

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 4 (1907)
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

S'ADRESSER

pour tout ce qui concerne la rédaction
à M. GUBLER, à Belmont (Boudry)
Neuchâtel.



pour les annonces et l'envoi
du journal
à M. Ch. BRÉTAGNE, à Lausanne.

QUATRIÈME ANNÉE

N° 11.

NOVEMBRE 1907

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

NOVEMBRE

Depuis le commencement de septembre, il règne dans nos ruchers une tranquillité, un silence inaccoutumé. Dans leurs greniers richement garnis, nos abeilles jouissent d'un repos bien gagné, et, se voyant si bien pourvues et dans l'abondance, elles accordent même à ces gros mangeurs de faux-bourçons encore un moment de grâce. Ces messieurs, à l'heure qu'il est, se promènent encore en assez grand nombre dans bien des colonies sans être molestés. Ce qui, à cette saison, est regardé comme une preuve de l'absence de la reine, sera, cette année, une conséquence de l'abondance des provisions. Aussi, dans beaucoup de ruches, il sera nécessaire d'ôter avant l'hiver une partie des rayons du bord pleins de miel; ils refroidiraient trop l'habitation et risqueraient d'ailleurs de se moisir.

On a souvent conseillé de garnir alors l'espace entre la planche de partition et la paroi de la ruche avec de la mousse, du foin, des chiffons, etc.; mais on est généralement revenu de cette idée; l'expérience a prouvé qu'il vaut mieux laisser cette place vide.

C'est à présent le moment de placer les cartons huilés sur les plateaux après avoir donné un coup de racloir et de brosse. Il est aussi bon de s'assurer si le toit des ruches en plein air présente un abri suffisant et de réparer à temps ce qui est défectueux; il est toujours fâcheux d'être obligé de troubler le repos de nos bêtes pendant les froids.

Avant de réduire l'outillage qu'on a employé pendant la saison, tout sera bien nettoyé et séché; les réparations et les achats nécessaires seront faits pendant l'hiver. On a maintenant le temps de fondre les déchets de rayons, les opercules qui n'ont pas été fondus au cérificateur solaire. Si, avant de cacher les rayons de hausse on a eu soin de bien nettoyer les porte-rayons et montants, on doit se

trouver en possession d'une bonne quantité de matières à fondre et l'on obtiendra plus qu'assez de cire pour faire les feuilles gaufrées dont on a besoin. Pour ceux qui font eux-mêmes ces feuilles avec la presse Rietsche, on recommande à l'heure qu'il est d'employer l'amidon pour empêcher que la cire ne s'attache à la forme. A cet effet, la *Bienenzeitung de Luxemburg* donne la recette suivante : « Faites bouillir trois litres d'eau ; délayez vingt à trente grammes d'amidon de blé dans un peu d'eau froide et versez-le dans l'eau bouillante en remuant bien le tout et vous aurez un liquide qui empêche le mieux que les feuilles ne se collent à la presse. »

Il est admis généralement que les ruches à l'ombre des arbres rapportent plus que celles exposées au grand soleil ; malgré cela, on voit encore tant de nos caisses sans aucun abri. Nous recommandons de planter pendant cet hiver ou au printemps, soit des arbres fruitiers, soit des tilleuls, des saules marsault ou des noisetiers, qui donnent non seulement de l'ombre, mais aussi de la récolte, surtout les premiers jours de printemps, où les abeilles ne peuvent pas encore aller bien loin.

Belmont, le 15 octobre 1907.

Ul. GUBLER.

L'HYGIÈNE AU RUCHER

Travail présenté à Lausanne à l'assemblée de la Romande,
le 25 mai 1907.

Sur nos dictionnaires les plus récents le mot hygiène est défini ainsi : « Partie de la médecine qui a pour but de faire connaître les influences diverses qui proviennent des milieux dans lesquels l'homme évolue et de les modifier dans le sens le plus favorable à son développement. »

Si l'on considère que cette phrase intéresse l'homme en particulier, elle a bien la même signification pour les abeilles.

Les premières ruches dont on se servit pour loger les abeilles étaient sans aucun doute assez grossièrement construites, soit de troncs d'arbres creux, soit de pierres évidées ou de paillers de paille ou d'osiers, ou encore de récipients en forme de cloche, en terre ou en terre cuite. Plus tard, on fit des caisses en bois avec fond et dessus mobile, mais tout cela ne répondait pas aux besoins de l'apiculture et ce n'est qu'en 1851 que M. Langstroth inventa une ruche à cadres.

Ce modèle, quoique primitif, renversa la science apicole et fut corrigé peu à peu de ses petits défauts par son auteur et plusieurs autres apiculteurs émérites. Les ruches les plus employées dans

notre Suisse romande sont certainement la Dadant type et la Dadant Blatt.

Quel que soit le modèle employé ils sont tous deux recommandables. Il suffit simplement que ces ruches soient bien faites aux dimensions données par les inventeurs, afin que les cadres provenant d'autres ruchers même type s'y adaptent sans secousses et sans gêne; que le bois soit d'une épaisseur raisonnable pour empêcher toute perte de chaleur pendant l'hiver et au printemps; une bonne peinture extérieure et intérieure pour le corps de ruche et le plateau est aussi recommandable, vu qu'elle rend le bois bien moins perméable à l'humidité et aux attaques des cirons et autres insectes.

Bien souvent les commençants regardent au bon marché et aux belles paroles de personnes peu consciencieuses qui vantent leurs marchandises pour s'en défaire, achètent de vieilles ruches usagées mais repassées en couleur et bien souvent pleines de teignes, infectées de loque et ne correspondant à aucune dimension de cadres connus. Avec un matériel comme celui-là le débutant le mieux inspiré sera vite dégoûté de l'apiculture et bienheureux encore s'il ne contamine pas toute la contrée qu'il habite.

Pour les colonies, je ferai la même critique et j'engagerai toujours le débutant à faire ses achats chez des connaissances ou des personnes recommandées par nos sociétés apicoles; c'est pour cela qu'il faudrait toujours que chaque novice n'ayant pas encore de notions apicoles fit d'abord partie une année d'une société avant d'avoir des abeilles et je suis sûr qu'il ne s'en repentirait pas.

Les travaux du printemps et la mise en hivernage ont une grande influence sur la marche de nos colonies et l'on pourrait affirmer sans crainte qu'ils renferment toute la science apicole.

Après les froids violents de l'hiver, mars et avril sont les mois où il se perd le plus de vieilles abeilles. Dès les premiers beaux jours il faut visiter l'intérieur des ruches et prendre garde aux provisions. Souvenez-vous qu'une ruche qui consomme 600-700 grammes de miel par mois pendant l'hiver en consommera 10-12 kilos jusqu'au temps où elle trouvera les premières fleurs. Le meilleur moyen de nourrir les nécessiteuses est de prendre des rayons aux ruches qui sont dans l'abondance ou mieux encore à celles qui ont des rayons de réserve.

C'est pendant cette période que la chaleur est de plus en plus nécessaire pour une ponte régulière et l'éclosion du couvain. Ce dernier est-il bien placé régulièrement sur les cadres, c'est l'indice d'une bonne reine et la ruche suit sa marche normale. Au contraire, s'il est irrégulier et disséminé, c'est une reine trop âgée ou malade et

une ruche à surveiller. Si l'on est sûr que cette colonie n'a pas de maladie, on fera bien de la réunir à une autre.

Si la température du mois d'avril le permet on peut commencer un nourrissage stimulant qui, étant donné à petite dose, active la ponte.

Nous devons en outre veiller de ne pas garder des ruches orphelines, car ces dernières attirent le pillage ; l'on doit aussi rétrécir les entrées des ruches faibles ; éviter les visites par les temps froids ou couverts et veiller à ce que toutes les colonies soient suffisamment couvertes.

C'est aussi dans une des premières visites du printemps que l'on doit soigneusement nettoyer les corps de ruche et les plateaux, car n'oublions pas que les débris de cire qui couvrent ces derniers sont de puissants auxiliaires pour le développement des oeufs ou larves de fausses-teignes qui pourraient s'y trouver.

M. A. de Rauschenfels, dans son ouvrage intitulé : *La fausse-teigne*, nous dit que les œufs pondus en automne dans une ruche restent tout l'hiver sans changement et au printemps quand la température est suffisamment réchauffée les larves en sortent.

Le même cas se présente chez les larves qui, à une température de 4-5 degrés Réaumur, ne donnent signe de vie que si on les touche. Si le thermomètre descend encore plus bas elles tombent dans un véritable état léthargique et après des semaines et des mois ces mêmes larves reviennent très bien à la vie lorsque la température s'élève.

Si la fausse-teigne se contentait de faire ses ravages sur le plateau le mal ne serait pas considérable mais au contraire elle se glisse sur le haut des rayons afin d'avoir le plus de chaleur et d'obscurité possible. C'est l'endroit où se trouve le couvain operculé qu'elle recherche le plus.

Une fois au dedans des rayons, les teignes sont en sécurité et détruisent non seulement les bâtisses mais causent la mort de toutes les chrysalides sur la tête desquelles elles passent, non qu'elles les tuent avec leurs mandibules, mais les enveloppent dans leurs fils et empêchent par ce fait leur développement.

Pendant qu'il n'y a que quelques cas isolés où elles ont pris possession du couvain le mal n'est pas considérable, mais si leur nombre augmente le danger devient sérieux et une colonie marche rapidement à sa perte. Les teignes ne causent ordinairement des dommages sérieux qu'aux colonies faibles ou orphelines ; les colonies prospères s'en débarrassent assez facilement, surtout sous notre climat.

Les ravages causés par cet insecte ne se limitent pas seulement au

rucher, mais se voient aussi dans les cadres de réserve et de hausses. Je connais un apiculteur qui a eu, il y a quelques années, environ 200 cadres de hausses détruits par ce parasite et ne s'en est aperçu que quand il a voulu les mettre sur ses ruches. Beaucoup de personnes prétendent qu'il n'y a qu'à réduire ses cadres de réserve et de hausses dans une caisse ou armoire hermétiquement fermée pour qu'ils soient à l'abri des attaques de l'insecte ; mais elles ignorent que bien souvent en enfermant les cadres elles enferment aussi leurs destructeurs, soit des œufs ou larves passés inaperçus et qui, aux premières chaleurs du printemps se réveillent et commencent leur œuvre de destruction.

On constate la présence de l'insecte dans une ruche lorsqu'on trouve le matin sur la planchette d'entrée ou ses abords des chrysalides d'abeilles blanches ou colorées avec absence d'ailes ou celles-ci incomplètes et ligotées. Il faut l'examiner et bien souvent en ouvrant la ruche on voit une chenille se préparant à filer son cocon ; on trouve aussi quelquefois une paire de papillons cachés dans un coin. A l'intérieur, on trouve sur le plateau des chenilles et leurs excréments ainsi que quelques larves d'abeilles.

Sur les rayons on verra ça et là des nymphes blanches avec des yeux bleus dans leurs cellules entr'ouvertes.

Un signe infallible de la présence des teignes dans une ruche sont les galeries dans les cadres à couvain et où l'on trouve la chenille enveloppant de ses fils meurtriers les larves d'abeilles qui sont sur son passage.

Aussitôt découvertes, l'on doit les ouvrir sur toute leur longueur avec un couteau ou une aiguille et tuer la chenille qui s'y trouve. Il est bon d'ouvrir encore toutes les galeries qui ne sont plus occupées, car les abeilles les nettoient plus facilement.

Si les rayons sont vieux, on a beaucoup de peine à trouver l'endroit où elle se tient ; pour ceux qui n'ont pas d'expérience, le mieux est de balayer les abeilles des rayons qui semblent atteints, mais il faut examiner chaque rayon séparément, afin qu'aucun n'échappe à l'œil. Cette opération terminée, on nettoie lestement les parois de la ruche et le plateau avec un racloir et l'on remet les cadres en place. Si l'on possède des corps de ruche de rechange pour reposer les cadres, il est bon de passer celui qui est atteint à la vapeur de soufre.

Ordinairement, une seule opération suffit si l'on a bien soin de ne laisser dans la ruche que juste le nombre de cadres que les abeilles peuvent occuper.

En ce qui concerne les cadres de réserve et de hausse, le mieux est, après les avoir laissé épurer aux abeilles, de les mettre dans un endroit sec, bien aéré, en empilant les hausses les unes sur les

autres, brûler quelques feuilles de soufre sous la première : les hausses faisant cheminée, la vapeur destructive passe entre chaque cadre et détruit les larves qui pourraient s'y trouver.

Les armoires à cadres bien fermées et bien soufrées sont aussi très recommandées.

Les apiculteurs russes mettent leurs cadres de réserve dans du sable et s'en trouvent très bien, mais ce moyen me paraît un peu long et encombrant.

Il est nécessaire que l'apiculteur connaisse les ravages que peut lui causer la fausse teigne, mais il ne faut pas la mettre au nombre des ennemis invincibles de l'apiculture, car si l'on emploie les moyens que j'ai indiqués assez tôt, il n'en résultera pas de suites fâcheuses.

Parmi les ennemis des abeilles, je citerai encore les souris, mulots, les reptiles, certains oiseaux, les guêpes et frelons, qui, sans causer la perte d'un rucher, ne contribuent certes pas à son développement et il est bon de les éloigner le plus possible.

Je citerai encore le sphinx tête de mort qui est un énorme papillon crépusculaire, ses ailes supérieures brunes sont traversées par deux bandes plus claires, les ailes postérieures sont jaunes avec deux bandes transversales noires. Son corps est tout couvert de poils bruns, avec une figure jaunâtre qui représente assez bien une tête de mort, de là son nom.

Pendant l'automne, ce papillon s'introduit dans les ruches pour se gorger de miel, on prétend qu'il peut en enlever 50 à 60 grammes d'une seule fois. Etant de très grandes dimensions, il lui est impossible d'entrer dans nos ruches à entrées normales, c'est-à-dire 7 à 8 millimètres de hauteur.

Il est encore bon d'éloigner les fourmis de nos ruchers en jetant, autour de la ruche dont elles semblent avoir pris possession, un peu de fleur de soufre.

A côté des ennemis des abeilles que je viens de vous citer, elles sont encore sujettes à certaines maladies et c'est à l'apiculteur de les prévenir.

La dysenterie, qui a fait beaucoup de mal l'hiver dernier, a fait le sujet d'étude spéciale d'un de nos regrettés maîtres en apiculture, M. Hauret.

Comme tous les autres auteurs apicoles, il s'accorde à dire que cette affection est la cause d'une mauvaise nourriture et d'une réclusion prolongée ; ordinairement, aussitôt que la température s'élève et permet aux abeilles de sortir, la maladie disparaît.

Comme la cause de la maladie est aussi l'air altéré, il faut, dès que le temps le permet, renouveler l'air de la ruche, enlever les rayons

malpropres, et nettoyer les parois. Puis lorsqu'on aura remis les rayons en place, il faut avoir soin de mettre la ruche à l'abri de l'humidité, vu que cette dernière est un puissant facteur pour le développement de la maladie.

Quelques apiculteurs prétendent qu'une colonie ayant eu la dysenterie se trouve prédisposée à la loque.

Quel est l'apiculteur qui n'a pas entendu parler de la loque, la plus terrible des maladies qui puisse atteindre les abeilles.

Elle est connue dès la plus haute antiquité, puisque Aristoté en a parlé il y a plus de deux mille ans ; malgré cela, elle n'en reste pas moins le revers de la médaille apicole.

Schirach, en 1769, appela cette maladie faux couvain ; il déclare que c'est la maladie la plus funeste qui puisse atteindre les abeilles, une vraie peste, quand le mal est parvenu à un certain degré.

Della Rocca, vicaire général de Syra, îles du Levant, nous dit qu'une épidémie causa de grandes pertes pendant les années 1777-1780. Il nous dit que cette maladie se manifestait par la pourriture du couvain déjà avancé ou couvert.

La littérature apicole ne nous dit rien d'autre jusqu'en 1860, où le docteur Luckart, après beaucoup d'observations et d'expériences, est arrivé à la conviction que ce n'est pas un parasite végétal ou animal qui est la cause de la loque. Il se rangeait à côté de ceux qui croient que la maladie est un champignon et pensait que ce champignon était déjà présent dans les œufs au moment de la ponte.

Preuss, en 1868, fit une découverte importante qui contredit tout ce qui avait été supposé jusqu'alors. Avec un microscope grossissant 600 fois, il trouva dans les produits loqueux une fine poussière de corpuscules ronds et l'assimila au champignon de la fermentation ; il croit que ce dernier germe trouvait accès dans la jeune abeille en *cryptococcus alvéaris*. Il note que beaucoup de savants attribuent la cause de la maladie à la nourriture fermentée et pense que les larves sont facilement contaminées par le champignon de la fermentation qui est toujours présent dans l'air.

Les années suivantes, plusieurs savants décrivent la loque sous différentes formes, mais ce n'est qu'en 1885 que Cheshire et Watson Cheyne confirmèrent et démontrèrent que la maladie est causée par un bacille auquel ils donnent le nom de *Bacillus Alvei*.⁽¹⁾

Les premiers symptômes de la maladie sont : la paresse des abeilles ; elles perdent même le désir de voler. Les larves, qui doivent

(1) Il y a deux sortes de loque et, pour le moment, deux bacilles bien définis ; White (1906-1907) a nommé le bacille de la loque gluante *Bacillus larvæ*.

être d'une blancheur de perle, perdent leur aspect arrondi, deviennent flasques, meurent et prennent la couleur jaunâtre qui tourne ensuite au brun. Les cellules de couvain operculées sont de couleur plus foncée que celles du couvain sain et sont perforées de trous irréguliers.

On a essayé contre cette épidémie plusieurs genres de traitement ; les anciens recommandaient la destruction radicale. Della Rocca disait qu'il faut tout brûler sans miséricorde. Cowan pensait à juste titre que si la loque était soumise à une inspection officielle et que tous les cas constatés fussent immédiatement détruits, la maladie serait promptement anéantie.

Plus tard, on essaya le traitement par la privation de nourriture, traitement que je ne décrirai pas, ne le connaissant pas assez et n'y ajoutant pas foi. Ce dernier se trouve décrit dans l'ouvrage de M. Harrison, intitulé : *La loque des abeilles*.

Enfin, on découvrit le traitement chimique, le seul que je considère comme efficace et qui est employé de nos jours.

On a essayé plusieurs drogues, entre autres l'acide phénique, l'acide salicylique, le camphre, la naphthaline, l'acide formique. Ce dernier est celui que j'emploie et toujours avec succès. La brochure de M. Bertrand, intitulée : *La loque et son traitement*, indique clairement et mieux que je ne peux le faire, son emploi.

L'essence d'eucalyptus, que l'on met évaporer dans la ruche, donne aussi de très bons résultats.

Les conditions qui favorisent le développement de la maladie sont : le grand commerce d'abeilles et de matériel apicole, venant de contrées où la maladie règne, la mauvaise nourriture des abeilles, l'habitude d'examiner des ruches malades.

Pour mon compte personnel je n'ai jamais eu de loque dans mon rucher quoique je donne des soins chaque année à des ruches malades. Le moyen de préservation est bien simple, je mets au printemps et dans chaque ruche une petite pelote de coton enveloppée de toile métallique sur laquelle je verse quelques gouttes d'essence d'eucalyptus.

Malgré toutes ces méthodes efficaces de traitement j'ai la certitude que tant que la loque ne sera pas admise au nombre des épizooties que l'on doit déclarer, on aura toujours des pertes de ruches à déplorer.

Le sage nous dit : Prévenir vaut mieux que guérir et l'on peut épargner beaucoup de maladies et d'ennuis à nos chères petites bestioles en les préparant assez tôt et soigneusement pour l'hivernage.

Lorsque la saison des fleurs principales est passée, que les chauds

rayons du soleil n'excitent plus la sève dans les plantes, que les feuilles prêtes à tomber commencent à jaunir pour se disperser au gré du vent, les abeilles le savent et tuent les mâles pour se débarrasser de tant de bouches inutiles.

C'est pendant le mois de septembre que la question de l'hivernage occupe le plus l'apiculteur, car il ne lui suffit pas seulement de retrouver ses colonies vivantes au printemps comme plusieurs ont tort de le croire mais il lui faut encore des colonies fortes, saines et vigoureuses afin qu'elles soient assez nombreuses pour le temps si court de la récolte.

Ne gardez pas les reines défectueuses ou vieilles, réunissez les colonies faibles ou orphelines. Ne comptez pas sur les fleurs d'automne pour compléter les provisions de vos ruches ; n'attendez pas que les nuits soient trop froides pour donner la nourriture nécessaire afin qu'elles aient le temps de l'operculer. Le principal est d'avoir le corps de ruche bien isolé du froid et assez de bonnes provisions bien operculées.

On admet généralement qu'une colonie normale a besoin de 15-18 kilos de miel pour bien hiverner. Or, si l'on compte que 3 dm² de rayon plein sur les deux faces contiennent environ 1 kg de miel, 1 cadre Dadant-Blatt en contient environ 3 1/2. Ces constatations faites il faudra pour une colonie moyenne 5-6 cadres par ruche. Mais n'oublions pas que nos cadres ne sont ordinairement pas pleins jusqu'au bas et que les abeilles n'aiment pas se tenir sur les rayons pleins de miel ; nous devons donc laisser les cadres à couvain du centre en ayant soin d'éliminer les trop usagés et trop noirs afin de pouvoir les enlever au printemps. Ceux qui restent n'ayant pas de miel dans leur centre permettent aux abeilles de s'y tenir.

Par ce moyen j'ai toujours hiverné mes colonies avec 9-10 cadres par ruche Dadant-Blatt avec un minimum de 20 kg de miel. Ce chiffre vous paraîtra peut-être drôle alors que j'ai dit plus haut qu'une colonie peut très bien hiverner avec 15 kg, seulement j'ai pour principe que plus une colonie a de vivres moins elle en consomme.

Du reste les abeilles ne gaspillent pas inutilement leurs provisions et ce sont toujours les colonies les mieux garnies qui sont les plus prospères à la saison suivante.

La qualité des provisions doit être bonne, un miel altéré peut irriter les voies digestives des abeilles et un miel de qualité inférieure laisse des résidus qui s'accumulent dans leurs intestins surtout si le temps les force à une réclusion prolongée, de là la dysenterie.

Le miel du printemps est le meilleur pour l'hivernage, c'est pour cela que l'on ne doit pas abuser de l'extracteur pour les cadres du

corps de ruche. Les expériences ont démontré que l'on a grand avantage à laisser des provisions naturelles. Lorsqu'il faut nourrir des colonies avec du sirop, il faut employer du sucre propre de première qualité et non avec des débris de magasin comme on le fait très souvent, car ces minces débris peuvent contenir des sels ou de la soude et qui nuiront beaucoup aux colonies qui en auront eu pour nourriture.

Quand la colonie aura assez de provisions, que la reine aura arrêté sa ponte, on inspectera les cadres, on enlèvera les toiles ou planchettes afin de pouvoir poser les paillassons directement sur les cadres afin que l'humidité s'évapore plus facilement; toutefois on aura soin de laisser un passage aux abeilles entre les cadres et le paillasson pour qu'elles puissent passer d'un rayon à l'autre. On peut mettre un peu de naphthaline dans la ruche comme désinfectant; on vérifiera l'entrée pour empêcher les souris ou autres rongeurs d'y prendre place; on fera bien d'incliner les ruches un peu en avant pour que l'humidité qui pourrait être sur le plateau s'écoule, mettez encore en place tout le matériel que vous comptez laisser dehors.

Quand l'hiver aura jeté son triste linceul sur la terre ne dérangez plus vos abeilles, laissez-les goûter en paix le repos bien mérité de l'hiver.

Eloignez les oiseaux ou les chats qui par leurs vols ou leurs gambades pourraient déranger les ruches; inclinez devant le trou de vol une tuile ou une planchette qui protégera l'entrée contre la pluie ou la neige.

Pendant ces jours d'hiver où la tristesse s'est emparée de la nature préparez et reprenez votre matériel pour la saison prochaine. Consommez du miel chaque jour, répandez sa consommation autour de vous, c'est un aliment sain et hygiénique qui n'occupe pas sur nos tables la place qu'il mérite et c'est à nous apiculteurs de la lui donner.

Lorsque les nuits sont longues, que le vent souffle, que la neige tombe, tenez vous près de l'âtre et mettez de temps en temps une buche au feu; lisez et relisez les livres et revues apicoles, faites-nous part de vos expériences, de vos découvertes et des résultats obtenus, préparez un article pour le *Bulletin*.

Employez vos loisirs à faire de l'apiculture un trait d'union entre nous, et lorsque les années auront passé vous direz aux débutants que l'hygiène au rucher se résume en ces mots :

Avoir des ruches bien conditionnées, des reines jeunes et prospères, des populations fortes et bien préparées pour l'hivernage.

La Croix s/Lutry, le 22 mai 1907.

LUCIEN FONTANNAZ.

QUEL EST LE MOYEN LE PLUS PRATIQUE D'AUGMENTER SON
RUCHER SANS FAIRE D'ACHAT A L'ÉTRANGER.

Travail présenté à la Société romande d'apiculture, à Lausanne, lors
de sa réunion du printemps, le 25 mai 1907.

(Suite et fin)

Il est temps, me semble-t-il, de passer au but réel de cette causerie, au moyen rapide d'augmenter son rucher sans avoir recours à l'étranger. Je vais donc examiner avec vous quels sont, à mon avis, les moyens à préconiser.

J'ai dit que nous pouvions nous procurer l'abeille italienne sans franchir nos frontières et que pour les autres races, nous restions forcément tributaires de l'étranger. Mais, je me demande quelle nécessité il y a à élever des chypriotes dont le caractère détestable enlève tout le plaisir que donne l'élevage des abeilles ! Quel avantage a-t-on à se procurer des carnioliennes qui ne songent qu'à jeter essaim sur essaim et qui n'amassent jamais de provisions, chez nous du moins, tant que leur sang n'est pas mélangé.

On peut avoir des ruchées prospères et bondées d'abeilles, douces, prolifiques et fort actives en s'en tenant aux italiennes et aux noires du pays, pures ou croisées. Il me paraît donc suffisant, pour l'instant, de ne nous occuper que de ces deux races et de laisser les autres espèces de côté, puisqu'on n'y aura recours qu'à titre exceptionnel.

Quant aux moyens pratiques d'augmenter son rucher sans faire d'achats à l'étranger et sans faire de grandes dépenses, les principaux sont l'essaimage naturel, l'essaimage artificiel, les achats d'essaims dans le pays et les échanges de ruchées entre apiculteurs assez éloignés pour que les abeilles ne puissent avoir aucun lien de parenté entre elles.

L'agrandissement du rucher par le moyen des essaims naturels est assez aléatoire avec nos grandes ruches pour quiconque s'en remet à la nature. Celui qui veut y avoir recours doit peupler quelques ruches de paille ou réserver deux ou trois ruches à rayons mobiles dans lesquelles on place des essaims provenant de bonnes souches, et leur restreindre la place pour les forcer à émigrer, en les tenant bien au chaud.

Mais il répugne presque toujours à l'apiculteur de ne pas donner de la place lorsqu'il voit une ruche bondée d'abeilles. Le désir d'obtenir une belle récolte de miel finit par l'emporter sur celui de recevoir quelques essaims et l'agrandissement se fait au détriment de l'accroissement du nombre des colonies.

L'essaimage artificiel est donc, à mon avis, le moyen le plus pratique et le plus naturel d'augmenter assez rapidement son rucher, celui auquel on doit accorder la préférence, car il a sur le premier l'avantage d'économiser un temps précieux perdu à attendre des essaims qui parfois ne sortent pas. Ce mode de faire présente cependant un danger contre lequel il est bon d'être mis en garde, c'est qu'on affaiblit parfois tellement les souches qu'elles ne peuvent plus se remonter. En adoptant l'essaimage artificiel comme moyen d'augmenter ses colonies, on aura encore à choisir entre plusieurs manières d'opérer.

La marche à suivre la plus simple, la plus sûre et la plus rapide, qu'on peut recommander à tous, est celle qui est ordinairement pratiquée par les grands éleveurs. Je me bornerai donc à la décrire sans y rien ajouter.

La première condition, lorsqu'on veut augmenter le nombre de ses colonies, en recourant à la manière artificielle, est d'avoir des ruchées très fortes et de n'opérer que sur elles. Aux unes, on fera élever des femelles, aux autres, on demandera des mâles pour la fécondation.

Voici comment on pratiquera. D'abord pour les mâles, puis pour les femelles.

Dans une bonne colonie, possédant toutes les qualités qu'on désire voir à ses abeilles (douceur, précocité, activité et vigilance), on placera, à côté du nid à couvain, un ou deux rayons à grandes cellules où la reine de choix pondra, de bonne heure au printemps, des œufs non fécondés, dont il naîtra 24 jours plus tard, des mâles vigoureux et alertes. Ces bourdons commenceront à sortir de la ruche 14 jours après, soit 38 jours après la ponte des œufs. Ils apparaîtront avant ceux des autres ruchées, de sorte qu'ils seront les seuls à féconder les jeunes reines qu'on fera élever à une ou à d'autres colonies. Les mâles devront naître quinze jours au moins avant l'éclosion des jeunes femelles.

Les ruchées auxquelles on confie l'élevage des bourdons et des futures reines devront être stimulées en leur donnant, le soir, lorsque le temps s'est adouci, un peu de miel liquide et elles doivent être tenues bien chaudement. Les vivres doivent y être abondants : c'est là une condition essentielle d'un bon élevage.

Lorsque l'élevage des mâles est en bonne voie, il faut songer à celui des femelles, lequel doit commencer 10 à 12 jours plus tard. Cet intervalle entre les deux élevages est nécessaire, puisque les jeunes souveraines éclosent 16 jours après la ponte de l'œuf et qu'elles sortent de la ruche pour leur voyage de fécondation 6 à 7

jours après leur naissance, soit le 22 ou le 23^e jour après le dépôt des œufs dans les cellules.

L'élevage des mères doit se faire sur une grande échelle, afin que l'apiculteur ait un grand nombre d'alvéoles royaux à sa disposition et parmi lesquels il fera choix des plus beaux, sans avoir à regretter ceux dont il n'a pas emploi.

Les œufs d'où naîtront les jeunes mères doivent provenir, comme ceux des mâles, des meilleures pondeuses du rucher, à la tête de colonies fortes et bonnes comme caractère et comme activité.

Pour les obtenir, on intercalera, dans les ruches choisies, au bord du nid à couvain, un beau rayon à petites cellules, 10 à 12 jours après avoir commencé l'élevage des mâles. Ce rayon, ou ces rayons, si on en place plusieurs et dans différentes ruches, seront retirés trois jours plus tard et confiés à d'autres bonnes colonies rendues orphelines 24 heures auparavant et auxquelles on enlèvera en même temps tous les rayons contenant des œufs et des larves nouvellement nées, afin que les abeilles ne puissent pas commencer un élevage de mères avec les œufs ou les larves provenant de la mère qui leur a été enlevée.

Avant de placer les rayons d'œufs dans les ruches où les jeunes mères doivent être élevées, on les découpe par le milieu et horizontalement, en enlevant la partie inférieure et en tranchant au milieu des cellules contenant des œufs. La moitié enlevée est aussi garnie d'œufs, ce qui permet d'y découper une bande horizontale de trois centimètres de largeur qu'on va immédiatement souder contre la coupure de la partie supérieure du rayon. Il faut nécessairement sacrifier les cellules d'une des faces de la bande qu'on passe vivement sur la flamme d'une lampe à alcool et qu'on applique bien vite contre la tranche du rayon découpé, de façon à ce que les cellules restées intactes soient dirigées vers le plancher de la ruche.

Les abeilles orphelines se mettent immédiatement à élever des mères et transforment, dans ce but, la plus grande partie des alvéoles d'ouvrières en cellules royales. Ces cellules sont fréquemment édifiées par groupes de 2, 3, 4, et il n'est pas rare d'en compter de 20 à 30 au bas d'un demi-rayon destiné à cet élevage.

Quatorze jours après la ponte des œufs ou onze jours après l'introduction du rayon dans la ruche, il faut préparer les ruchettes ou nuclei qui recevront les jeunes mères.

On pourra préparer autant de ruchettes qu'on pense avoir de jeunes mères disponibles.

La formation des nuclei peut être faite dans les ruches dont on dispose, à défaut de ruchettes spéciales ; elle est des plus simples. On prélève à de bonnes ruches deux rayons de couvain et d'abeilles,

mais sans la mère, et on place le tout dans la ruche ou ruchette nouvelle, à sa place définitive. Il est même bon d'y brosser les abeilles d'un troisième rayon où la mère ne se trouve pas.

En opérant par un beau jour de récolte, entre 11 heures du matin et 1 heure de l'après-midi, alors que la plupart des vieilles abeilles sont aux champs, on est assuré d'avoir un bon noyau de jeunes insectes. Toutes les vieilles abeilles qui se trouvent dans le nucléus le quittent peu à peu et rentrent à la souche. Le trou de vol de la nouvelle colonie est restreint par crainte du pillage.

Deux jours après la formation des nucléi, les jeunes mères, encore au berceau, sont près d'éclorre et seront sûrement bien acceptées par les abeilles ; il est donc temps d'en disposer et de les distribuer aux noyaux à qui elles sont destinées.

Le rayon qui porte les alvéoles royaux est sorti de la ruche et on en découpe soigneusement les cellules avec un talon de cire. Il faut avoir soin, en faisant ce travail, d'agir très délicatement, en ne touchant aux berceaux royaux que le moins possible et en les déposant sur un lit de coton. Ces alvéoles sont ensuite distribués aux nucléi. On les place au-dessus de deux rayons légèrement écartés et une épingle passée dans le talon, leur sert de support. Les jeunes mères qui vont en sortir dans les 48 heures sont généralement bien accueillies par les orphelines. La première qui naît, se débarrasse de ses rivales.

En visitant les nucléi quelques jours plus tard, on a le plaisir de constater qu'ils sont tous pourvus de jeunes mères et la ponte y commence environ le dixième jour après les naissances royales.

Comme, à ce moment, il n'y a pas d'autres mâles éclos que ceux qu'on a fait élever, on peut être assuré que ce sont ceux-là qui ont fécondé les jeunes femelles et les descendants qu'on obtiendra de ces reproducteurs de choix, réuniront toutes les qualités des ruchées dont ils sont issus.

Lorsque les jeunes mères sont bien à leur travail, que la ponte se fait régulièrement, on peut renforcer les noyaux en leur donnant un rayon de couvain prêt à éclorre, pris dans une ruche quelconque, mais sans les abeilles. Enfin, il va de soi, que l'apiculteur doit pourvoir les nucléi d'une abondante nourriture, sous forme de miel operculé, car les jeunes abeilles dont ils sont formés, ayant beaucoup de couvain à soigner, n'ont que fort peu de butineuses à envoyer à la recherche des provisions. Il est bon de leur donner également un rayon de pollen frais et il faut les tenir bien au chaud.

En opérant de la sorte, on est assuré du succès et certain d'avoir, l'année suivante, d'excellentes ruchées qui arrivent déjà à amasser, quelquefois, leurs provisions d'hiver pour débiter.

Si l'apiculteur ne veut ou ne peut pas s'occuper de l'élevage des

mâles et des reines, ni de la formation des nuclei et de leur surveillance, il lui reste l'achat des essaims comme moyen d'agrandissement. Je lui recommanderai, en ce cas, de ne pas faire tous ses achats chez le même fournisseur, mais de s'adresser à plusieurs, de façon à apporter beaucoup de sang étranger dans son rucher.

Les essaims achetés présentent cet avantage sur les nuclei, qu'étant formés d'abeilles de tous les âges, ils se mettent à récolter et à soigner les œufs, aussitôt en ruche et peuvent souvent encore participer à la récolte. Si les jeunes mères sont prolifiques et vigoureuses, la ruche sera plus vite à même de se tirer d'affaire.

Enfin, pour terminer, laissez-moi encore vous recommander l'association. J'entends par là une entente entre apiculteurs de diverses régions, dans le but de faire des échanges. Ce n'est pas un moyen d'augmenter le nombre de ses colonies, mais bien un excellent mode de sélection qui permet, plus tard, de faire des essaims sans redouter la dégénérescence chez ses butineuses. En retour des essaims que vous adressez à vos correspondants, vous en recevez d'autres qui vous procurent beaucoup de plaisir. Pratiquant ces échanges depuis plusieurs années, je puis en certifier l'excellence et il n'est plus nécessaire de s'adresser à un fournisseur étranger pour infuser un sang nouveau dans son rucher.

Voilà ce que je pense et ce que je crois qui est le plus pratique concernant la question que j'étais chargé d'examiner. Voilà ce que l'apiculteur, livré à lui-même et désireux d'augmenter le nombre de ses colonies peut aisément faire. Si mes réflexions peuvent être d'une utilité quelconque pour un seul d'entre vous, je serai amplement dédommagé de ma peine.

Mais, en développant mon sujet, une autre question s'est présentée à mon esprit et je me permets de vous la soumettre car elle me paraît assez importante pour que nous l'examinions aussi. Cette question est celle-ci : N'est-il pas de notre devoir, à nous collectivement, de nous occuper du développement des ruchers, sans le secours de l'étranger, autrement qu'en théorie, et d'encourager ceux qui s'en occupent, par des moyens à rechercher ?

C'est sur cette interrogation que je prends congé de vous.

L. FORESTIER.

UNE VISITE AU NEBRASKA (Suite).

J'ai raconté dans ma dernière lettre la plantation de forêts pour briser l'action des vents sur les plaines de l'Ouest. Il ne faudrait cependant pas croire qu'on est arrivé à empêcher entièrement les

grands vents. Mais on les a diminués. Il souffle encore de fortes brises tous les jours et je m'enquis de l'action de ces brises sur la récolte apicole. D'après mon hôte, les abeilles voyagent contre la brise, en règle générale, pour trouver le miel. Ceci a deux avantages. La brise leur apporte l'odeur du nectar dont l'arome les attire, et les aide au retour, quand elles sont chargées. Les abeilles iront donc plus loin contre le vent qu'avec le vent. L'observation lui montra que la direction du sud-ouest dont les vents sont ici toujours ceux du temps chaud, attire les abeilles à une plus grande distance et jusqu'à trois milles et demi, soit près de cinq kilomètres, mais ce semble être une distance extrême. Ceci s'accorde exactement avec mon expérience.

Il y a encore beaucoup de terrains entièrement privés de bois, car la culture est nouvelle, mais tout est sous clôture et chaque ferme a son petit bouquet d'arbres. Jusqu'à présent très peu de forêts, aussi belles que celle de Stolley existent et c'est le rendez-vous des promeneurs de la ville chaque dimanche. Il ne s'est pas contenté des bois américains, il a importé des échantillons d'Europe et je vis un chêne allemand magnifique et une demi-douzaine de tilleuls européens.

Il y a trois ans, le président Roosevelt s'arrêta à Grand Island pendant un voyage et y passa le dimanche. Comme la forêt de Stolley est ce qu'il y a de plus marquant dans le pays, on y conduisit le président. On lui fit voir les avenues magnifiques, les bosquets, les jardins, le rucher. Il fut pris d'enthousiasme et s'écria : « M. Stolley, je vous envie. »

Notre ami Stolley est un guérisseur de rhumatismes par les piqûres d'abeilles. Tout le monde sait que le venin de l'abeille est composé d'acide formique qui agit fortement sur le système nerveux et se diffuse rapidement dans le sang. Stolley l'emploie d'une façon très pratique. Mais pour que vous puissiez avoir confiance en son système, il faut que vous sachiez que notre ami était un guérisseur en renom (medicine-man) parmi les Indiens. Il avait tout simplement remarqué que les Indiens, habitués aux fatigues et endurcis au climat, ne souffraient jamais que d'intempérance dans la nourriture ou la boisson. Manquant souvent de viande pendant des semaines entières, quand ils tuaient un bison ou un chevreuil, ils mangeaient à l'excès. Stolley n'employait qu'un remède, le sel d'Epsom, et chaque fois guérissait son homme. Aussi il s'était fait beaucoup d'amis parmi les coureurs indiens, qui ne manquaient pas de le consulter quand il leur arrivait quelque accident. « Ils ne me remerciaient jamais, me dit-il, ce n'est pas leur coutume, mais à l'occasion ils se seraient probablement fait tuer pour moi. »

Vous voyez donc que Stolley était un grand médecin et j'espère

que le lecteur n'hésitera pas, à l'occasion, à essayer son remède pour le rhumatisme. Voici la marche à suivre, d'après son système, qui, plaisanterie à part, a donné d'excellents résultats :

Si la personne à traiter est très sensible aux piqûres ou n'en a jamais essayé, ne donnez qu'une piqûre le premier jour. Huit jours plus tard, doublez la dose. De huit jours en huit jours, augmentez le nombre de piqûres jusqu'à ce qu'il se monte à douze ou quinze d'un coup. Stolley affirme qu'il n'a jamais rencontré un seul cas qui fut rebelle à ce traitement, à moins que ce ne fut chez des gens déjà paralysés et déformés par le rhumatisme, et même dans de tels cas, il assure qu'on voit souvent un mieux sensible.

Quant à la méthode d'application de la piqûre, elle est très simple. Apportez quelques abeilles à la maison et laissez-les voler à la fenêtre. Avec une éponge mouillée prenez une abeille sur la vitre, le plus délicatement possible. Approchez-la de la partie malade, l'appuyant sur le siège de la douleur et desserrez légèrement les doigts. Ceci donne à l'abeille la faculté de se mouvoir et elle sortira son dard aussitôt. Répétez l'opération aussi souvent qu'il est nécessaire. Pour les personnes qui sont habituées aux abeilles ou qui ne craignent pas les piqûres, on peut commencer par au moins cinq piqûres dès la première fois ; on peut aussi recommencer plus souvent. En général les femmes et les enfants en peuvent supporter un moins grand nombre que les hommes. Notre ami affirme que les personnes les plus sensibles aux piqûres sont aussi celles qui sont le plus facilement guéries, par ce moyen des douleurs du rhumatisme. Dans tous les cas, c'est un remède bénin et à bon marché.

Je puis donner un exemple bien certain de l'effet salutaire des piqûres d'abeilles sur les rhumatismes. Nous avons eu un apiculteur de Hamilton, M. Coffman, occupé à nos ruchers pendant plusieurs années. Quand il commença, il souffrait d'un rhumatisme gagné à l'armée, pendant la guerre de Sécession. Ce rhumatisme le quitta entièrement durant son travail apicole, pendant lequel il était piqué assez régulièrement en été. D'ailleurs il ne manque pas d'exemples de guérisons par les piqûres d'abeilles, mais je n'ai jamais rencontré de personnes aussi expérimentées sur ce sujet que M. Stolley.

Nous passâmes deux journées bien agréables chez nos hôtes. Assis à côté du rucher, à l'ombre des grands arbres, il me raconta sa vie depuis son arrivée d'Allemagne en 1849 (il a 76 ans), ses aventures avec les Indiens dans les premiers temps, ses chasses au bison ou au chevreuil, les souffrances et le succès des pionniers, l'invasion des sauterelles vers 1875, qui détruisit les récoltes et comment, chargé par le comité de secours de faire le voyage de Washington pour solliciter l'aide du Congrès, il obtint après bien des démarches,

une allocation de 750,000 francs et des transports gratuits pour les secours à l'Etat du Nebraska.

Nous voici bien loin de la question apicole, mais c'est d'un apiculteur que je parle, et je crois que nos confrères prennent plaisir à savoir qu'il existe parmi eux des hommes de talent et de cœur dont ils ont le droit d'être fiers, qu'ils soient américains ou européens. L'apiculteur, ici comme en Europe, est généralement un homme de situation moyenne, intelligent, instruit et modeste. Il tire jouissance de la réussite d'un confrère dont les talents ont pu se déployer.

A la fin de la seconde journée, vers dix heures du soir, nous reprîmes l'express de Burlington, qui devait nous déposer, quarante heures plus tard, à la porte de l'immense Parc National de Yellowstone où nous allions passer huit jours.

C.-P. DADANT.

GLANURES

Un concours singulier eut lieu à l'exposition de Düsseldorf; il s'agit d'exécuter trois opérations dans une ruche :

1. Dans une colonie rendue orpheline huit jours avant on devait extraire toutes les cellules royales. Ce travail fut exécuté par un premier apiculteur en 4 1/2 minutes, par un second en 3 1/2 minutes.

2. Dans une ruche on devait chercher la reine. Le premier réussit à la trouver en 2 minutes (la majesté était marquée sur le dos); le second y parvint en 3 minutes (la reine n'était pas marquée).

3. Un essaim artificiel devait être fait dans le moins de temps possible, ce que le premier fit en 2 1/2 minutes, l'autre en 2 minutes.

Ce sport intéressant mériterait d'être propagé.

Rheinische Bienenzeitung.

Pour voir ce que ferait la reine si elle trouvait dans une ruche uniquement des cellules de faux-bourdon, un apiculteur garnit une caisse de rayons à cellules de mâles et y mit un essaim. Pour le décider à y rester il ajouta un rayon de couvain. La reine hésita pendant deux jours; enfin elle se décida à pondre dans ces cellules et il en sortit plus tard des abeilles dont la taille ne différait en rien de celle des autres abeilles. La grandeur de la cellule n'influe donc pas sur la taille des ouvrières.

Oester-Ungar. Bienenzeitung.

NOUVELLES DES RUCHERS

M. Pahud, Correvo, 14 septembre. — La seconde récolte a été complètement nulle chez nous. Août n'accuse que des diminutions. J'ai fait la revue des provisions d'hiver qui sont en général bien suffisantes. Les populations sont fortes et les ruches paraissent en bon état pour l'hivernage.

M. Descoullayes, Préverenges, 4 octobre. — Rien à récolter si ce n'est un peu de pollen. Les abeilles ont à lutter contre une multitude extraordinaire de guêpes. Les prés sont desséchés et l'espoir d'une troisième herbe s'en va. Les ruches sont bien approvisionnées, plusieurs au delà de leurs besoins; populations normales.

M. Mayor, Novalles, 5 octobre. — La sécheresse du mois d'août a eu pour conséquence l'absence totale de regain. Le petit trèfle blanc, qui donne quelquefois un bon appoint de récolte à l'arrière-saison, fait complètement défaut cette année, de même que toutes les fleurs d'automne.

Nos ruches s'en ressentent, car il n'y a plus ou presque plus de couvain; par contre les populations restent fortes et les ruches, bien pleines d'un beau miel peuvent sentir sans crainte s'approcher l'hiver.

MM. Odier et Meyer, Nyon, 13 septembre. — Nous avons observé un fait curieux dans deux de nos ruchers où nous avons eu des essaims. Dans un grand nombre de cellules royales, dont les reines étaient sorties normalement quelques jours auparavant, nous avons trouvé des abeilles adultes entrées par la partie inférieure de la cellule et qui avaient été emmurées dedans par leurs compagnes. Le petit couvercle que les reines détachent et poussent pour sortir semblait avoir été ressoudé sur presque tout son pourtour.

BIBLIOGRAPHIE

The British Bee-Keeper's Guide Book, par M. T.-W. COWAN. Nineteenth Edition. Londres.

Les traités sur l'apiculture sont nombreux, mais peu d'entre eux obtiennent un succès pareil. Cet ouvrage classique est déjà à sa dix-neuvième édition et traduit en plusieurs langues, succès qui nous dispense de le recommander. Cette dernière édition, très augmentée et au courant de tous les progrès, est précédée d'une excellente photographie du sympathique auteur, membre honoraire de notre société, que beaucoup d'entre nous connaissent pour avoir assisté quelquefois à nos réunions.

L'ETABLISSEMENT APICOLE

LA CROIX — ORBE

livrera pendant les mois de septembre et octobre des essaims (abeilles italiennes pures) avec reines de l'année, au prix de 9 francs le kilog. Reines fécondées 4 fr.

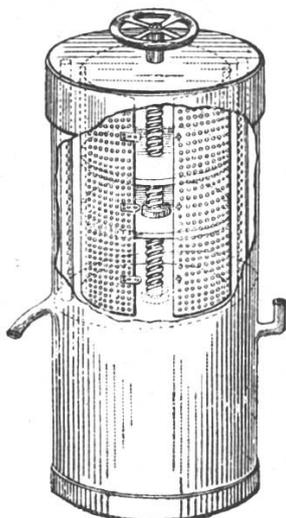
Envois franco, caissettes à retourner.

Prière de faire les commandes au plus vite.

Achat de **cire pure** au plus haut prix du jour.

Bidons de 20 kg. 2 fr. 70, 5 kg. 70 c. Bocaux de 1/2 kg. 35 c. 1 kg. 55 c.

Rabais par quantité.



ETABLISSEMENT D'APICULTURE

L. COUTERET, Besançon

Rue Jean Petit, 1, et rue Gustave Courbet.

GRANDE FABRIQUE de CIRE GAUFRÉE

sortant des machines perfectionnées Root.

OUTILLAGE COMPLET D'APICULTURE

RUCHE PERFECTIONNÉE

Envoi d'échantillons de cire gaufrée gratuits sur demande.

Achat de Cire épurée et de brèches.

PRIX MODÉRÉS

A vendre jusqu'à épuisement
du stock **Ruches Dadant modifiées**
au prix de fr. **22.** — net sans emballage. S'adresser à la
Fabrique neuchâteloise de meubles, aux Geneveys sur Coffrane,
ou au
Magasin de meubles « A la Maison moderne », Chaux-de-Fonds.



Etablissement d'apiculture

ODIER & MEYER, à NYON (Vaud)

*Vevey 1901, médaille d'or et médaille de la
Société romande d'apiculture.*

Frauenfeld 1903, trois premiers prix.



FABRIQUE DE FEUILLES GAUFRÉES par le PROCÉDÉ WEED

→ *Droit exclusif de fabrication pour la Suisse* ←

« Les produits de cette fabrication en cire d'abeilles garantie pure sont reconnus supérieurs à tout autre et donnent des feuilles d'une rigidité absolue. »

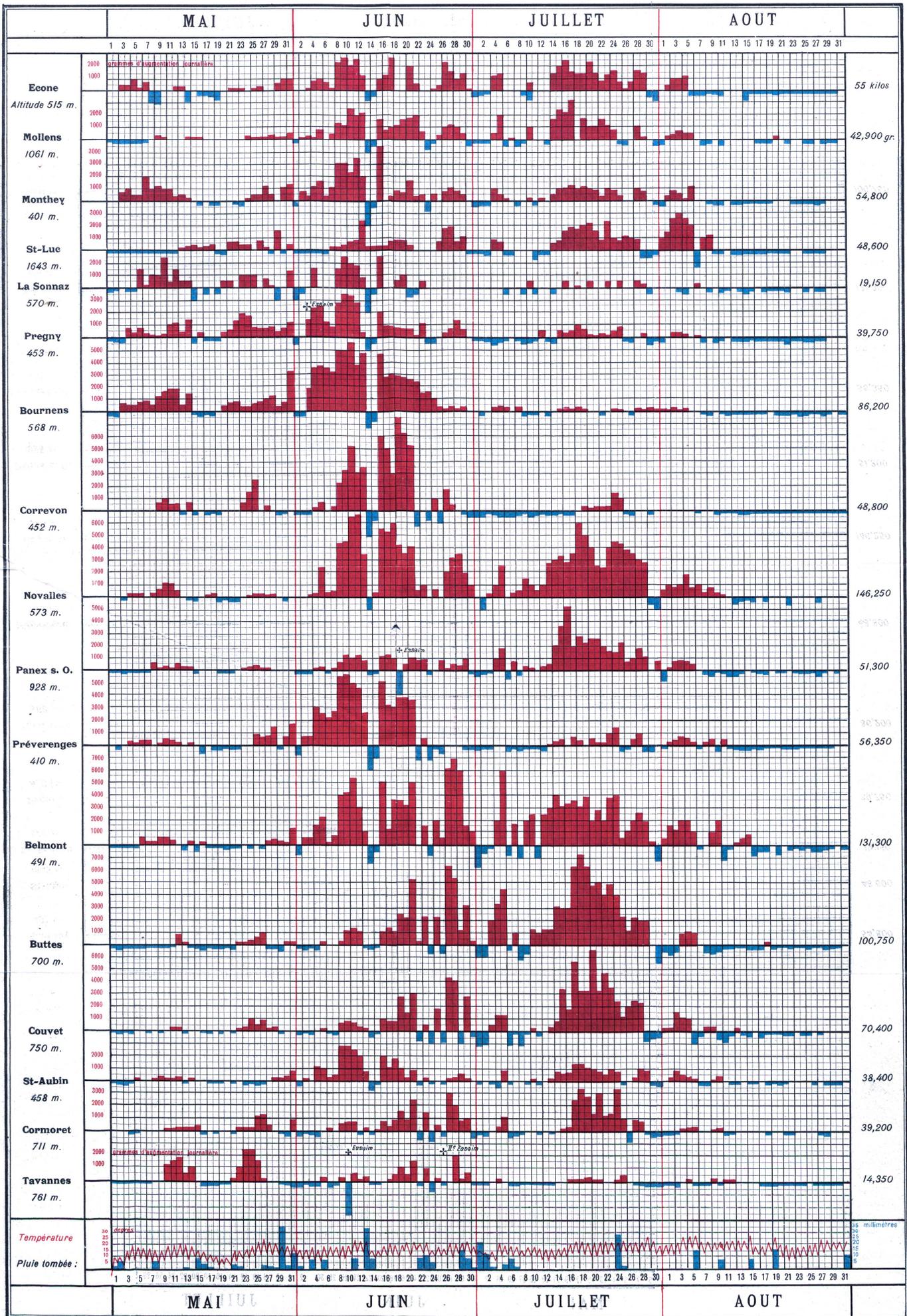
COLONIES D'ABEILLES — ESSAIMS — REINES

— **Fourniture de tout le Matériel et Outillage apicole** —

NOURRISEURS « SAUDIER » LES PLUS PRATIQUES

Sur demande, envoi franco du Prix-courant illustré.

RÉSULTAT DU TRAVAIL DE NOS RUCHES SUR BALANCE — 1907



LITH. MARCHAT & OETIKER, LAUSANNE.