne, lire : tandis que les abeilles s'approchent *du devant* de la ruche.

ENCORE UN APPEL A L'ENTR'AIDE

Il s'est fondé à Vugelles-la-Mothe (Vaud) un asile pour jeunes filles retardées et incapables pour l'heure ou définitivement de gagner leur vie. M^{me} la directrice de cet asile désire installer un petit rucher pour fournir de miel son grand ménage et même, à l'occasion, intéresser ses protégées à la vie des abeilles. Malheureusement les ressources financières sont restreintes et proviennent toutes des dons de la charité ; il en sera de même pour la fondation du rucher. Le comité de la Romande fait donc un appel à tous les membres et le caissier central recevra les dons en espèces par la voie du compte de chèques II. 1480. Il recevra aussi l'inscription des dons en nature : ruches, cadres, hausses, essaims, etc. et indiquera plus tard l'adresse exacte où devront être envoyés ces objets.

Nous comptons que chacun voudra venir en aide à cette institution qui soulagera tant de misères et qui compte sur la solidarité de tous, des Vaudois particulièrement. Les dons les plus minimes seront acceptés avec reconnaissance. Quel est celui ou celle qui ne pourra pas donner 50 centimes à ces infortunées. *Schumacher.*

Première liste : M^{me} Schumacher, 3 fr. ; Schumacher, Daillens, 1 essaim.

NÉCROLOGIE

La Société d'apiculture des Montagnes neuchâteloises a été bien éprouvée cette dernière année par la mort de plusieurs de ses membres, du nombre des plus anciens, des plus compétents, des plus dévoués à la cause poursuivie. Et ce n'est pas sans une certaine émotion qu'aux nécrologies déjà publiées j'ajoute la présente, annonçant le décès récent d'un vénérable collègue dont la vie fut consacrée en bonne partie à ses chères et admirables abeilles.

M. Edouard Lienhard, du Locle, est né le 17 janvier 1836. Jeune, ses goûts particuliers le portèrent à s'intéresser vivement aux sciences naturelles ; la flore de la région jurassienne aussi bien que sa faune occupaient ses loisirs. Dès 1872, il se vouait à la culture des abeilles ; en 1876, pour peupler les ruches Ribeaucourt de son rucher, il n'hésitait pas à entreprendre des courses assez longues et pénibles, aux Crosettes et à Fontaines, d'où les premiers essaims lui vinrent, et dont le prix atteignait le chiffre de vingt francs l'un, que je crois bon de citer ici.

Ses relations apicoles s'étendent peu à peu. Il s'instruit avec soin de la physiologie et des mœurs des abeilles ; les perfectionnements qui sont apportés aux nouvelles méthodes captivent son attention ; il ne

néglige pas de participer comme auditeur à la propagande entreprise par M. de Ribeaucourt dont les conférences firent grand bruit; toutefois, il ne rebute pas complètement les ruches en paille, bien que d'emblée il comprenne la portée de l'invention des cadres mobiles. Aussi, afin de se tenir à la hauteur des progrès qui dès lors se réalisaient à grands pas, il suivit le premier cours d'apiculture qui se donna en Suisse, à Rheinfelden, du 4 au 11 avril 1878, sous la conduite de M. le curé Jeker, de Subingen (canton de Soleure), et duquel il revint enthousiasmé, communiquant ses vives impressions et ses nouvelles connaissances à son entourage par des causeries scientifiques et démonstratives, formant des élèves, qu'il n'abandonnait pas, mais conseillait, dirigeait sans cesse avec bonté, tant que bien des apiculteurs doivent à son caractère affable et à sa générosité d'avoir connu sans grandes peines et sans beaucoup d'efforts la science qui a fait le bonheur de leur existence.

Un incident regrettable le chagrina après plusieurs années d'une profitable exploitation de son plus grand rucher — système Burki-Jeker — construit en automne 1878 : un cheval stationnant à proximité de l'abeiller, et laissé seul sans surveillance, fut tellement couvert de piqûres d'abeilles qu'il périt deux jours plus tard.

En 1900, M. Lienhard réduisit son exploitation. Et, en 1913, le déclin de l'âge l'obligea à renoncer à la pratique de l'apiculture sans cesser de prendre plaisir à ce qui lui rappelait les belles journées de sa vie apicole.

Dès sa fondation, la Société d'apiculture des Montagnes neuchâtelaises avait trouvé en M. Edouard Lienhard une personnalité capable de collaborer à sa prospérité. Au sein du comité dont il fit partie pendant nombre d'années, ses avis, empreints de sagesse et d'une expérience sûre, étaient toujours très écoutés.

En mémoire des services rendus à la Société pendant une si belle carrière, l'honorariat lui avait été décerné, en juin 1918.

Maintenant que la mort a accompli son œuvre, il ne nous reste qu'à nous incliner respectueusement devant le souvenir d'une existence si bien remplie. Rendons hommage à la douceur de caractère et aux vertus domestiques qui distinguèrent cet homme de bien.

La Chaux-de-Fonds, 18 février 1919.

E. Steiner.

APITRÉFLE

M. Decoppet, à La Sarraz, ne pouvant fournir la graine commandée, avise les demandeurs que leurs ordres ont été transmis à l'Etablissement fédéral de Mont-Calme, à Lausanne, qui satisfera dans la mesure du possible.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS POUR AVRIL

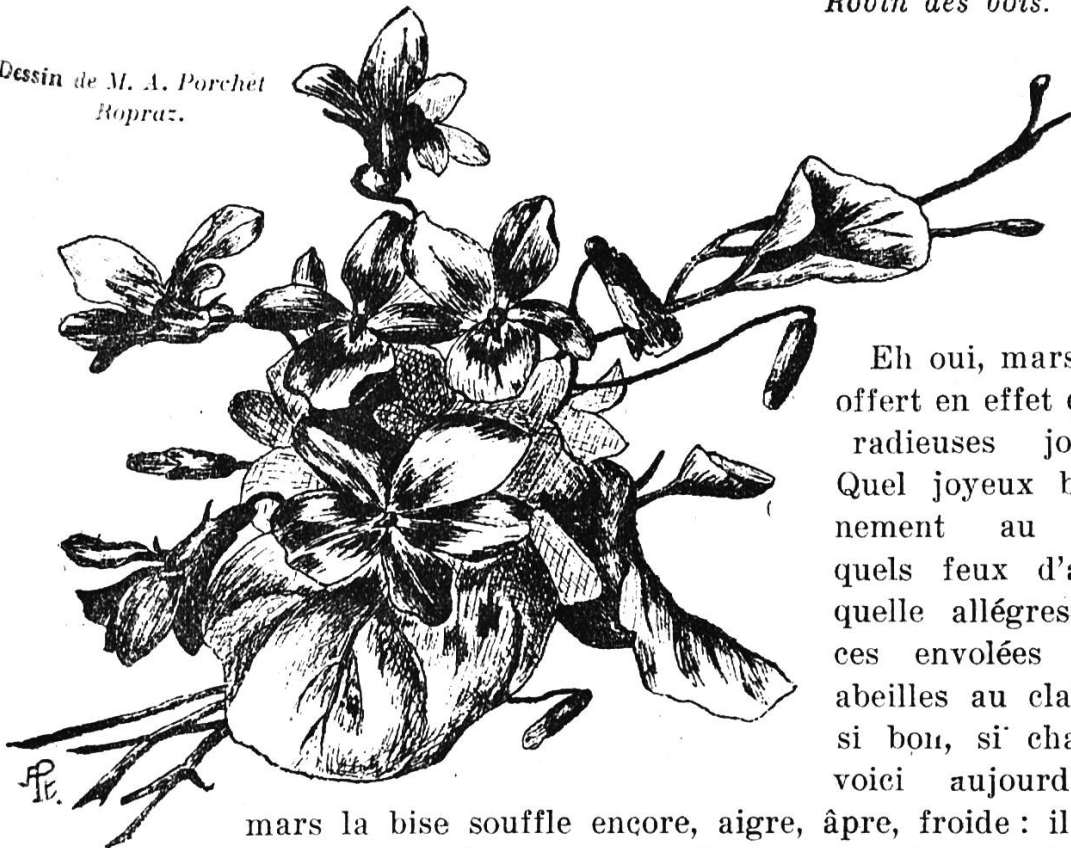
Sous un ciel plein de promesse
Nous sourit un clair soleil ;
D'un air jovial, il presse
Toute la terre au réveil.

Il promet mille merveilles
De la mousse aux oisillons
Du doux nectar aux abeilles
De l'herbe verte aux grillons.

Ah, n'écoutez point ce traître
Malgré son minois gentil ;
Attendez, pour apparaître
Le joyeux bonjour d'avril.

Robin des bois.

Dessin de M. A. Porchet
Ropraz.



Eh oui, mars nous a
offert en effet quelques
radieuses journées.
Quel joyeux bourdon-
nement au rucher,
quels feux d'artifices,
quelle allégresse dans
ces envolées de nos
abeilles au clair soleil
si bon, si chaud... et
voici aujourd'hui 17

mars la bise souffle encore, aigre, âpre, froide : il a fallu remettre des bûches au poêle et la neige a blanchi de nouveau les pentes du Jura et des Alpes jusqu'à 7 ou 800 mètres. Il n'y a aucun mal d'ailleurs à tout cela, si ce n'est aux provisions de bois ou de charbon déjà bien diminuées. Mais pour nos abeilles, les bonnes sorties ont eu lieu, un léger élan a été donné qui sera mitigé par ce retour de vents froids ; la campagne qui commençait à verdier attendra un peu encore pour se parer de ses merveilles... avril viendra qui partout laissera tomber les richesses de sa palette et éveillera la vie jusque dans les plus humbles buissons.

En avril, l'apiculteur doit faire usage de toute sa science et si celle-ci est encore à venir qu'il se hâte de « piocher » son Bertrand ou son Langstroth. Avril est le mois délicat où l'on fait des coups de

maître ou des... âneries désastreuses. Si vous n'êtes pas encore sûr de votre affaire n'agissez qu'après avoir consulté et reconsulté votre « Conduite du rucher », votre carnet de notes si maigre soit-il. Ou encore allez demander à un voisin plus avancé que vous en science et art apicoles de vous sortir d'embarras. Car ce n'est pas la peine d'avoir fait passer à vos abeilles la dangereuse saison de l'hiver pour les décimer ou compromettre leur avenir au moment où elles vont prospérer et se développer.

Il y a tant de choses à faire en avril que nous ne pouvons que les mentionner en partie.

N'allez pas croire tout d'abord que parce qu'il ne fait plus 14° au-dessous de zéro, vous pouvez découvrir ou dégarnir vos ruches de leur attirail d'hiver. Non pas. Il faut pour un développement intense du couvain beaucoup de chaleur ; les expériences faites dans un pavillon chauffable et relatées par un article sur ce sujet vous l'ont prouvé. Maintenez donc matelas, couvertures bien en place et remettez-les soigneusement après la visite de votre colonie. Procurez-leur de l'eau, du pollen.

Pour la première et grande visite, tâchez d'agir le plus promptement possible ; le démontage, cadre après cadre, du nid à couvain provoque une grande déperdition de chaleur et si vous prolongez la visite, le mal pourra être très grand ; ayez donc si possible un aide qui, bien garanti contre les piqûres, sera facile à trouver. A ce moment où il n'y a guère encore de récolte, ouvrir une ruche c'est attirer des pillardes et c'est une raison de plus pour faire vite. Donc, avant d'ouvrir, sachez bien ce que vous voulez et devez voir et faire. Ne persistez pas, si vous ne réussissez pas rapidement à constater ce que vous cherchiez. Surtout, ne pourchassez pas la reine : le couvain peut être aperçu d'un coup d'œil et cela suffit. Quand il y aura récolte vous pourrez alors revenir à votre colonie pour l'examiner plus à fond. Enlevez encore les cadres qui ne sont pas occupés ; vous mettez de côté, pour la fonte, ceux qui sont défectueux et remettez les bons quand les dents de lion et les arbres fruitiers auront étalé leurs tapis d'or ou de roses.

Avez-vous tout votre attirail prêt ? Si non c'est le moment de vous procurer au plus tôt ce qui vous manque ; utilisez le *Bulletin* pour des annonces, afin d'avoir des offres.

A ce propos, permettez-moi de vous signaler encore une fois les grands avantages du chasse-abeilles (il faut préparer tout cela à temps) et de son complément ; M. Heyraud, à St-Maurice (Valais) en a confectionné des uns et des autres avec une grande habileté et à un prix vraiment dérisoire.

Si vous êtes prêt, vous jouirez des belles journées de fiévreuse activité de vos abeilles, sinon vous serez talonné, énervé et... piquant plus qu'il ne sied à un véritable apiculteur. Soyez prêts et le renouveau de 1919, après 4 printemps pleins des inquiétudes et des horreurs de la guerre, vous donnera toutes ses joies :

Schumacher.

Eveil de l'avril, pur silence	Couchants roux que le soir incline
De la nature qui s'émeut,	Sursauts du fleuve bondissant
Feuillages neufs qui se balancent	Ligne idéale des collines
Sous la rondeur d'un ciel très bleu.	Où verdit le blé frémissant.

Tant de promesses, tant de choses
Les colzas fauves de chaleur
L'été dormant au creux des roses
Et les vergers remplis d'odeurs.

(Semaine littéraire.)

E. Cuchet-Albaret.

LES MALADIES DES ABEILLES

(Suite.)

*Les causes qui placent une colonie dans des conditions anormales.
Le procès du sirop de sucre.*

M. Hamet a dit, avec juste raison, que le plus grand ennemi des abeilles est l'homme. Il aurait encore été mieux inspiré en disant : l'apiculteur. L'homme est, en effet, un être destructeur par excellence quand il ne regarde que l'intérêt présent sans s'occuper des conséquences ultérieures qui découleront fatalement d'une mesure adoptée à la légère.

Autrefois, quand on ne connaissait que la ruche en paille et que l'homme ne s'inquiétait des abeilles que pour les étouffer afin de récolter le miel (ce que l'on aurait pu éviter même avec la ruche fixe), les abeilles pouvaient se perpétuer selon les lois de la nature et la loque était rare. Maintenant hélas ! combien cela est différent. L'homme, en sa qualité d'égoïste, a voulu faire de l'apiculture une industrie dans laquelle il n'a pris en considération qu'une affaire : la sienne, oubliant qu'il faut être honnête, même par politique, en apiculture comme ailleurs. Nous savons qu'il y a des exceptions et des apiculteurs dignes de ce nom, mais combien plus de profanes.

On a inventé la ruche à cadres, invention dont nous ne songeons pas à dénier les avantages, bien qu'il y ait ruches à cadres et ruches à cadres comme il y a sucre et sucre. Ici encore, dans le cas qui nous occupe, la ruche Layens possède une supériorité indiscutable

*

sur les ruches à hausses. Ces dernières sont défectueuses, surtout dans les pays montagneux sujets à de brusques variations de température, l'application de la hausse amenant souvent un refroidissement du couvain.

La ruche à armoire est la ruche « loqueuse » par excellence car son démontage est très dangereux pour le couvain. Quant à la ruche Dadant type, son cadre est visiblement défectueux ; étant trop long et trop bas, il est incompatible avec une ponte normale et un bon hivernage.

La ruche mobile s'est malheureusement trop bien prêtée au génie malfaisant des profanes qui n'ont pas su respecter les lois naturelles. Ils ont constamment contrarié l'instinct de l'abeille et, par la suite, ont provoqué sa dégénérescence. On a complètement empêché les abeilles d'essaimer, on les a empêchées de bâtir naturellement et mises dans l'impossibilité de construire des alvéoles de mâles. On a voué une guerre à mort à ces malheureux, sous le faux prétexte, qu'à l'exception de la fécondation, ils sont inutiles, pointe d'avarice mal placée. On enfume fortement les ruches, ce qui est très dangereux pour les abeilles et surtout pour le couvain qui est parfois à demi-asphyxié. Quelques-uns ont encore aggravé cet inconvénient en ajoutant aux chiffons du salpêtre ou d'autres produits chimiques qui rendent la fumée plus toxique.

Pour un rien on ouvre les ruches, on les « tripote », on prolonge les visites, ignorant que ces manipulations intempestives refroidissent souvent le couvain, qu'elles dérangent et effrayent les abeilles et la reine (que l'on prend parfois dans la main pour faire l'important), chassent les nourrices affolées loin des larves. Bref, on irrite, trouble et désorganise les colonies.

Lorsqu'il s'agit d'introduire une reine c'est toute une histoire, opération pourtant bien simple et qui ne devrait pas faire l'objet de tant de discussions. C'est à qui aura son système ; les uns asphyxient momentanément les abeilles, d'autres saupoudrent les abeilles et la reine avec de la farine ou plongent la reine dans le miel, voire même dans l'eau tiède. D'autres enfin laissent la reine plusieurs jours enfermée dans sa cage avant de lui donner la liberté. Ces opérations ne sont pas sans dangers pour la reine et les abeilles. A notre avis aucune méthode d'introduction ne peut être mise en parallèle avec celle indiquée par M. Fusay qui voudra bien, nous l'espérons, la faire connaître à nouveau aux lecteurs du *Bulletin*.

Nous ne saurions aussi trop nous élever contre ceux qui coupent les ailes de la reine ou la peignent, procédés heureusement rares.

On ignore que la reine a besoin, pour satisfaire son instinct et

pour se reposer, de pondre des œufs de mâle, besoin qu'on ne peut restreindre sans causer à la reine des perturbations dans l'organisme. La reine recherche souvent, avec avidité, les rares alvéoles de mâles qu'on laisse à sa disposition dans le corps de ruche ; elle monte fréquemment dans la hausse pour trouver les alvéoles de mâles afin de satisfaire son désir impérieux. C'est là qu'on lui oppose la brutale tôle perforée qui racle et use les organes extérieurs des infortunées butineuses. Nous rappelons que des expériences faites par des apiculteurs sérieux tels que MM. de Layens et Bourgeois, ont démontré que les ruches dans lesquelles on conservait les mâles et où on laissait les abeilles bâtir quelques rayons chaque année ne donnaient pas des récoltes inférieures aux autres.

On a particulièrement saboté l'élevage des reines, élevage tellement important qu'il doit être considéré comme sacré. Il n'y a de bonnes reines que celles que l'on obtient de fortes colonies, au moment de l'essaimage, quand les apports de nectar et de pollen sont abondants. Même les alvéoles de reines élevées dans ces conditions et introduits dans des ruchettes ne donneront pas d'aussi bons sujets que ceux introduits dans une colonie d'une certaine force. On doit, autant que possible, n'introduire dans son rucher que des reines élevées par soi-même. Beaucoup d'apiculteurs qui prennent des mesures prophylactiques exagérées oublient qu'en important une reine on peut aussi importer la loque. Laissons aux américains leurs méthodes d'élevage artificiel et leurs abeilles dorées à cinq bandes, spécimen de dégénérescence flagrante.

Malgré les sages recommandations de M. E. Ruffy, on continue à maltraiter le couvain, en exagérant l'essaimage artificiel, opération délicate, souvent cause de la loque. Cette opération ne devrait être faite que par des apiculteurs expérimentés. Une ruche à cadres dans les mains d'un profane peut être comparée à un rasoir dans les mains d'un enfant.

On oublie aussi qu'un territoire ne peut comporter qu'un certain nombre de colonies. Certaines parties du canton de Vaud sont particulièrement surchargées et réellement ce n'est qu'un demi-mal que la loque en réduise parfois le nombre pour mettre les apiculteurs à la raison. Dans les années mauvaises, les abeilles ne parvenant pas à ramasser leur provision d'hiver, les apiculteurs sont obligés d'y suppléer par l'emploi du sirop de sucre. On a dépassé les limites lorsqu'au lieu de se contenter du surplus de la récolte on a voulu prendre aux vaillantes butineuses ce qui leur appartenait, c'est là qu'on a tué la poule aux œufs d'or. Certains piocheurs enragés ne craignent pas d'avoir recours à cette dangereuse pratique qui consiste

à passer les rayons de couvain à l'extracteur et remplacent le miel par le « bon » sirop de sucre.

Ceux qui ont propagé, en apiculture, l'emploi du sirop de sucre comme nourrissement spéculatif et d'hiver ont commis une erreur tellement grossière qu'elle dépasse notre compréhension. Cet emploi s'est généralisé principalement en Suisse malgré les avis opposés d'éminents apiculteurs parmi lesquels nous citerons principalement MM. U. Gubler et E. Ruffy. Qu'il nous soit permis, en passant, de rendre hommage à ces sincères amis des abeilles et de l'apiculture.

On ne doit recourir à l'usage du sirop de sucre que lorsqu'on ne peut absolument pas faire autrement. Si cette pratique ne cesse pas, la ruche mobile est menacée de disparition et la ruche en paille aura sa revanche.

Le sirop de sucre, une nourriture convenable pour l'abeille ? Disons plutôt un affreux poison, un aliment meurtrier, incomplet, défectueux et nocif, un poison qui tue lentement mais sûrement, principal provocateur des maladies des abeilles, contagieuses ou non. Pourquoi est-il meurtrier ? Parce que c'est un saccharose artificiel, lequel, ayant perdu sa consistance végétale, n'est plus compatible avec les organes digestifs¹. Le nectar des fleurs, composé en grande partie de saccharose naturel doit être transformé par l'abeille en sucre plus assimilable : glucose² et lévulose. Cette transformation, fatigante pour l'abeille, explique pourquoi la vie de celle-ci est très courte pendant la miellée. Quand cette transformation doit être appliquée au sirop de sucre elle est extraordinairement épuisante et désastreuse pour l'abeille. Aucun des organes internes de l'abeille ne s'accommode avec le sirop de sucre. Lorsque celui-ci arrive dans l'estomac, ce dernier essaie de le repousser ; ne pouvant y parvenir il engage une lutte terrible pour le rendre assimilable, lutte dans laquelle il perd peu à peu la force et la vie. Le sirop de sucre ne peut toucher aucune partie du corps de l'abeille sans y amener l'usure, le ravage et la destruction. Il cause, chez l'abeille, à peu près les mêmes désordres que l'alcool chez l'homme. Chaque fois qu'il touche un organe digestif, un combat désespéré s'engage ; partout où ce malfaiteur passe, il laisse les traces de la douleur et de la désolation.

¹ L'emploi immodéré du sucre n'est pas non plus sans danger pour l'homme. Un éminent médecin français, M. le Dr P. Carton a exposé dans une intéressante brochure « La tuberculose par orthritisme » les inconvénients du sucrisme. Il démontre clairement que, si le sucre naturel des fruits et le miel sont des aliments sains, parfaits et reconstituants, le sucre artificiel est par contre redoutable.

² Qu'il ne faut pas confondre avec le glucose du commerce que l'on obtient d'amidon gâté et des vieux chiffons au moyen d'acide sulfurique.

Il brûle les tissus, use les organes digestifs et finit par les altérer profondément. Au lieu d'être, comme le miel (dont il ne possède aucune des qualités), un aliment presque entièrement digestif il laisse beaucoup de déchets dans le corps de l'abeille. Il est incomplet parce qu'il ne contient pas les différentes substances que le miel renferme, tels que l'acide formique, les huiles essentielles, l'albumine, le phosphate de chaux, le fer, etc.¹, substances qui jouent un rôle absolument indispensable dans l'alimentation de l'abeille et du couvain. Au lieu de créer comme le miel des organes, du sang, des micro-organismes utiles, normaux et résistants, il n'amène que l'imperfection et la dégénérescence. Il épuise les reines, rend les abeilles paresseuses et excite le pillage. M. Fusay qui est un fin observateur a remarqué qu'une colonie nourrie au miel dégage plus de chaleur qu'une nourrie au sucre. En conséquence l'hivernage au miel s'impose, surtout que la transformation du sirop donné en automne est particulièrement désastreuse à un moment où les abeilles ont le plus besoin d'un repos qu'elles ont bien mérité. On sait aussi qu'au printemps la chaleur joue un rôle prépondérant dans l'élevage du couvain et dans le développement de la colonie.

Il est reconnu que la valeur nutritive du lait produit par les êtres de la création, dépend de leur état de santé et de la valeur nutritive des aliments avec lesquels ils se nourrissent. Il en est absolument de même pour la gelée nourricière des abeilles. Si les nourrices qui élaborent cette gelée sont nourries au sucre, leur sécrétion sera forcément inférieure. La répercussion sera très sensible pour le couvain qui, nourri imparfaitement, ne pourra pas opposer la résistance nécessaire aux microbes pathogènes. Il arrive même parfois que le couvain meurt sans que l'on puisse, à l'examen, y découvrir des traces de maladie microbienne ; il meurt de misère et d'insuffisance. De plus, les abeilles élevées dans ces conditions ne pourront pas se présenter au moment de la grande miellée dans un état normal ; il en résultera forcément une sensible diminution de récolte. Les abeilles qui vont au nourrisseur, vont inconsciemment au supplice et à la mort. Quand les apiculteurs comprendront-ils que l'emploi abusif du sirop de sucre conduit l'apiculture à la ruine ? Nourrir une colonie au sucre c'est la placer, dans toute l'acception du mot, dans un état anormal ; c'est préparer le terrain le plus propice au développement des maladies microbiennes ; c'est permettre aux microbes pathogènes d'accomplir impunément leur œuvre destructive, en un mot c'est s'abonner à la loque. Toutes les mesures prophylactiques,

¹ Voir « Les trésors d'une goutte de miel », par Alain Caillas, ingénieur-agronome.

si rigoureuses qu'elles puissent être, ne peuvent mettre à l'abri des maladies une colonie nourrie au sucre.

En résumé, on doit se méfier du sirop de sucre et l'employer le moins souvent possible. Il doit être formellement proscrit dans les ruchers suspects et on ne doit en aucune façon s'en servir comme nourrissement spéculatif. De quelle utilité seront des abeilles impropres au travail fatigant que nécessite, au moment de la miellée, la transformation du nectar ? Le meilleur nourrissement spéculatif consiste en un grenier bien garni, dont on en désoperculera une partie de temps en temps. Beaucoup d'apiculteurs croient que la miellée des arbres ne peut convenir pour l'hivernage. M. C. Auberson, dont l'opinion sur cette question fait autorité, nous a déclaré qu'il préférerait la plus mauvaise miellée au meilleur sirop de sucre. Nous avons employé l'année dernière le sucre dans notre rucher et nous avons appris à la fin de nos recherches que cet emploi, joint à l'intercalation de rayons vides au milieu du couvain, nous a fait faire connaissance avec le couvain aigre. Si nous avons encore nourri à l'automne c'est uniquement en vue d'expériences dont nous aurons à reparler plus tard.

Aucun des remèdes qui ont été employés contre la loque ne peut être recommandé ; les résultats négatifs que l'on en a obtenus n'ont servi qu'à donner des arguments aux avocats de la destruction. D'abord qu'appelle-t-on guérir une colonie ? Nous appelons guérir une colonie faire disparaître toute trace de maladie, la conserver dans sa ruche avec ses rayons et ses provisions (quand celles-ci sont convenables) et la remettre dans un état de santé si resplendissant que le microbe pathogène introduit à nouveau ne pourra causer aucune manifestation. Voilà ce que nous avons fait avec le couvain aigre.

On a d'abord préconisé le moyen cruel et inutile de l'affamement. Si ce procédé réussit parfois cela tient non à ce que le miel (soi-disant infecté) a été consommé, mais à d'autres causes. D'abord parce que la colonie, ramenée à l'état d'essaim, acquiert une nouvelle vitalité qui l'aide à surmonter la maladie ; le couvain, grand centre d'infection, est supprimé. La plus grande partie des abeilles qui meurent (soi-disant de la faim) pendant la réclusion sont celles qui étaient le plus atteintes du « Bacillus », elles ne pourront plus servir de nourrices et infecter le couvain. Ce traitement est toujours insuffisant dans les cas graves.

Pour des raisons trop longues à exposer nous sommes tout à fait opposé à l'emploi des antiseptiques dans la nourriture, soit préventivement, soit curativement. Ces antiseptiques : acide salicylique,

phénol, naphthol, etc., sont des poisons. Employés dans le sucre ils augmentent encore sa nocivité et s'ils sont inefficaces pour la maladie, ils ne sont pas sans danger pour les abeilles. Les fumigations, procédé barbare, ne méritent pas une meilleure mention. Le camphre et la naphthaline sont sans effet pour la loque, mais leurs propriétés insecticides incommode les abeilles. L'eucalyptus a peu ou pas d'effet : c'est le moins mauvais de ces remèdes. Les aspersions et les pulvérisations refroidissent le couvain et découragent les ouvrières. L'acide formique sur lequel on a fait tant de bruit est encore moins recommandable ; ceux qui l'emploient dans le sucre, comme préventif, ignorent qu'il est poison violent étant proche parent de l'acide prussique. Il ne peut être comparé avec l'acide formique du miel qui est un produit naturel. Employé comme remède externe il est aussi dangereux qu'inefficace ; si ses vapeurs sont toxiques pour les microbes, elles le sont aussi pour les habitants de la ruche ; on ne doit sous aucun prétexte introduire un flacon d'acide formique dans une ruche peuplée. Voilà encore une cause d'état anormal ! Nous avons été en mesure de constater ses mauvais effets dans le traitement du couvain aigre, et si nous pouvons rétablir une colonie dans laquelle il ne reste plus qu'un amas de cadavres en décomposition et une poignée d'abeilles, nous ne pouvons guérir une ruche même légèrement atteinte dans laquelle l'acide formique est en permanence.

Nous terminons sur ces mots en priant les apiculteurs de prendre patience ; nous insistons principalement pour que nos observations soient écoutées et suivies, persuadé que ceux qui voudront bien suivre nos conseils, ne pourront plus tard que s'en féliciter.

Roland Macquinghen.

(*Réd.*) — Tout en remerciant vivement M. Macquinghen pour son travail, nous avons, comme beaucoup de nos lecteurs sans doute, une quantité de réserves à faire sur les opinions émises ci-dessus et dans les articles précédents. La pénurie de papier nous obligera tous à être très brefs, renvoyant à des temps meilleurs une discussion plus étendue et plus approfondie.

ACIDE FORMIQUE

La formule éprouvée par le succès de plusieurs années, aussi bien pour compresse que pour lavage du matériel *non métallique* (car le mélange est très corrodant), est pour l'acide formique ordinaire :

Acide formique	2 litres
Eau	2 litres
Alcool fin	1 litre

L'acide se trouve ainsi au 10% dans ce mélange.

Je répète pour ceux qui mettent *une fois* de l'acide dans leurs ruches au printemps et qui un mois après trouvent tout leur couvain en putréfaction et crient à la faillite de l'acide formique au lieu de penser à leur négligence, que pour qu'il fasse de l'effet il faut qu'il y en ait *tout le temps*. Cela n'a aucune influence sur le miel, par contre les abeilles qui sont plus actives sont plus « gringues ».

Bretagne.

LA LOQUE

(Traduit par le Dr Rotschy.)

C'est un des grands avantages du *Bulletin* que de posséder, dans beaucoup de pays étrangers, des collaborateurs et tous les lecteurs seront certainement reconnaissants à M. Schumacher pour le travail infatigable qu'il met à utiliser ses relations et ses connaissances personnelles afin d'en rendre le contenu attrayant et varié. En effet, qu'y a-t-il de plus intéressant que d'apprendre comment se déroule la vie de nos abeilles sous un autre ciel, quels sont les soucis et les joies qui agitent l'apiculteur dans une autre partie du monde.

Aussi la lettre de M. Dadant, dans le numéro de février, a-t-elle été lue avec le plus grand intérêt par chaque apiculteur qui s'occupe de la Loque, ce sujet malheureusement si actuel. Si je me permets ici d'y joindre quelques observations ce n'est que pour indiquer que les expériences faites en Suisse avec la Loque ne correspondent pas complètement avec celles faites en Amérique. Le fait que jusqu'à présent on n'a pas encore pu s'accorder sur la dénomination des différentes formes de Loque en est bien l'expression. Ainsi les Américains, d'après Dadant, nomment « Loque gluante et puante » celle due au *Bacillus Larvae*, alors qu'en Suisse nous appelons cette forme, d'après le professeur Burri, « Loque non puante ». Je ne veux pas à cette place répéter toute la terminologie que nous employons, mais renvoie les apiculteurs, spécialement ceux qui nous expédient des rayons pour l'examen, à nos rapports annuels (*Bulletin*, février 1918 et mars 1919) et à l'article contenu dans le numéro 3 de 1914. J'ajouterai simplement que, par exemple, l'apicologue bien connu Buttel-Reepen estime également que la division et la dénomination des diverses formes de Loque d'après Burri sont les plus convenables pour les conditions européennes ou tout au moins de l'Europe centrale.

Quant aux méthodes de traitement, les avis sont également encore bien partagés. M. Dadant dit : « La loque gluante, *bacillus larvae*, se guérit par la faim. » Quant à nous, pour notre contrée, nous avons encore toujours plus de confiance dans le feu, c'est-à-dire la destruc-

tion complète du foyer de contamination, si le *Bacillus larvae* est en jeu. Car plusieurs de nos inspecteurs, malgré l'application la plus minutieuse du traitement par la faim, ont signalé dans les années subséquentes des récives de Loque dans les ruchers traités, alors que d'après M. Dadant, cette méthode réussit en Amérique. D'où proviennent ces différences ?

Il me semble que pour la Loque la chose est analogue à quelques autres maladies. Ainsi on a discuté longtemps au sujet de certaines maladies des plantes : Les Américains prétendaient que *telle* maladie était très nuisible pour les arbres fruitiers, alors que *telle autre* suivait une marche bénigne ; en Europe le contraire fut prétendu. Ou encore les Américains déclaraient qu'un certain champignon n'attaquait que les fruits du pommier, alors que les savants européens le signalaient comme détruisant les feuilles et les branches, etc... Finalement un Américain (Shear) perdit patience et traversa l'océan afin de se rendre compte qui avait raison. Il trouva que les deux partis avaient raison. L'infection par le *Sphaeropsis malorum* (champignon parasite), par exemple, qui en Europe se développe d'une manière très bénigne et anodine, présente en Amérique un très gros danger pour les arbres fruitiers. La *Monilia*, qui en Amérique ne s'attaque qu'aux pommes, atteint et détruit en Europe également les feuilles et les branches. Ainsi un même et seul parasite peut se comporter différemment dans les deux hémisphères.

Par hasard il m'est tombé dans les mains la brochure d'une Américaine, Miss Evans, qui a trouvé le même phénomène pour le germe de l'avortement infectieux des vaches, le *Bacterium abortus*. Une comparaison minutieuse lui permit d'établir que le *Bacterium abortus* américain est très analogue au *Bacterium abortus* en Europe, mais qu'il y a pourtant certaines différences très nettes dans la manière de se comporter des deux races.

Il est donc bien probable que le *Bacillus larvae* (et les autres bacilles de la Loque) ne se comporte pas de la même manière en Europe qu'en Amérique et que pour cette raison on ne saurait juger sans autre des expériences faites dans une hémisphère à celles faites dans l'autre. Espérons que bientôt tomberont les barrières dressées par la guerre entre les peuples et indignes d'une humanité civilisée, de manière à ce que la science puisse de nouveau franchir sans empêchement les frontières des différents pays et que la solution de tant de questions importantes puisse être reprise sur une base plus large.

Institut bactériologique, Liebefeld-Berne, 10 février 1919.

Dr Otto Morgenthaler.

ENCORE LA RUCHE DE M. GAUTIER

Le fait, fort réjouissant d'ailleurs, que 1918 a été une année de forte récolte, et que les Dadant-Blatt se sont si brillamment comportées, n'est guère favorable au lancement d'une nouvelle ruche. Les premières ont fait une fois encore leurs preuves; on les a vues, regorgeant de miel et de couvain, permettre l'éclosion de colonies formidables, puis, aptes à recevoir hausse sur hausse, devenir de vrais gratte-ciel. Qui oserait avoir la prétention de trouver mieux encore?

M. Gautier reconnaît que, dans des années pareilles, il n'est rien, en effet, de supérieur à la Dadant-Blatt; mais il sait comme nous, par une longue et souvent douloureuse expérience, que les récoltes telles que la dernière sont une très rare exception, surtout dans le Jura. La règle, c'est la misère, du moins si nous en croyons la série noire d'où nous sortons, série où nous avons vu s'accumuler les déficits et croître le découragement. Ce qui augmentait encore notre dépit, c'était d'entendre de vieux apiculteurs nous dire qu'autrefois, avec les simples ruches de paille, on avait toujours du miel, ou presque toujours, non pas de ces quantités extravagantes de 50 ou 100 kilos par ruche, mais de gentilles capotes qui se laissaient porter, sapristi, sans vous faire des hernies, et qu'on pouvait manger en famille. C'est cette honnête médiocrité, accrue le plus possible, mais constante autant que le permettront les caprices du climat, que cherche à retrouver M. Gautier. Non qu'il veuille supplanter la Dadant-Blatt, qui restera là, prête à emmagasiner des richesses; mais, bien que l'uniformité soit chose fort désirable, on pourrait travailler concurremment avec les deux systèmes. Et quelle intéressante série de comparaisons pourrait faire un observateur consciencieux, ne serait-ce que pendant dix ans. Il serait possible alors de juger en toute connaissance de cause. Jusque-là, la ruche Gautier sera à l'essai.

Que le cadre Dadant-Blatt soit trop bas, en pleine récolte, pour la ponte de la reine, c'est un fait; qu'on y trouve trop souvent, lors de la première visite, de la moisissure à l'arrière des rayons, c'en est un autre. Le cadre Dadant a été déjà raccourci; il faut, pense M. Gautier, raccourcir encore et gagner de l'espace en hauteur. Dix rayons de 35 cm. sur 32 n'offrent pas la même surface que 12 rayons de 42 cm. sur 27, c'est évident. La capacité du corps de ruche est peu inférieure, pourtant, à celle de la Dadant-Blatt, voilà pour rassurer ceux qui craignent le manque de place pour les provisions. Les cellules pourront donc être un peu plus profondes, et les abeilles ne

manqueront pas d'en profiter dans toutes les parties non occupées par le couvain.

On a objecté au système de M. Gautier que le corps de ruche intérieur, ou caisse d'emboîtement, ne tarderait pas, vu le travail inévitable des parois, à n'être plus libre, et qu'il ne se prêterait pas longtemps à l'opération qui doit faire d'une ruche à bâtisses chaudes une habitation à bâtisses froides, ou vice versa. L'inventeur a prévu le cas, et il exigera dorénavant des constructeurs qu'ils laissent un espace de 3 mm. au moins tout autour, entre les deux corps de ruche. Il y aura double avantage : jeu assuré, et couche d'air maintenant la chaleur. Il serait très facile, en outre, de maintenir soulevé en hiver, le corps de ruche intérieur au moyen d'un cadre de 4 ou 5 cm. que chacun peut faire en quelques minutes. Ce cadre supplémentaire, emboîté sous le cadre de support du corps de ruche, ferait à celui-ci une chaude cravate, et il y aurait, pendant la saison froide, un petit espace vide sous les rayons, espace où l'air irrespirable et humide attendrait le moment de s'en aller sans nuire à quoi que ce soit.

En somme, nous avons là une habitation où la température doit se maintenir plus uniforme que dans la Dadant-Blatt, et où la moisissure sera moins à redouter. Cette ruche donne l'impression d'une demeure confortable et saine. Si je devais m'endormir pour trois ou quatre mois, je m'endormirais volontiers là-dedans. Je demanderais seulement qu'on pratique en arrière, tout en bas, deux ouvertures au moins de 10 cm. de diamètre pour faciliter la circulation de l'air ; cela, non par crainte de me « réveiller mort », mais par crainte d'avoir de mauvais rêves et de me réveiller, malgré tout, le dos un peu moisi. La partie supérieure ferme bien : les couvercles, le coussin, la hausse s'emboîtent bien dans un cadre qui ne se contente pas de faire bordure de deux côtés, mais enserre tout le pourtour. Et enfin, si l'on veut de la place en hauteur, il y en a : les hausses peuvent se superposer à volonté.

C'est dommage que M. Gautier n'ait pas eu son idée il y a dix ans. Si, vieille de deux lustres, sa ruche avait traversé victorieusement la série d'années qui nous ont gratifié de tant d'averses et de si peu de miel, sa réputation serait établie pour l'éternité. Nous entrons maintenant, à ce qu'assure l'abbé Moreux, dans une série d'années sèches — témoin la deuxième quinzaine de décembre ! — ce qui ne permettra pas à la nouvelle ruche de se faire valoir aussi bien. Car le soleil, paraît-il, au lieu de respirer comme nous toutes les quatre secondes, respire tous les 35 ans, ce qui convient bien à l'allure grave et mesurée d'un aussi important personnage. Or, les années

où il nous jeta à la face sa puissante haleine en nous arrosant sans répit sont maintenant passées, et nous ne les regrettons pas. Ne nous y fions pas trop, pourtant ; ce serait trop beau. Plus d'années pluvieuses, plus de menace allemande, l'Alsace aux Français ! Sans le bolchévisme, que la vie deviendrait belle ! *E. Farron.*

DE LA PRODUCTION DES ESSAIMS



Un essaim s'est posé sur une croix,
au cimetière de Souns.

(Communiqué par M. l'abbé Colliard.)

La production des essaims naturels ne peut en aucune façon assurer au commerce ceux dont il a besoin, puisqu'on ne peut compter ni sur leur époque de sortie, ni sur leur poids, ni sur leur race, ni sur l'âge de la reine.

D'autre part, il est bien établi que l'économie d'une ruche qui « donne un essaim naturel » ou celle d'une colonie à qui « l'on prend un essaim artificiel » est toute différente. Tandis que la première s'est « préparée naturellement » pour se reconstituer et peut donner en plus une récolte, il n'en est pas de même de la seconde qui est « désorganisée artificiellement » et ne donnera pas de récolte.

Il faut donc pour être logique que le prix des essaims destinés au commerce, et je vise ici surtout ceux qui sont produits artificiellement, soit en rapport avec celui de la vente du miel. La ruche doit être considérée comme un capital qui doit produire un rendement moyen couvrant le travail, les risques, les frais d'intérêt et d'amortissement tout en assurant cependant un bénéfice suffisant. Comparez le rapport d'une ruche ne produisant même qu'une moyenne annuelle de

dix kilos aux prix actuels du miel, à celui de la même ruche dont on tire un essaim. La récolte ne nuit en rien à la colonie et ne lui fait courir aucun risque, tandis que ce n'est pas le cas lorsqu'on en sort un essaim entraînant non seulement un travail délicat, mais l'affaiblissement de la population en ouvrières et en couveuses et un changement de reine qui amène un trouble général. Je répéterai donc pour conclure ce que j'ai déjà dit dans le *Bulletin*, c'est que saigner une colonie en lui enlevant une bonne partie de ses abeilles avant, ou pendant la récolte est une opération parfaitement onéreuse pour un apiculteur producteur de miel.

Pierre Odier.

SUCRE EN PATE

Faire fondre sur un feu doux 200 grammes de miel, puis lorsque ce dernier est presque en ébullition, ajouter huit cents grammes de sucre que l'on mélange par petite quantité au fur et à mesure qu'il fond. Une fois le tout suffisamment liquide, il n'y a plus qu'à le verser dans des assiettes que l'on aura au préalable recouvertes de papier huilé.

Je crois que cela pourrait rendre quelque service aux apiculteurs qui ne nourrissent jamais assez leur colonie.

Jules Comtat.

P. S. — La recette est infaillible.

RÉPONSE A LA QUESTION ADRESSÉE AUX LECTEURS DU BULLETIN AU SUJET DU STIMULANT AU PRINTEMPS

Il y a plusieurs points à observer lorsqu'on a l'intention de stimuler au printemps. Premièrement, il faut complètement y renoncer si la colonie est logée dans une ruche de construction trop légère, ou si vous préférez, ayant des parois trop minces (cela suivant le climat du pays où se trouve la ruche).

Secondement, il faut tenir compte de l'état du temps; par exemple, si on a à redouter de grands retours de froid (ce qui, je le reconnais, est quelquefois malaisé à prévoir et, par cela, rend toujours l'opération plus ou moins risquée) il est préférable de s'abstenir de stimuler, car si la reine est prolifique et étend sa ponte sur une grande surface, vienne le retour de froid, les abeilles, ne pouvant tenir au chaud une aussi grande quantité de couvain, en abandonneront une partie qui périra de froid.

Troisièmement. Il faut diviser les colonies en deux catégories, celles

qui ont encore d'abondantes provisions et celles à qui il ne reste que peu ou point de nourriture.

Prenons les premières. Faudra-t-il les stimuler à fortes doses? Je répondrai non, car les abeilles logeront ce stimulant où elles pourront et entraveront la reine dans sa ponte. Il serait préférable de déca-cheter quelques cellules de miel operculé et de mettre de l'eau légère-ment salée à leur portée.

Pour les secondes, celles-là n'ayant que peu ou point de provisions, il faut *nourrir* à fortes doses, après avoir enlevé tous les cadres (rayons) non occupés par les abeilles. Si vous nourrissez à petites doses et que la reine soit prolifique elle étendra sa ponte d'une manière exagérée (le miel ou le sirop ne la gênant pas) vienne un retour de froid, ou que pour une circonstance ou une autre vous ne puissiez continuer de stimuler, votre colonie court de grands risques de périr de faim, après s'être épuisée en courses inutiles au dehors à la recherche d'une nourriture qui n'existe pas encore.

Stimuler est toujours une arme à deux tranchants, si vous com-mencez, il faut être sûr de pouvoir continuer sans lésiner.

Vous ferez peut-être la réflexion suivante : J'ai bien réussi l'an passé, je veux faire de même cette année; c'est très bien, mais les printemps ne sont pas tous les mêmes.

Ce qu'il faut surtout, autant que possible, pour avoir une bonne colonie au printemps, si la récolte n'a pas été bonne sur la fin de l'été, c'est stimuler en août pour avoir beaucoup de jeunes abeilles naissant en septembre, nourrir suffisamment, avoir une jeune reine (pas plus de trois ans), rétrécir sa ruche au moyen de planches de partition, suivant la force de la colonie, assurer une bonne aération par l'entrée recouvrir les cadres au moyen de planchettes en sapin et sur celles-ci un bon matelas en bourre d'avoine; placer une tuile inclinée devant l'entrée, de cette façon vous pourrez être sans souci pour le printemps.

Jean Pierre.

LE LOTIER

Le lotier (lotus) est une herbe vivace de la famille des légumi-neuses, que l'on rencontre partout dans notre Suisse romande. Il est surtout très commun dans les prés et les bois. On le cultive en cer-tains pays parce qu'il constitue une excellente nourriture pour les animaux domestiques.

Le lotier s'accommode de tous les terrains, de la sécheresse comme

de l'humidité. Il est assez difficile d'en recueillir la graine, parce que le fruit s'ouvre de lui-même, très facilement. Il porte différents noms selon les localités : ici, il sera connu sous le nom de Lotier, de Lotier cornu, là, sous celui de Cornette : ailleurs il devient le Pied de poule, le Pied du Bon Dieu, etc. Parmi la centaine d'espèces qui forment le groupe des Lotus, nous en possédons 4, soit le *Lotus corniculatus*, le *Lotus arvensis*, le *Lotus tenuis* et le *Lotus villosus*, dont voici les sommaires descriptions :

Le *Lotus corniculatus* (Lotier corniculé) croît dans les prés secs ou humides, dans les bois, au bord des chemins, à la plaine comme à la montagne. C'est une plante commune, vivace, glabre, à racines fortes et à tiges de 10 à 40 centimètres, ordinairement couchées, mais se dressant lorsqu'elles sont entourées d'autres herbes leur servant d'appui. Ses feuilles sont divisées en 3 folioles : sa corolle est jaune, quelquefois rayée de pourpre, et ses fleurs sont ordinairement disposées en ombelles. Son fruit (silique), à peu près cylindrique, a de 20 à 40 millimètres de longueur.

La plante fleurit de juin à octobre et ses fleurs sont très visitées par les abeilles qui y récoltent passablement de nectar. On a cependant constaté qu'elle est tout à fait improductive en certaines contrées et suivant les années. Les fleurs sont beaucoup plus fréquentées par les insectes quand la plante croît à une certaine altitude que lorsqu'elle est en plaine. On la rencontre dans les Alpes, jusqu'à 2900 mètres environ, et sa présence dans le fourrage lui communique un arôme qui plaît beaucoup aux animaux le consommant.

Le *Lotus arvensis* (lotier champêtre) est une plante à tiges rameuses, droites et élevées, à fleurs jaunes, souvent sanguines en dehors, solitaires ou plus souvent en ombelles. On le rencontre dans les prés, les pâturages, et il fleurit de mai à septembre.

Le *Lotus tenuis* (lotier grêle) présente beaucoup d'analogie avec les espèces précédentes : ses tiges sont ascendantes ou couchées, selon l'entourage ; on le trouve dans les endroits un peu humides, dans les terrains argileux, stériles, et il fleurit durant le cours de l'été.

Le *Lotus villosus* (Lotier majeur), vivace, comme les autres, à tiges dressées et élevées, croissant dans les prés humides, le long des haies, et fleurissant en juillet-août.

Ces plantes, dont la ressemblance avec le trèfle est assez grande, n'ont pas été cultivées chez nous jusqu'à présent.

Il n'y a que le *Lotus corniculatus* de mellifère. Quant aux trois autres espèces, aucune observation ne permet encore de supposer qu'elles soient visitées par les abeilles.

L. Forestier.

CONSERVATION DES VIEUX RAYONS DESTINÉS A LA FONTE



Comme les vieux rayons destinés à la fonte sont trop volumineux, surtout quand il faut les expédier par la poste, je vous fais part d'un moyen bien simple de les rendre à leur plus simple expression, soit d'en faire des boulets (heureusement pas pour les 420). Prenez un cuvier quelconque, mettez-y vos vieux rayons, sur lesquels vous versez de l'eau assez chaude afin de les ramollir; quand vous les jugez assez tendres, prenez-les avec les deux mains et faites-en des boules que vous serrez autant que vous le pouvez, afin d'en extraire le plus d'eau possible, mettez ces cubes sécher à l'air; une fois secs vous pouvez en disposer, ou les conserver assez longtemps. Ce procédé a deux avantages, celui de nettoyer déjà un peu la cire, et de la mettre à l'abri des teignes ainsi que des rongeurs. *Versel.*

(*Réd.*) Le procédé est très bon à condition de bien presser les boules pour en faire sortir toute l'eau, sinon gare à la moisissure. M. Mayor, président central, recommande de soigner les vieux rayons à fondre comme les bons, c'est-à-dire en les souffrant de temps en temps, plutôt que de les démonter et de les offrir en proie aux fausses-teignes.

LE TILLEUL EST-IL VRAIMENT MELLIFÈRE ?

Dans le numéro de janvier, notre honoré rédacteur pose cette question aux apiculteurs qui emploient la balance pour contrôler les apports de leurs colonies. Etant de ce nombre, je me fais un devoir et un plaisir d'apporter ici un petit résumé de mes observations et expériences.

Nous possédons en Suisse différentes variétés de tilleuls ; le plus répandu est certainement le tilleul d'Amérique (*Tillia Américain*) ; nous avons encore le tilleul de Hollande ; le tilleul argenté. Ces trois variétés sont mellifères.

Il est toutefois un fait à remarquer, c'est que le tilleul ne prouve pas sa générosité chaque année ; mais en 1911, 1912, 1915 comme l'année dernière du reste, nos abeilles ont largement profité de ces beaux arbres, pour les fleurs desquels elles paraissent avoir une préférence toute particulière.

Pour provoquer la sécrétion du nectar du tilleul, il faut de fortes chaleurs au moment de la floraison avec le sol modérément trempé. Si nous sommes favorisés par ces conditions météorologiques, on peut être certain qu'il y aura de la récolte.

Les fleurs mellifères en général manifestent une pudeur toute spéciale à l'égard de leur nectar ; c'est-à-dire que celui-ci ne se laisse dérober à nos sens que par son odorat, tandis que chaque instrus peut observer de ses grands yeux les perles admirablement posées dans la fleur du tilleul. Ce nectar se condense sur les pétales inférieures formées spécialement pour leur rôle en forme de cuillère, retenant ainsi dans chacune d'elles une goutte semblable à de la rosée.

Il est certain que lors même qu'il n'ait pas fait un temps propice à la production de ce nectar, les abeilles attirées assurément par la forte odeur que produit néanmoins la fleur, s'y acharnent tout de même et paraissent y butiner, mais si vous suivez attentivement une abeille, vous constaterez sans peine qu'elle ne s'arrête pas sur les fleurs comme c'est le cas quand « ça donne ». C'est probablement la raison pour laquelle le correspondant du *Deutsche Imker aus Böhmen* doutait de la valeur mellifère du tilleul, par le fait qu'il a vu ses abeilles butinant sur cet arbre et constatant simultanément de fortes diminutions à sa balance.

Pour avoir, en année propice, de bonnes augmentations à la floraison de cet arbre, il ne suffit naturellement pas d'un ou deux spécimens à proximité du rucher ; comme pour toute autre flore, il faut que nos insectes aient à leur disposition une superficie assez

vaste à butiner, ce n'est que dans ce cas que la balance enregistreuse accuse des augmentations sensibles.

Le miel de tilleul est d'un arôme très prononcé, surtout limpide et d'une bonne densité. En règle générale on peut admettre que le tilleul est un des arbres les plus mellifères que nous ayons en Suisse. Peut-être dans certaines contrées se montre-t-il plus généreux que dans d'autres, mais quant à la composition chimique du sol, il est peu probable qu'elle ait une influence quelconque, car la littérature apicole de tous les pays tempérés de l'ancien et du nouveau continent nous apprend que le tilleul est l'arbre mellifère par excellence.

Elie Péclard.

* * *

A voir l'obstination négative de la balance malgré la floraison normale du tilleul, je me suis mis, comme notre honoré collègue M. Schumacher, à douter de l'efficacité mellifère de cet arbre.

Mais comme la croyance en cette planche de salut est tellement ancrée dans nos jugeotes, je n'ai osé avouer mon incertitude.

Puisque la question est posée, je m'en vais, à nouveau, suivre l'affaire de près.

(A suivre.)

Klopfenstein.

RÉPONSE A LA QUESTION N° 16 (1918)

M. Gillet (Seine-et-Oise) donne dans l'*Apiculteur* le procédé suivant, un peu compliqué, mais qui répond à votre désir. Ma cire, étant fondue et épurée, j'en verse une certaine quantité dans un récipient, de forme rectangulaire, ayant les dimensions suivantes 32 cm. × 35 cm. × 4 cm.; je le place dans une marmite munie d'un couvercle; la marmite est à moitié pleine d'eau chauffée à bonne température pour maintenir la cire chaude sans bouillir; je prends une feuille de « verre double » que je nettoie bien des deux côtés, je la mouille et la plonge dans la cire et la retire aussitôt; j'ai ainsi deux feuilles de cire aussi minces que je désire et bien unies; à chaque trempée, il faut nettoyer la feuille de verre.

Quand j'ai obtenu la quantité de feuilles de cire désirée, je dispose mon gaufrier sous une presse moyenne, ayant placé comme point d'appui un plateau de bois bien dressé sur lequel je pose le gaufrier; j'ai ajusté sur le couvercle un autre plateau de bois de 45 mm. d'épaisseur, bien dressé aussi. J'ai mis sur le feu une grande bassine où je fais chauffer de l'eau à environ 60°. J'y plonge mes feuilles qui deviennent très malléables, je les place dans le gaufrier, l'une après l'autre, un tour de vis d'une pression moyenne suffit à imprimer et je tire les feuilles de cire parfaitement gaufrées; mais au lieu de peser comme les autres, elles ne pèsent plus guère que 5 grammes au dm. ².

S.

RÉPONSES A LA QUESTION N° 1

Pour « trier » facilement la reine d'un essaim primaire ou autre, il suffit de passer les abeilles au crible. A cet effet, placez à l'entrée de la ruche où cet essaim doit être logé une trappe à faux bourdons ou une simple bande de tôle perforée, qui remplacera la glissoire du trou de vol. Puis lorsque toutes les abeilles seront entrées dans la ruche en paille où vous les aurez recueillies, secouez-les *devant* la ruche préparée, sur un linge. Les abeilles entreront en procession dans leur nouvelle habitation, et la reine, ne pouvant passer par les trous de la tôle perforée, sera cueillie sans difficulté.

Le linge devra être assez grand pour recouvrir en partie la planchette d'entrée, sur laquelle on l'assujettira au moyen de deux cailloux.

En procédant de cette façon avec un essaim secondaire, on pourra quelquefois recueillir non pas une, mais plusieurs reines, qui seront avantageusement employées pour former des nuclei.

J. Magnenat.

Pour trier la reine d'un essaim primaire, clouez sous une hausse vide, s'adaptant à la ruche qui aura jeté l'essaim, une feuille de tôle perforée, placez celle-ci sur votre ruche, puis, ayant *cueilli* votre essaim dans une ruche de paille ou une caissette, secouez celui-ci dans la hausse ; recouvrez immédiatement avec un chassis tendu d'une fine toile métallique, puis avec votre enfumoir faites descendre les abeilles dans la ruche. La reine et quelques bourdons resteront seuls dans la hausse, ainsi vous pourrez la saisir. *Jean Pierre.*

Réponse à la question n° 1. — Chercher la reine dans une colonie, surtout si celle-ci est très peuplée, est une affaire d'habitude, de coup d'œil et quelquefois aussi de patience. Tel opérateur, pourtant rompu au métier, la découvrira une fois presque immédiatement, alors que dans une autre occasion, où il est peut-être pressé, ou qu'on le regarde faire, ce sera le contraire, même une véritable corvée.

Choisir cette mère-abeille dans un essaim pour la changer ou la détruire devrait sûrement être plus laborieux, puisqu'il s'agit de l'atteindre dans ce paquet homogène de plusieurs milliers d'individus, tout grouillant. C'est vrai à première vue, surtout pour nous, les débutants. Pourtant en réfléchissant un peu avant de se mettre à la besogne, en restant calme et l'œil au guet on arrive généralement à bonne fin.

Voici notre manière de faire que nous vous donnons sans prétentions, mais qui nous suffit amplement. Nous recueillons notre essaim autant que possible en un seul lot en coupant délicatement, avec le sécateur, la branche où le groupement s'est établi et en le secouant ensuite devant sa nouvelle demeure, à quelque distance de

l'orifice d'entrée. Immédiatement la masse compacte de tout à l'heure, troublée sans doute par un choc si subit, s'étalera largement sur le plateau construit dans ce but avant de se rendre à la ruche. A ce moment, la reine, plus forte ou plus agile, viendra 9 fois sur 10 au-dessus ; c'est le moment de la saisir ou mieux de renverser sur elle et les quelques ouvrières qui l'entourent un petit verre. Si par hasard elle reste invisible, surveiller alors attentivement les abeilles rentrant et s'en emparer au passage.

Voici encore un autre procédé pour ceux qui craindraient d'échouer en opérant comme il vient d'être dit ; il offre toutes les chances de succès, mais est moins expéditif. L'essaim est versé dans une hausse vide de cadres posée sur un corps de ruche meublé ; entre les deux caisses, disposer un zinc perforé. Un peu de fumée forcera les abeilles à gagner la boîte inférieure, et il ne restera bientôt plus sur le grillage que la reine qu'on pourra aisément encager.

Le plateau sur lequel nous secouons nos essaims est spacieux ; il mesure 1 m. $\times$ 1 m. 20 ; il est consolidé en dessous par deux traverses et bordé en dessus, des quatre côtés, par des listes de 8 cm. de large clouées de champ ; c'est sur ce plancher que nous posons la ruche à peupler sans son plateau, ce qui laisse à l'avant une belle porte d'entrée. C'est simple, commode, facile à transporter et à établir sur le sol à proximité de l'essaim.

DONS REÇUS

Fonds Bertrand : « Fleurier », 2 fr.

Pays envahis : Solde souscription en faveur d'un apiculteur malheureux (Belgique), 36 fr. — « Un poilu de France », 2 fr. 70.

Don national : Mme Chapuis, Bonfol, 1 fr. 50.

Bibliothèque : Mme Uldry, Courtepin, 3 fr. 50. — Henri Dovat, Palézieux, 4 fr. 50. — Mme Chapuis, Bonfol, 1 fr. 50. — L. Chaubert, Chexbres, 2 fr. — Emile Pête, Lonay, 2 fr.

La Fabrique suisse d'extracteurs pour miel

23118

Ferd. MOHR, Olten

est la meilleure et celle qui livre aux plus bas prix, extracteurs et tous les articles concernant l'apiculture. — Prospectus gratis et franco. — Téléphone 164.

Miel de Montagne

Garanti pur.

A vendre encore quelques centaines de kg., en bidons de 8 à 50 kg.

Fr. Berthouzoz, apicult., **Prem-ploz** (Valais).

Boîtes à miel

aluminium

$\frac{1}{2}$ kilo, estampées, sans soudure, très propres, recommandées aux revendeurs.
Birchmeier & C^{ie}, Künten (Arg.).