

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 18 (1896)
Heft: 1

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.06.2025

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

REVUE INTERNATIONALE

D'APICULTURE

Adresser toutes les communications à M. Ed. BERTRAND, Nyon, Suisse.

TOME XVIII

N° 1

JANVIER 1896

AVIS

MM. les abonnés de l'étranger qui n'ont pas encore réglé leur abonnement de 1896 sont priés de bien vouloir le faire sans retard par l'envoi d'un mandat postal international.

LETTRES DE FRANÇOIS HUBER

à M^{lle} Elisa de Portes

VINGTIÈME LETTRE

Origine de la cire

23 juin 1829.

Le même raisonnement qui m'avait conduit à douter que le pollen fût la matière première de la cire et les expériences qui changèrent ce doute en certitude, comme vous venez de le voir dans ma lettre précédente, m'amènèrent forcément à penser que le miel étant la seule récolte que les abeilles joignissent à celle du pollen, dont l'inutilité venait de m'être suffisamment démontrée, il ne restait absolument que le miel dans lequel on pût espérer de trouver l'origine de la cire ; mais il fallait s'en assurer ; l'inverse des épreuves précédentes était bien indiqué et me parut devoir amener la solution de ce nouveau problème.

Il suffisait donc de retenir les abeilles dans leur ruche et de les empêcher ainsi de recueillir ou de manger des poussières fécondantes. Ce fut le 24 mai que nous fîmes cette épreuve sur un essaim nouvellement sorti de la ruche-mère.

Nous logeâmes cet essaim dans une ruche de paille vide, avec ce qu'il fallait de miel et d'eau pour la consommation des abeilles, et nous fermâmes les portes avec soin afin de leur interdire toute possibilité d'en sortir ; on laissa cependant un libre passage à l'air, dont le renouvellement pouvait être nécessaire aux mouches captives. Les abeilles furent d'abord fort agitées ; nous parvînmes à les calmer en

plaçant leur ruche dans un lieu frais et obscur. Leur captivité dura cinq jours entiers ; au bout de ce terme nous leur permîmes de prendre l'essor dans une chambre dont les fenêtres étaient soigneusement fermées. Nous pûmes alors visiter leur ruche plus commodément ; elles avaient consommé leur provision de miel, mais la ruche, qui ne contenait pas un atome de cire lorsque nous y établîmes les abeilles, avait acquis dans l'espace de cinq jours cinq gâteaux de la plus belle cire. Ils étaient suspendus à la voûte du panier, la matière en était d'un blanc parfait et d'une grande fragilité. Ce résultat, dont nous ne tirerons pas encore la conséquence, était déjà très remarquable ; nous ne nous étions pas attendus à une si prompte et si complète solution du problème. Cependant, avant d'en conclure que le miel dont les abeilles avaient été nourries les avait seul mises en état de produire de la cire, il fallait s'assurer par de nouvelles preuves qu'on ne pouvait en donner une autre explication.

Les ouvrières que nous tenions captives avaient pu recueillir les poussières fécondantes des fleurs lorsqu'elles étaient en liberté ; elles avaient pu faire leur provision la veille et le jour même de leur emprisonnement et en avoir assez dans leur estomac ou dans leurs corbeilles pour en extraire toute la cire que nous avions trouvée dans leur ruche. Mais s'il était vrai qu'elle venait des poussières fécondantes récoltées précédemment, cette source n'était pas intarissable et les abeilles ne pouvant plus s'en procurer elles cesseraient bientôt de construire des rayons ; on les verrait tomber dans l'inaction la plus complète. Il fallait donc prolonger la même épreuve pour la rendre décisive. Avant de tenter cette seconde expérience, nous eûmes soin d'enlever tous les gâteaux que les abeilles avaient construits pendant leur captivité. Burnens, avec son adresse ordinaire, fit rentrer les abeilles dans leur ruche ; il les y renferma comme la première fois avec une nouvelle ration de miel. Cette épreuve ne fut pas longue, nous nous aperçûmes dès le lendemain au soir que les abeilles travaillaient en cire neuve ; le troisième jour on vint visiter la ruche et l'on trouva effectivement cinq nouveaux gâteaux aussi réguliers que ceux qu'elles avaient faits pendant leur premier emprisonnement. On enleva jusqu'à cinq reprises les gâteaux, en ayant toujours la précaution de ne point laisser échapper les abeilles au dehors ; ce furent toujours les mêmes mouches. Elles furent nourries uniquement avec du miel pendant cette longue réclusion, que nous aurions sans doute pu prolonger encore avec le même succès si nous l'eussions jugé nécessaire.

A chaque fois que nous leur donnâmes du miel elles firent de nouveaux gâteaux ; il était donc hors de doute que cette nourriture n'excitât en elles la sécrétion de la cire sans le concours des poussières fécondantes, mais il n'était point improbable que le pollen eût la

même propriété. Nous ne tardâmes pas à éclaircir ce doute par une nouvelle expérience qui n'était que l'inverse de la précédente.

Cette fois, au lieu de donner du miel aux abeilles, on ne leur donna que des fruits et du pollen; on renferma ces abeilles sous une cloche de verre où l'on plaça un gâteau dont les cellules ne contenaient que des poussières fécondantes accumulées. Leur captivité dura huit jours pendant lesquels elles ne firent point de cire; on ne vit point de plaques cireuses sous leurs anneaux. Pouvait-on élever encore quelque doute sur la véritable origine de la cire? Nous n'en avions aucun.

Dira-t-on encore que la cire est contenue dans le miel et que ces mouches la mettent en réserve dans ce liquide pour l'employer lorsqu'elles en ont besoin? Cette dernière objection n'était pas entièrement dénuée de vraisemblance, car le miel contient presque toujours quelques parcelles de cire, on la voit s'élever à sa surface quand on la délaye dans l'eau; mais le microscope, en nous apprenant que ces particules de cire avaient appartenu à des cellules toute faites, qu'elles avaient la forme et l'épaisseur des rhombes, quelquefois celle des pans brisés des alvéoles, nous fit juger à quoi devait se réduire le scrupule qui nous avait arrêté un instant.

Pour répondre d'une manière formelle à cette objection et pour nous éclairer sur une opinion qui nous était particulière, savoir: que le principe sucré était la véritable cause de la sécrétion de la cire, nous prîmes une livre de sucre canarie réduite en sirop, que nous donnâmes à un essaim que nous tinmes renfermé dans une ruche vitrée. Nous rendîmes cette expérience encore plus instructive en établissant pour objet de comparaison deux autres ruches dans lesquelles furent introduites deux essaims qu'on nourrit, l'un avec de la cassonnade très noire, l'autre avec du miel.

Le résultat de cette triple épreuve fut aussi satisfaisant qu'il était possible de l'espérer.

Les abeilles des trois ruches produisirent de la cire; celles qui avaient été nourries avec du sucre de différentes qualités en donnèrent plus tôt et en plus grande abondance que l'essaim qui n'avait été alimenté qu'avec du miel.

Une livre de sucre canarie, réduite en sirop et clarifiée par le blanc d'œuf, produisit 10 gros 52 grains d'une cire moins blanche que celle que les abeilles extrayent du miel.

La cassonnade à poids égal donna 22 gros de cire très blanche; le sucre d'érable produisit les mêmes effets.

Pour nous assurer de ces résultats, nous répétâmes cette expérience jusqu'à sept fois de suite avec les mêmes abeilles et nous obtînmes toujours de la cire et à peu près dans les mêmes proportions indiquées ci-dessus.

Il nous paraît donc démontré que le sucre et la partie sucrée du miel mettent les abeilles qui s'en nourrissent en état de produire de la cire, propriété que les poussières fécondantes ne possèdent nullement.

Les vérités que ces expériences nous avaient apprises reçurent bientôt une confirmation plus générale; quoiqu'il ne restât aucune incertitude sur ces questions, il fallait s'assurer que les abeilles de nature se conduisaient comme celles que nous avions tenues en captivité. Une longue suite d'observations, dont nous ne donnerons ici qu'un aperçu, nous prouvèrent que lorsque la campagne offre aux abeilles une grande récolte de miel les ouvrières des vieilles ruches l'emmagasinent avec empressement, tandis que celles des nouveaux essaims la convertissent en cire.

Je n'avais pas alors un grand nombre de ruches, mais celles de mes voisins, villageois pour la plupart, me servirent d'objet de comparaison, quoiqu'elles fussent construites en paille et n'offrissent pas les mêmes facilités que les miennes.

Quelques remarques particulières que nous avons faites sur l'apparence des gâteaux et des abeilles elles-mêmes lorsqu'elles travaillent en cire nous permirent de tirer parti de ces ruches si peu favorables à l'observation.

La cire est blanche dans l'origine, bientôt après les cellules deviennent jaunes; avec le temps cette couleur se rembrunit et lorsque les ruches sont très vieilles leurs gâteaux ont une teinte noirâtre. Il est donc fort aisé de distinguer les cellules neuves de celles qui ont été fabriquées antérieurement et par conséquent de connaître si les abeilles construisent des gâteaux actuellement ou si ce travail est suspendu. Il suffit pour s'en assurer de soulever les ruches et de jeter un coup d'œil sur le bord inférieur des rayons.

Les observations suivantes pouvaient encore fournir quelques indices de la présence du miel sur les fleurs. Elles sont sur un fait assez remarquable qui n'a point été connu de mes devanciers; c'est qu'il existe deux espèces d'ouvrières dans une même ruche; les unes, susceptibles d'acquérir un volume considérable lorsqu'elles ont pris tout le miel que leur estomac peut contenir, sont destinées en général à l'élaboration de la cire, les autres, dont l'abdomen ne change pas sensiblement de dimension, ne prennent ou ne gardent que la quantité de miel qui leur est nécessaire pour vivre et font part à l'instant à leurs compagnes de celui qu'elles ont récolté. Elles ne sont pas chargées de l'approvisionnement de la ruche, leur fonction particulière est de soigner les petits; nous les appellerons abeilles nourrices ou petites abeilles, par opposition à celles dont l'abdomen peut se dilater et qui méritent le nom de cirières ⁽¹⁾.

(1) On sait maintenant que, dans la ruche, la division du travail, observée par Huber, est basée sur l'âge des ouvrières et que chacune remplit à son tour les différentes fonctions, étant premièrement nourrice, puis cirière et butineuse. — *Réd.*

Quoique les signes extérieurs auxquels on peut reconnaître les abeilles des deux sortes soient peu nombreux, cette distinction n'est point imaginaire.

Des observations anatomiques nous ont appris qu'il existe une différence réelle dans la capacité de l'estomac; nous nous sommes assurés par des expériences positives que les abeilles d'une même sorte ne sauraient remplir seules toutes les fonctions qui sont réparties entre les ouvrières d'une ruche.

Dans une de ces épreuves, nous peignîmes de couleurs différentes celles de l'une et de l'autre classe pour observer leur conduite et nous ne les vîmes point changer de rôle.

Dans un autre essai nous donnâmes aux abeilles d'une ruche privée de reine du couvain et du pollen. Nous vîmes aussitôt les petites abeilles s'occuper de la nourriture des larves, tandis que celles de la classe cirière n'en prirent aucun soin.

Lorsque ces ruches sont remplies de gâteaux, les abeilles cirières dégorgent leur miel dans les magasins ordinaires et ne font point de cire; mais si elles n'ont pas de réservoirs pour le déposer et si leur reine ne trouve pas de cellules toutes faites pour pondre ses œufs, elles retiennent dans leur estomac le miel qu'elles ont amassé et au bout de vingt-quatre heures la cire suinte entre les anneaux; alors commence le travail des rayons. On croit peut-être que lorsque la campagne ne fournit pas de miel, les abeilles cirières peuvent entamer les provisions dont la ruche est pourvue; mais il ne leur est pas permis d'y toucher. Une partie du miel est renfermée soigneusement, les cellules où il est déposé sont garanties d'un couvercle de cire qu'on n'enlève que dans le cas de besoin extrême et lorsqu'il n'y a aucun moyen de s'en procurer ailleurs; on ne les ouvre jamais pendant la belle saison, d'autres réservoirs toujours ouverts fournissent à l'usage journalier de la peuplade, mais chaque abeille n'y prend que ce qui lui est absolument nécessaire pour satisfaire au besoin pressant.

On ne voit point les abeilles cirières se montrer aux portes des ruches avec de gros ventres que lorsqu'elles reviennent de la campagne et qu'elles y ont fait une abondante récolte de miel; et elles ne produisent de la cire que lorsque leur ruche n'est pas remplie de gâteaux.

On conçoit d'après ce que nous venons de dire que la production de la matière cireuse dépend d'un concours de circonstances qui ne se présentent pas toujours. Les petites abeilles produisent aussi de la cire, mais toujours en quantité très inférieure à celle que les véritables cirières peuvent élaborer.

Un autre caractère auquel un observateur attentif ne pourra méconnaître le moment où les abeilles recueillent assez de miel sur

les fleurs pour produire de la cire, c'est à l'odeur de miel et de cire qui s'exhale très fortement des ruches à cette époque, odeur qui n'existe pas avec cette intensité dans un autre temps. D'après ces données il nous était facile de connaître si les abeilles travaillaient à leurs gâteaux dans nos ruches et dans celles des cultivateurs du même canton.

En 1793 l'intempérie de la saison avait retardé la sortie des essaims, il n'y en eut point dans le pays avant le 24 mai; la plupart des ruches essaimèrent au milieu de juin. La campagne était alors couverte de fleurs, les abeilles récoltèrent beaucoup de miel et les nouveaux essaims travaillèrent en cire avec activité. Le 18, Burnens visita soixante-cinq ruches; il vit des abeilles cirières devant toutes les portes; celles qui rentraient dans les vieilles ruches serraient aussitôt leur récolte et ne construisaient pas les gâteaux, mais celles des essaims convertissaient leur miel en cire et se hâtaient de préparer des logements pour les œufs de leur reine.

Le 19 il plut par intervalles; les abeilles sortaient, mais on ne vit point de cirières, elles n'apportaient que du pollen; le temps fut froid et pluvieux jusqu'au 27. Nous voulûmes savoir ce qui serait résulté de cette disposition de l'atmosphère.

Le 28 on souleva tous les paniers, Burnens vit alors que le travail avait été interrompu : les gâteaux qu'il avait mesurés le 9 n'avaient pas reçu le moindre accroissement, ils étaient d'un jaune citron; il n'y avait plus de cellules blanches dans aucune de ces ruches.

Le 1^{er} juillet, la température étant plus élevée, les châtaigniers et les tilleuls en fleurs, on vit reparaitre les abeilles cirières. Elles rapportèrent beaucoup de miel, les essaims prolongeaient leurs rayons, on voyait partout la plus grande activité; la récolte du miel et le travail en cire continuèrent jusqu'au milieu de ce mois.

L'année fut donc très favorable aux travaux des abeilles; je l'attribue en partie à l'état de l'atmosphère qui n'avait point été chargé d'électricité, circonstance qui a une très grande influence dans la sécrétion du miel dans les nectaires des fleurs. J'ai remarqué que la récolte des abeilles n'est jamais plus abondante et le travail en cire plus actif que lorsque l'orage se prépare, que le vent est au sud, l'air humide et chaud; mais des chaleurs trop soutenues, la sécheresse qui en est la suite, les pluies froides et le vent du nord suspendent entièrement l'élaboration du miel dans les végétaux et par conséquent les opérations des abeilles.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

Février

Avec le retour du soleil souvent le froid s'accroît ; malgré cela la vie renaît peu à peu dans nos colonies ; la reine commence à pondre, d'abord quelques œufs seulement par jour, et augmentant insensiblement. Il va sans dire que l'apiculteur ne doit en aucune manière stimuler cette activité. « Laisser les abeilles se reposer aussi longtemps que possible » est le mot d'ordre aussi pour ce mois.

Les provisions que nos butineuses ont amassées l'année dernière sont généralement de bonne qualité ; là où elles n'étaient pas suffisantes on aura complété avec du sucre ; l'hiver actuel est d'ailleurs très favorable, de sorte que nous pouvons sans inquiétude attendre les beaux jours.

C'est dans la seconde moitié de février que, le plus souvent, la température permet aux abeilles une première sortie ; on observera bien ses colonies surtout le soir : celles qui se montrent encore agitées quand toutes les autres sont déjà tranquilles devraient être marquées comme suspectes d'avoir perdu leur reine. On les examinera plus tard et si elles sont orphelines on les réunira aux voisines ou l'on y introduira une petite colonie de réserve.

Après la première sortie, les abeilles se mettent à nettoyer leur logis des cadavres, parcelles de cire, etc. ; on peut les aider dans leur travail en échangeant le plancher mobile contre un autre de réserve ; les brins de cire sont conservés et l'on regarde bien si parmi les cadavres il se ne trouve pas une reine ; dans ce cas la ruche serait orpheline ou pourvue d'une mère non fécondée.

Si une colonie a besoin de nourriture, on placera près du siège des abeilles un rayon de miel préalablement chauffé ou, à défaut, sur les cadres, du sucre candi ou du sucre en pâte qu'on aura soin de couvrir chaudement.

Celui qui veut encore augmenter son rucher par l'achat de ruches doit se les assurer à temps ; le mieux sera d'acheter des colonies logées dans des paniers et de les transvaser en mars.

Tout débutant devrait faire partie d'une société d'apiculture ; en assistant aux réunions il verra des personnes compétentes procéder aux différentes opérations nécessaires dans un rucher et comme les apiculteurs sont tous des gens communicatifs et désintéressés il fera là plus de progrès dans une heure que, réduit à ses propres expériences, il n'en ferait dans toute une année.

U. GUBLER.

DÉBUTS D'UN APICULTEUR EN CORSE

Au Directeur de la *Revue*.

Je vous transmets quelques renseignements concernant un essai d'apiculture fait cette année en Corse. Aucun apiculteur se servant de ruches à cadres mobiles n'existant dans la région, du moins je n'en connais pas jusqu'à présent, j'ai dû opérer uniquement d'après les conseils de votre manuel et comme je ne suis pas très patient j'ai immédiatement opéré par transvasement.

J'ai donc fait construire trois ruches Layens d'après vos croquis et les ai peuplées au fur et à mesure de leur confection. La ruche vulgaire du pays, sorte de caisse parallélipipédique dont les dimensions extérieures se rapprochent de $25 \times 30 \times 60$ cm., est fermée à une extrémité par une planche ou morceau de liège et ouverte à l'autre extrémité. Donc pas de trou de vol, une vaste ouverture ouverte à tout le monde. La caisse est posée par terre et pour extraire le miel on ouvre le fond et on arrache comme on peut ce que l'on trouve. Le rendement moyen d'une colonie à Bastia est d'après les renseignements que j'ai pu recueillir de 1 à 2 kg. au maximum.

Mes transvasements ont été faits successivement les 25 mars, 10 et 15 avril, c'est-à-dire beaucoup trop tard pour le pays.

Pour transvaser une ruche du pays il faut commencer par engager l'ouverture de la caisse dans la nouvelle ruche, fermer tout autour avec des planchettes et chiffons, ouvrir le derrière, tapoter et enfumer fortement. En cinq minutes, presque toutes les abeilles sont dans la caisse nouvelle. Cela fait, on ouvre la caisse ancienne et on détache successivement les rayons, dont la forme rectangulaire se prête très bien à la confection des nouveaux rayons.

La première ruchée transvasée était faible ; je n'avais après l'opération que trois rayons Layens, dans lesquels il y avait assez de couvain, mais pas une goutte de miel. La deuxième ruchée était meilleure et me donnait cinq rayons, dont deux à moitié occupés par le couvain, avec un kg. de miel environ. La troisième ruchée était encore plus forte, mais contenait une population trop considérable de mâles ; il y avait cependant un kg. de miel aussi. Je supprimai les rayons à mâles et obtins six rayons, dont deux ou trois à moitié occupés par du couvain.

Les deux premières ruchées reçurent chacune un kg. de sirop, la troisième n'en reçut pas. Chaque colonie m'avait coûté 5 francs. La troisième était un essaim de l'année passée et avait par conséquent une vieille reine.

A la fin du mois de juin, la 2^{me} ruchée était de beaucoup la plus forte ; elle avait construit 10 rayons ; la 1^{re}, 7 ; la 3^{me}, 8, mais les rayons n'étaient pas pleins de miel. En revanche, il y avait des abeilles et du couvain en masse.

En juillet et août, les rayons se remplissaient avec beaucoup de lenteur.

A la fin d'août, pour faire construire, je distribuai 3 kg. de sirop de sucre roux par ruche (le sucre ne coûte ici que fr. 0,65 le kg.). En effet, la construction recommença et, comme nous arrivions à septembre, elle ne s'arrêta, comme vous allez le voir, qu'au commencement de décembre. La

plus forte ruchée construisit ses 20 cadres et les remplit presque entièrement de miel. Les deux autres construisirent 18 cadres chacune et les remplirent presque entièrement de miel ou de couvain.

Arrivé au 1^{er} novembre, la pluie étant tombée pendant deux jours, je pensai que la récolte était terminée et je procédai à l'enlèvement du miel. Je comptais d'après vos conseils laisser de 7 à 8 rayons par caisse, mais j'ai été arrêté dans la plus forte colonie par le couvain, qui occupait encore 10 rayons. Les deux autres colonies avaient 7 à 8 rayons de couvain. L'extraction m'a donné 45 kg. de miel et j'estime à 35 kg. la quantité laissée dans les ruches.

Le nettoyage des cadres se faisait assez normalement lorsque, le 3 ou 4 novembre, le temps s'étant remis au beau, je constatai que la récolte recommençait de plus belle. Deux ruchées, après avoir rempli complètement les rayons disponibles, construisaient de nouvelles cellules sur les rayons operculés et les remplissaient de miel. Quant aux rayons passés à l'extracteur, elles les réparaient et les remplissaient, quoique de l'autre côté de la partition. Vous devez comprendre que j'étais complètement dérouté.

Je le fus bien davantage lorsque après avoir eu l'idée de goûter le nouveau miel, je constatai qu'il était horrible, immangeable, amer comme si l'on mâchait des feuilles vertes. Du coup j'enlevai tous les rayons ne contenant pas de couvain et fis construire aux abeilles tous les rayons garnis de cire gaufrée que je possédais. Cette récolte a duré jusqu'au 25 novembre. J'ai alors complété les trois ruches à 10 cadres et n'y ai plus touché.

Le miel amer doit provenir du néflier du Japon, peut-être de l'arbousier. Toujours est-il que cette récolte intempestive, que l'on peut évaluer à 5 kg. par ruche, me gêne beaucoup. Si je pouvais leur faire consommer leur horrible mixture, très bien, mais je n'en suis pas certain. Toutes les fois qu'il ne pleut pas les abeilles travaillent comme en plein été; avant-hier elles revenaient chargées de pollen comme au mois de mai. Dans quinze jours les amandiers vont fleurir et comme il y en a beaucoup dans la contrée, je crois qu'à partir du 15 janvier une ruchée doit pouvoir trouver le nécessaire au dehors, à moins de très mauvais temps comme l'hiver passé.

Encouragé par les résultats obtenus, j'ai acheté de nouvelles colonies au mois d'octobre et les ai transvasées avec leurs provisions dans des ruches Dadant-M. construites d'après votre fascicule. Chaque ruche m'a donné de 7 à 9 cadres remplis de couvain ou de miel (5 francs la ruchée complète, c'est réellement bon marché). Elles ont construit chacune 3 cadres nouveaux.

Malheureusement j'ai eu un accident à la plus belle ruchée. Ai-je tué la reine dans le transvasement ou l'accident est-il dû à l'effondrement de trois rayons et à une ouverture trop grande? Je n'en sais rien; toujours est-il qu'ayant dû m'absenter pendant deux ou trois jours j'ai trouvé à ma rentrée, ma ruche complètement pillée, miel, couvain, abeilles, tout avait déménagé. En revanche les fausses-teignes prospéraient. La reine avait disparu et il ne restait que très peu d'abeilles. Après avoir rétabli l'ordre j'ai introduit, pour mon instruction, un rayon de couvain ayant des œufs et ai constaté depuis plusieurs cellules royales percées dans le bas. Il y a donc eu élevage de reines, mais je n'ai pu en découvrir dans la ruche.

Fait à noter : il y a toujours eu des mâles dans les ruchées pendant

tout l'été et il y en a encore maintenant, sortant et rentrant et ayant l'air de faire bon ménage avec les ouvrières. Je crois qu'il doit y en avoir d'un bout de l'année à l'autre.

L'élevage du couvain doit se faire aussi sans interruption, c'est absolument certain.

Je m'arrête, bien que ne vous ayant pas encore fait part de tout ce que j'ai pu observer.

Je pense que la Corse en général est un pays mellifère. Elle payait son tribut à Rome en partie avec du miel, il y en a donc eu de tout temps et de bon, sans quoi les Romains se seraient bien gardés de l'accepter.

J'espère arriver à répandre la ruche à cadres dans la région ; ce serait un bienfait pour ce pauvre pays, où dans les villages trois ou quatre cents francs de rente constituent la fortune pour la plupart des gens. Pour cela il faut attendre la campagne prochaine afin de pouvoir donner des conseils avec connaissance de cause et être un peu moins novice que je l'étais cette année.

Bastia (Corse), 28 décembre.

M. DUNAL.

Notre correspondant semble s'en être fort bien tiré pour ses débuts ; il a pris le taureau par les cornes et cela lui a réussi, puisque cette année d'apprentissage a été pour lui pleine d'enseignements. Non seulement il s'est familiarisé avec les mœurs des abeilles et a appris à les manier, mais il peut déjà se faire une idée des ressources qu'offre sa contrée et de la manière dont il devra conduire son rucher pour en tirer le meilleur parti. Puisque, en raison de la douceur du climat, les abeilles en Corse se comportent autrement qu'elles ne le font dans l'Europe centrale et plus au nord, butinant encore en novembre et élevant du couvain toute l'année, M. Dunal aura à s'écarter sur certains points des instructions contenues dans les traités pour adapter sa culture aux conditions locales.

Afin d'éviter que les miels de mauvais goût comme celui qu'il a extrait en novembre ne compromettent la qualité des autres, il sera nécessaire qu'il puisse faire le triage des différentes récoltes et il aura avantage à faire usage de la ruche Dadant, de préférence à la Layens, dans laquelle les apports successifs des abeilles se trouvent forcément plus ou moins mélangés. A certains moments, la ponte, dans ce genre de ruche, envahit le centre d'un très grand nombre de rayons déjà en grande partie remplis de miel et ensuite les cellules occupées momentanément par le couvain reçoivent à son éclosion du miel d'une autre récolte. On peut, il est vrai, remédier en partie à cet inconvénient en restreignant le nid à couvain à 9 cadres au moyen de deux cloisons verticales en tôle perforée empêchant le passage de la reine ; mais cela nécessite le déplacement des équerres qui maintiennent les cadres en place, l'espace à ménager entre les partitions perforées et la surface des rayons voisins devant être de 7 à 8 millimètres pour permettre aux abeilles de circuler et de travailler dans les cellules.

Manière ingénieuse de capturer une colonie logée dans un arbre creux

Voici quelques détails sur la création de notre rucher, qui se compose de cinq ruches. Nous avons fait venir nos ruches de chez Palice, à Neuvy-Pailloux, qui nous a très bien servis; le seul ennui est la distance; les frais de transport renchérissent beaucoup le coût de la ruche. Nous les avons peintes nous-mêmes selon l'indication de la *Conduite du Rucher* : ocre intérieurement et ceruse extérieurement. Les ruches prêtes, nous avons attendu les essaims, mais l'année n'était guère propice et aucun de nos voisins possédant des ruches n'en voyait sortir.

Un paysan nous indiqua une vieille souche de chêne, dans laquelle s'était réfugié un essaim deux ans auparavant, et nous dit qu'il nous en faisait cadeau si nous voulions l'en débarrasser (ses moutons pâturent dans le voisinage et s'approchant un peu trop étaient parfois attaqués). N'ayant jamais touché d'abeilles nous n'osions guère nous lancer dans une pareille entreprise. Nous ne voulions pas cependant avoir l'air d'avoir peur et nous décidâmes d'essayer. Pour arriver à notre but nous avons troué le plateau de la ruche et y avons fixé un tuyau descendant verticalement et destiné à être introduit dans le trou de vol de la souche. Notre intention était de forcer les abeilles à passer par la ruche pour sortir et rentrer et de les habituer ainsi à leur nouvelle demeure future. Nous avons fait l'opération de nuit et cela a parfaitement réussi; dès que le tuyau a été ouvert (nous avons bouché toutes les autres ouvertures) les abeilles se sont répandues dans la ruche. Quelques jours après, elles commençaient à construire des rayons dans la ruche; nous nous sommes empressés de leur donner des cadres tendus de cire gaufrée sur lesquels elles travaillèrent de suite.

Quelque temps après, nous avons percé la souche et fumigé énergiquement pour faire monter tout le petit monde dans la ruche. Cela a fort bien réussi, car à l'ouverture de la souche il n'y avait plus que les toutes jeunes abeilles qui n'avaient pas eu la force de se sauver. Du reste peu de miel et peu de couvain d'ouvrières; par contre beaucoup de couvain de mâles et dans la ruche une proportion énorme de mâles. Nous avons fixé le bon couvain dans des cadres, au moyens de fils de fer, et l'avons introduit dans la ruche. Le tout fait par une belle après-midi (22 mai) et sans une seule piqure. Quinze jours après, nous transportons la ruche près de notre maison. Nous avons été très fiers de nos débuts en apiculture.

Nous avons plus tard capté un essaim qui s'était logé entre la fenêtre et le volet d'un château des environs, inhabité à cette époque, opération qui a parfaitement réussi.

Nous avons capté un autre essaim, fait un essaim artificiel qui a donné une colonie superbe et opéré un transvasement d'une ruche du pays (simple caisse en bois très haute) dans une ruche à cadres mobiles.

Tel est le bilan de notre première année d'apiculture. Comme vous le voyez nous n'avons pas mal réussi, mais nous avons de fortes appréhensions au sujet de l'hivernage. En effet, l'année a été tellement mauvaise que les abeilles n'ont pu que très peu récolter. Pendant la floraison des sainfoins

et des luzernes il a plu continuellement et celle de la bruyère a eu lieu en septembre par une telle sécheresse que les abeilles n'ont absolument pas pu en profiter. Il y a au maximum 8 kilos de provisions par ruche. Enfin, nous espérons que le printemps nous sera propice.

Montélimar (Drôme), janvier.

M. VEILLON.

Notre jeune correspondant est un ancien élève de l'Institut agricole de Lausanne, élève qui nous fait honneur : il s'est très ingénieusement tiré d'une opération réputée difficile.

RETROUVÉES VIVANTES

Ruches découvertes par le vent

Terrible nuit que celle du 9 au 10 janvier. La température était basse et le froid très vif ; la bise grondait sourdement sur la cime des montagnes. Dans les airs tourbillonnaient quelques flocons de neige fouettés par un vent glacial. Vent de plus en plus violent et qui souffle bientôt avec une impétuosité inouïe.

Les arbres sont brisés ou déracinés dans les champs. Les modestes maisons de nos villages sont fortement secouées ; les tuiles arrachées des toits vont rouler sur le pavé des chemins ou des basses-cours.

Malgré tout, chacun chez soi trouve un abri... bien chaud. Mais au dehors, par un temps si affreux qu'allaient devenir mes pauvres abeilles ?

Bien blotties et calfeutrées dans de bonnes ruches à doubles parois, elles pouvaient à leur aise laisser souffler la bise sans trop redouter les rigueurs du froid.

J'eus pourtant quelques craintes, et le jour venu, je dus constater qu'elles n'étaient que trop fondées.

Je courus donc au rucher d'assez bonne heure. A ma grande surprise, je vois une ruche sans chapiteau ; les abeilles ne sont plus recouvertes que par quelques planchettes d'un demi-centimètre d'épaisseur, placées les unes à la suite des autres. « Une colonie de moins pour le printemps », me disais-je en moi-même.

Je m'approche ; j'écoute : pas de bruit à l'intérieur, pas de signe de vie.

J'essaye de soulever une des planchettes propolisées sur le corps de ruche. Un bruissement significatif se produit au dedans. Quelle joie, quelle satisfaction ; mes abeilles sont pleines de vie.

Vite je cherche les coussins pour les recouvrir ; je les retrouve au fond du jardin. Je remets en place le chapiteau. Durant la tourmente il avait été jeté contre une ruche voisine qui portait des marques sensibles de la violence de ses coups.

Aucune de ces deux colonies ne me paraît avoir beaucoup souffert ni du froid, ni de la secousse. Avec un fil de fer très mince j'ai cherché des abeilles mortes sur le plancher et je n'en ai pas trouvé plus que d'habitude.

Le chapiteau enlevé aurait dû être retenu par deux crochets fixés sur le corps de ruche. Probablement, par mégarde, l'un d'eux n'avait pas été

relevé, et le vent eut prise de ce côté. Un peu plus de vigilance sera de commande pour l'avenir.

Le lendemain je descendis à Saint-Geniez, chez un excellent ami, M. C. Serpantié, qui possède un magnifique rucher, l'un des plus beaux du département. « Et vos abeilles, me dit-il, comment vont-elles? »

Je lui raconte aussitôt mes épreuves. C'était, on le comprend, le principal objet de ma visite.

Il suivit mon récit avec beaucoup d'intérêt; puis il ajouta : « Eh bien une de mes ruches a été autrement éprouvée que les vôtres. La bise avait emporté le chapiteau et les coussins. Même les planchettes recouvrant les cadres avaient été arrachées de vive force, et les rayons mis à nu. Pensez donc, les abeilles ! »

« Je porte la ruche près du feu ; j'écarte doucement les rayons, et sur le fond j'aperçois une masse compacte d'abeilles.... elles aussi vivantes. Elles s'agitent; quelques-unes même voltigent dans la salle. Vite je referme la ruche et la fais reporter à sa place. »

Tout est bien qui finit bien. La joie nous fait oublier l'épreuve. Nous nous félicitons mutuellement. Puis nous vidons un petit verre à la santé et à la prospérité de nos robustes et charmantes abeilles.

Verlac, 14 janvier 1896, par Saint-Geniez (Aveyron).

J. VOLPELIER, curé.

P. S. Température : au rucher de M. C. Serpantié, à Saint-Geniez, — 6°; à mon rucher de Verlac, environ de — 8° à — 9° centigrades.

J. V.

D'après ce que nous avons entendu dire, les mêmes accidents se sont produits dans beaucoup de ruchers de notre pays. Dans le nôtre, à Nyon, pendant cette nuit du 9 au 10 janvier, la bise a enlevé les chapiteaux et les coussins de sept de nos ruches, qui ont été par conséquent complètement découvertes pendant un certain nombre d'heures. La violence du vent était tout à fait exceptionnelle et a atteint une vitesse de plus de 90 kilomètres à l'heure (l'anémographe de l'Observatoire de Genève, dérangé par la violence du vent, a cessé de fonctionner à cette marque). Depuis lors la basse température ne nous a pas permis de visiter nos malheureuses colonies, mais à en juger par des cas semblables parvenus antérieurement à notre connaissance, on peut espérer qu'elles n'auront pas trop souffert.

Concours et Exposition à Hyères

La Société d'Agriculture et d'Horticulture d'Hyères organise pour le mois de mars un grand Concours et une Exposition d'horticulture et d'agriculture et des industries s'y rattachant, auxquels sont conviés tous les horticulteurs et agriculteurs français. Pour le onzième groupe — Apiculture — il y aura deux concours : classe 63, ruches et récolte du miel ; classe 64,

miel et cires. L'Exposition aura lieu à Hyères du 10 au 16 mars. Les exposants auront la disposition gratuite des emplacements qui leur seront désignés par la Commission. Les demandes d'admission seront reçues jusqu'au 1^{er} mars inclus. S'adresser pour les formulaires et le programme à M. Paganini, secrétaire, 11, rue du Midi, à Hyères (Var).

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

**Assemblée générale d'automne, tenue à Lausanne, le 28 octobre 1895,
à l'Hôtel de France**

(Extrait du procès-verbal)

Présidence de M. Descoullayes, président.

Trois membres du Comité, MM. Orsat, de Blonay, et Gysler se sont fait excuser.

Une soixantaine de membres sont présents.

Le procès-verbal de la précédente séance est adopté.

M. *Bertrand* ouvre la séance en annonçant que nous venons de faire une grande perte en la personne du grand apiculteur américain Langstroth, mort subitement en chaire, le 6 octobre, à l'âge de 85 ans, pendant qu'il prononçait un sermon dans l'église de Dayton (Ohio, Amérique du Nord).

M. *Bertrand* rappelle les mérites du défunt comme inventeur de la ruche à cadres que nous employons et auteur d'un remarquable ouvrage devenu classique. Langstroth est considéré à juste titre comme l'un des pères de notre apiculture actuelle; la première édition anglaise de *L'Abeille et de la Ruche* a paru il y a 44 ans.

L'assemblée se lève en signe de deuil.

Le *Président* annonce qu'il a communiqué au Comité central de l'Exposition de Genève le vote de l'Assemblée de St-Imier, en demandant au nom de notre Société que le miel artificiel ou mielline soit exclus de l'Exposition. Il a motivé cette demande sur le fait que ce produit est livré aux consommateurs comme du vrai miel, ce que savent bien tous ceux qui fréquentent nos hôtels et ce qui constitue une pure et simple falsification. Le nom de mielline lui-même, d'après le sens de tous les mots de même terminaison, signifie un produit dérivé du miel, ce qui est faux pour les trois quarts au moins de la mixture qu'on vend sous le nom de mielline. Il a fait remarquer qu'en l'admettant à l'Exposition on encourage un commerce déloyal, ce qui ne peut être le but d'une exposition nationale largement subventionnée par la Confédération et les cantons, quand même on n'irait pas jusqu'à lui accorder des récompenses.

Le Comité central a répondu par la plume de son secrétaire, M. P. Pictet, que ces considérations ne lui avaient point échappé, mais qu'ayant reçu deux inscriptions il ne croyait pas pouvoir revenir en arrière. Il pense nous avoir donné une satisfaction suffisante en excluant la mielline du groupe 39.

Si peu satisfaisante que soit cette réponse, notre Président pense que, pour le moment, il faut laisser tomber cette affaire, d'autant plus que les viticulteurs eux-mêmes se résignent à voir figurer les vins artificiels à l'Exposition. L'Assemblée paraît d'accord avec cette manière de voir.

Le Président recommande vivement une grande participation de tous et particulièrement des sections à l'Exposition nationale de Genève cette année. La place sera très bon marché. De nombreuses médailles et prix seront distribués.

M. *Bertrand* explique qu'il a fait des démarches en vue d'obtenir un pavillon spécial pour l'apiculture, mais a dû y renoncer à cause des frais que cela entraînerait ; par contre on offre une place gratuite dans la galerie des produits de l'agriculture, où nous aurons un espace suffisant, bien séparé des parties avoisinantes. Les frais laissés à la charge des exposants pour tables, étagères, parois, vitrines, seront, en ce qui concerne les membres de la Société, couverts en bonne partie par la subvention que le Bureau proposera à l'assemblée d'accorder. Le retour des objets exposés sera gratuit. Le délai d'inscription est fixé au 31 décembre pour l'exposition permanente et au 1^{er} juin pour les miels de l'année et les abeilles vivantes.

M. *Langel* estime que pour éviter des détériorations aux objets exposés avant le passage du jury un écriteau devrait indiquer au public que le jury n'a pas encore passé.

M. *P. von Siebenthal* est du même avis, ainsi que M. *Vielle*, lequel a remarqué combien le public détériorait les objets exposés.

M. *Bertrand* dit que le jury devra passer une première fois pour l'exposition permanente et une seconde pour l'exposition temporaire.

Une discussion s'élève entre plusieurs membres de l'assemblée au sujet de l'époque à choisir pour la deuxième exposition, soit celle des miels de l'année et des abeilles et en résumé les désirs de l'assemblée sont que le second passage du jury ait lieu dans la seconde quinzaine d'août.

M. *Dumoulin* donne quelques explications sur le transport des ruches vivantes et rappelle que les cadres doivent être placés perpendiculairement à la direction du véhicule qui transporte les abeilles (1).

M. *Bertrand* propose que la Société Romande consacre une somme de 1000 francs à indemniser ses membres exposants des frais de table, vitrines, etc., qu'ils auront à supporter.

M. *Bretagne* remercie M. *Bertrand* des renseignements fournis sur la prochaine exposition et demande si nous ne devons pas recevoir un subside de la Fédération Romande, ainsi que son président, M. *Girard*, l'a donné à entendre à la dernière assemblée générale de St-Imier.

M. *Bertrand* pense que nous ne pourrions pas obtenir de subvention de la Fédération ni des cantons.

M. *Bretagne* insiste pour qu'on fasse très bien les choses à l'Exposition de Genève.

M. *Vielle* approuve la demande de subsides.

M. *Bourquin* pense que nous devons faire des sacrifices spéciaux et propose un pavillon pour la vente des produits.

M. *Bertrand* annonce qu'un bureau de vente fonctionnera pendant toute la durée de l'exposition et que les apiculteurs pourront en profiter pour leurs produits, ruches, etc.

L'assemblée décide de demander un subside à la Fédération des Sociétés

(1) Tandis qu'en chemin de fer, ainsi que M. *Ch. Dadant* le recommande dans *L'Abeille et la Ruche*, les rayons doivent être dans le sens de la longueur du wagon. — *Réd.*

romandes d'agriculture et vote un subside de 1000 francs sur sa propre caisse, destiné à indemniser ceux de ses membres qui exposeront, des frais de tables, étagères, etc.

M. *Warnéry* insiste sur l'avantage qu'il y aurait à connaître le nombre des exposants d'ici au 31 décembre et à avoir une nouvelle assemblée au commencement de l'année prochaine. Sa proposition est adoptée et le soin de fixer la date de la réunion est laissé au Comité.

M. *Gubler* donne lecture de son rapport annuel sur la production des abeilles dans les différentes régions de la Suisse Romande. Des graphiques sont suspendus aux murs de la salle indiquant les pesées exactes et journalières des ruches sur balance. Ce travail, aussi instructif qu'intéressant, lui vaut de nombreuses félicitations. (Voir la *Revue* de novembre 1895).

Vu l'heure avancée, le travail que devait présenter M. Forestier sur la production du miel en capotes avec les ruches à cadres est renvoyé à une prochaine réunion.

Les membres de l'assemblée se rendent au dîner de la table d'hôte de l'hôtel, malheureusement celle-ci est déjà envahie par de nombreux pensionnaires, ce qui nuit un peu à l'intimité familière qui régnait habituellement à ce second acte. Le Comité en sent tout l'inconvénient et avisera pour l'avenir à obtenir un local où nous pourrions être seuls.

Le secrétaire :

Aug. PONNAZ.

Au moment de mettre sous presse (30 janvier) nous n'avons pas encore reçu le procès-verbal de l'assemblée extraordinaire qui a eu lieu à Lausanne le 20 janvier.

Le Comité de la Société ayant, dans sa séance du 9 septembre dernier, exprimé le vœu qu'à l'Exposition de Genève les objets exposés par les sociétaires soient réunis ensemble sous une désignation commune, M. Bertrand a fait à l'assemblée la proposition suivante : Tous les objets de petite dimension, ainsi que les miels et autres produits seraient réunis sur une table commune occupant le centre de la galerie. Chaque exposant (section ou particulier) obtiendrait une portion de table correspondant à l'importance de son envoi et en face de ses petits objets, de l'autre côté du couloir, une place lui serait réservée pour les articles tels que ruches, extracteurs, etc., qui ne nécessitent pas de tables ; une grande vitrine, formant le centre de la table sur toute sa longueur, contiendrait les articles tels que miels en flacons et en rayons, hydromels et eaux-de-vie, collections entomologiques, etc., qui seraient ainsi à l'abri de la poussière, des atteintes des abeilles et des attouchements du public.

Les frais de cette table et de la vitrine, ainsi que ceux des parois destinées aux tableaux et graphiques, seraient couverts par la Société jusqu'à concurrence de la somme de 1000 francs qu'elle a votée comme subside.

Cette proposition a été combattue par MM. de Blonay et Langel ; ils redoutent la monotonie qui résulterait, au point de vue du coup d'œil, de l'adoption d'une vitrine commune. Ils estiment que si le soin est laissé à chacun d'organiser à sa guise son exposition, il en résultera une variété produisant un meilleur effet.

Cependant la grande majorité de l'assemblée a trouvé de grands avantages à l'arrangement proposé en ce qu'il réaliserait mieux le groupement désiré, assurerait aux articles délicats une meilleure protection, dispenserait les exposants de faire confectionner des vitrines, permettrait probablement de réaliser des économies sur les frais d'installation et simplifierait en un mot les choses pour les exposants.

Vingt-trois membres sur vingt-six se sont prononcés pour l'adoption de l'arrangement proposé, si les devis, qui n'ont pas encore pu être établis d'une façon exacte, ne dépassent pas trop le subside voté par la Société.

Plusieurs exposants ayant déjà commandé leurs vitrines, l'assemblée décide qu'ils resteront libres d'organiser leur exposition en dehors de la communauté. Ils jouiront du subside de la Société dans la proportion de la place que leurs objets auraient occupée sur la table commune.

MM. les présidents des Sections de la Société ont été informés par circulaire qu'en dérogation à l'art. 61 du programme de la Section VI, apiculture, et pour rendre le dit programme conforme aux prescriptions du règlement général des jurys, adopté postérieurement à sa publication par la Commission nationale, les particuliers faisant partie d'une collectivité pourront concourir personnellement pour les objets qu'ils exposeront dans la collection, et cela moyennant que la demande en soit faite par lettre recommandée avant le 1^{er} avril pour l'Exposition permanente et avant le 15 juin pour l'Exposition des miels de l'année et des ruches habitées.

Ils ont donc été priés d'envoyer au Commissariat spécial du groupe 39 (case poste 491, Plainpalais-Genève) la liste de leurs membres exposants, afin que chacun d'eux reçoive un formulaire d'adhésion en double qu'il retournera dûment rempli et signé.

Pour les expositions collectives chaque objet devra porter le nom de l'exposant.

Les membres d'une collectivité qui ont envoyé leur adhésion pourront, de même que les exposants individuels, obtenir une carte d'abonnement pour visiter l'Exposition au taux réduit de 10 francs. à moins qu'ils ne préfèrent recevoir gratuitement trois billets ordinaires d'entrée.

Les récompenses honorifiques décernées aux exposants de la Section VI consisteront en diplômes, ainsi qu'en médailles délivrées en nature et non simplement en diplômes et médailles.

Du 31 janvier. — Le procès-verbal de l'assemblée du 20 nous parvient trop tard pour être inséré.

Le projet de vitrine élaboré par M. L. Delay à la demande de M. A. Henneberg, membre de la Section VI, nous paraît bien répondre au but et le devis n'atteint pas la somme allouée par la Société.

Avis et convocation

Le soussigné rappelle aux sections qu'elles auront un rapport à adresser au Comité avant sa séance du printemps, ou à présenter par leurs délégués à la dite séance, qui aura lieu le lundi 13 avril, à 10 heures, Hôtel de France, Lausanne.

Il profite de cette occasion pour inviter les Sections qui désirent des conférences à s'annoncer prochainement, en indiquant le ou les sujets qui les intéressent et le conférencier qu'elles préfèrent.

Le Président,
DESCOULLAYES.

LE COLLECTIVISME EN APICULTURE ⁽¹⁾

Monsieur le rédacteur,

Les lecteurs de votre intéressante *Revue* ne sont pas sans avoir entendu parler d'une certaine ruche dite la Capucine d'Anjou, instrument créé spécialement pour l'application d'une nouvelle méthode d'apiculture que je désigne sous le nom de méthode fédérative.

Cette méthode consiste à fédérer les abeilles sous le rapport de l'odeur et de la chaleur, pour établir le collectivisme au rucher et procurer à la gent butineuse les bienfaits de l'association et du travail en commun.

Eussiez-vous 5, 10, 15, 20 colonies plus ou moins ainsi traitées, c'est-à-dire soumises aux influences de la même atmosphère et imprégnées de la même odeur, que toutes rivaliseraient d'activité, de bonne entente pour remplir l'immense grenier commun jeté sur l'ensemble du rucher.

Dans des articles postérieurs, je me propose de décrire méthode fédérative et ruche Capucine. Pour aujourd'hui, permettez-moi de faire connaître sommairement les heureux résultats que j'ai obtenus en cette année 1895. Il y a deux ans que je pratique la méthode fédérative; depuis lors j'ai constaté :

1^o Paix générale au rucher (à plus de vingt ruches de distance l'une de l'autre);

2^o Précocité très grande de la ponte printanière. J'ai constaté environ trois semaines d'avance sur les ruches conduites d'après l'ancienne méthode;

3^o Suppression radicale et absolue de pillage et de lutte entre les abeilles ainsi fédérées au point de vue de l'odeur;

4^o Hivernage rendu extrêmement facile pour les plus faibles colonies. J'attribue ce résultat à la communication de chaleur d'une ruche à l'autre.

5^o Suppression de toutes les précautions employées jusqu'ici pour l'adoption — la permutation — des reines, pour les réunions, la formation d'essaims artificiels à l'aide de couvain et couveuses empruntées à différentes colonies;

6^o Rendement plus que doublé, avec trois ruches en jonction seulement.

(1) Nous n'avons pas cru devoir refuser d'accueillir cette communication, mais nous entendons laisser à son auteur l'entière responsabilité des faits et opinions qu'il avance. — *Réd.*

Rendement de 1895

Trois petites ruches d'expériences, transportées à Paris en pleine miellée lors de l'Exposition internationale, en ont rapporté, avec une récompense bien méritée, 28 kil. 300 de miel et ont donné un rendement total de 255 kil. ainsi répartis :

Dans les trois corps de ruche, miel.	90 kil.
Dans le grenier commun	165 »
Soit par ruche et par colonie :	
Au grenier.	55 kil.
Au corps de ruche	30 »
En tout par ruche et par colonie.	85 kil.

Or, dans le même enclos, avec des abeilles de même race dans une ruche bien mieux peuplée au début, mais conduite séparément d'après l'ancienne méthode, je n'ai récolté que 40 kil. de miel y compris celui du grenier et celui du corps de ruche.

En rapprochant ces chiffres de ceux fournis autrefois par M. Wells, je crois pouvoir avancer qu'il y a accroissement progressif dans le rendement à mesure que le nombre des colonies fédérées en vue du travail en commun va en augmentant.

D'après les données de cet apiculteur, deux colonies travaillant à remplir le même grenier ne doubleraient pas tout à fait le rendement fourni par deux autres colonies travaillant séparément. Aujourd'hui voilà que le rendement est plus que doublé par le concours simultané de trois colonies. Que sera-ce donc quand les butineuses de vingt ruches et plus rivaliseront d'activité pour remplir l'immense magasin général jeté sur toute l'étendue du rucher.

L'avenir le dira bientôt.

F. JULIEN, *Cap.*

Membre de la Société d'Apiculture et d'insectologie.

QUESTIONS ET RÉPONSES

G. G. à E. — Je désirerais savoir quelle est la vraie méthode pour faire lécher aux abeilles les rayons de hausses des ruches Dadant après avoir extrait le miel.

Réponse. — Quand les rayons ont été passés à l'extracteur on les remet dans les boîtes de surplus et, le soir venu, on place de nouveau les boîtes sur les ruches. Il faut se garder de le faire avant la nuit, car l'odeur des rayons encore enduits de miel attirerait inmanquablement les pillardes, et l'on doit veiller à ce que les couvercles ou chapiteaux ferment bien. Il est même prudent de ré:écir l'entrée des ruches pendant un jour ou deux. Au bout de peu de jours on peut retirer les boîtes et les enfermer à l'abri des fausses-teignes et des souris, à moins que l'on ne compte sur une nouvelle récolte de quelque importance.

I, à C. — Une chose que je ne m'explique pas dans la fabrication de la cire au soleil au moyen du cérificateur solaire, c'est la différence de couleur des bandes obtenues en prenant la même cire et en la faisant dans des conditions qui *paraissent* identiques. J'ai des billes de couleur claire, d'autres de couleur moins claire, d'autres enfin de couleur foncée. C'est ce qui me refroidit un peu d'employer cette méthode, d'autant plus que les marchands n'aiment pas beaucoup cette forme qui leur rappelle des falsifications américaines sur une grande échelle. Et cependant c'est si commode !

Réponse. — Nous ne sommes pas capable de donner la clef de l'énigme. Peut-être quelque lecteur pourra-t-il le faire.

Nous avons observé que notre belle cire d'opercules donne des briques de couleur claire, tandis que les vieux rayons réformés donnent des briques plus foncées. On sait que la cire varie beaucoup de couleur selon la provenance du miel que les abeilles ont absorbé pour la produire. D'après le regretté Dr de Planta (*Revue* 1885, page 114 à 119), la coloration de la cire est due au pollen des fleurs qui ont fourni le miel aux abeilles.

PETITE CORRESPONDANCE

A. L. à M. — J'aimerais posséder un des meilleurs catalogues que vous connaissez.

Réponse. — Il ne nous est pas possible de recommander certains fournisseurs ou fabricants de préférence à d'autres. Tous ceux dont les annonces figurent dans la *Revue* sont prêts à envoyer leurs catalogues aux personnes qui leur en feront la demande.

Christin, J.-M., à Cernex, par Cruseilles (H^{te}-Savoie). — Où pourrais-je me procurer des graines de trèfle des qualités les meilleures pour les abeilles?

Réponse. — Le trèfle incarnat convient pour les terrains légers; le trèfle hybride ou alsike est préférable dans les terrains frais. Vous pouvez vous adresser à Vilmorin-Andrieux & C^{ie}, 4, quai de la Mégisserie, Paris, ou à Beney, Lamaud & Musset, quai St-Antoine, Lyon.

Votre lettre insuffisamment affranchie nous a coûté fr. 0.20 de surtaxe et le timbre annoncé comme contenu dans la dite lettre ne s'y trouvait pas.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

J. Lorillard, Lorraine, 30 novembre. — La récolte, cette année, a été excellente dans notre contrée sous tous les rapports, quantité et qualité: j'ai retiré environ 150 kil. de quatre ruches, une Dadant-Blatt et trois Berlepsch.

Quatre essaims sont morts pendant l'hiver dernier: j'attribue cette perte à ce que les ruches (Dadant et Layens) n'étaient pas doublées, ayant été fabriquées à la hâte pendant la saison des essaims. Les autres essaims qui ont passé l'hiver, ayant beaucoup souffert, m'ont très peu donné de miel; il y en a même qui n'ont pas fait leurs provisions.

J'ai maintenant huit ruches, trois Dadant-Blatt, deux Layens et trois Berlepsch. C'est, je crois, sur ce dernier modèle que je fixerai mon choix définitif, je le trouve plus commode que les autres.

Albin Droux, Chapois (Jura), 4 décembre. — Les abeilles se sont bien comportées jusqu'à aujourd'hui; si le temps continue, les apiculteurs n'auront pas les déceptions de l'hiver dernier. De crainte d'être surpris dans l'avenir par un froid de 25°, je vais, par mesure de précaution, couvrir mes colonies d'une bonne couche de mousse ou de foin.

Pierre Odier, Céligny, 10 décembre. — Le 30 novembre nous avions un temps très doux et très beau le matin. Pendant les cinq minutes où j'ai observé une ruche de croisées carnioliennes, j'ai vu deux abeilles rentrer chargées de pollen au logis. A cette époque, à part les chrysanthèmes, qui ne sont d'aucune ressource pour nos abeilles, il n'y avait guère de fleurs dehors. Je me demandais d'où pouvait provenir ce pollen, lorsque l'idée me vint de visiter une plate-bande où j'avais semé au printemps des graines de grande malope (*Malope trifida*, famille des malvacées), qui m'avaient été données par M. Peneveyre, à Lausanne, et qui, après avoir fleuri tout l'été, étaient encore parsemées de fleurs où, en effet, quelques abeilles butinaient avec entrain. Tout ceci pour encourager tous ceux qui ne connaissent pas la grande malope à en semer; ils auront un charmant parterre et feront le bonheur de leurs abeilles jusque dans l'arrière-saison. La buglosse d'Italie (*Anchusa italica*), qui dure moins longtemps, mais donne des fleurs en abondance et d'un beau bleu, est une plante dont les abeilles raffolent; elle pousse partout et devrait être propagée par tous les amis des abeilles.

Coroller (Côtes-du-Nord), 16 décembre. — J'ai commencé avec une ruche Dadant-B., essaim artificiel de juillet 1894; la première année j'ai tâtonné et fait des pertes que je ne dois attribuer qu'à mon inexpérience.

Cette ruche m'a donné plus de 15 kil. de miel pris au mois de septembre dans le corps de ruche, qui était absolument plein, et un peu, 4 kil. environ, dans la hausse, que j'avais mise trop tard.

J'ai fait quatre essaims artificiels, dont trois ont bien réussi, grâce à l'emploi de la farine. Le premier que j'avais fait s'est enfui au bout de huit jours, après avoir légèrement travaillé un gâteau.

Ici notre principale miellée est celle du blé noir, qui commence vers le 25 juillet pour finir en septembre. L'essaimage dure de juillet à la mi-août; après, les essaims n'ont pas le temps de ramasser leurs provisions.

L'apiculture est dans l'état d'enfance. On ignore même le moyen de faire des essaims artificiels. Le paysan ramasse ses essaims, étouffe les ruches qu'il croit trop vieilles et c'est tout. Malgré cela, le nombre des ruches est très considérable. Elles sont très petites, 30 litres environ, aussi quand elles pèsent 30 kil. on est content. Le miel s'achète en ruches brutes 27 1/2 à 30 centimes le demi-kilogramme, extrait 40 à 45 et même 50 centimes le demi-kilogramme; il s'en fait un très grand commerce.

Nous avons très peu de mobilistes, cependant il y en a un dans mon voisinage qui possède de très grands ruchers, mais il cache soigneusement ses méthodes et se refuse à tout conseil.

E. Durieu de Maisonneuve, Blanchardie (Dordogne), 17 décembre. — Ma première récolte du printemps a été très bonne, miel excellent (sauf votre avis) et une belle quantité⁽¹⁾. Seconde récolte très maigre à la suite de grandes chaleurs très prolongées, miel encore très bon.

Bayle (Basses-Alpes), 20 décembre. — L'année, dans notre région, a été extraordinairement mauvaise, très peu de miel et de qualité inférieure. La première récolte a été nulle, la lavande et la sarriette seules ont donné quelque produit. Pendant plus d'un mois j'ai observé dans diverses localités les abeilles sucer les pucerons nombreux sur les chênes et les amandiers.

L'une de mes ruches est peuplée de frelons, je suppose qu'elle est orpheline. Je vais en étouffer les abeilles et y loger au mois de mars un essaim d'italiennes.

Izar, Clermont (Haute-Garonne), 20 décembre. — Rien d'important à vous signaler pour cette année. Excellent hivernage en 1894-95; printemps de 1895 déplorable dans le pays: pluie et vent froid pendant toute la floraison de l'esparcette, notre unique plante mellifère ou peu s'en faut. Les abeilles n'ont pas eu une journée entière à pouvoir butiner et l'on se demande comment elles ont pu ramasser quelque chose. A la suite de cette période de mauvais temps, sécheresse de près de cinq mois sans une goutte d'eau. Dans ces conditions l'année ne pouvait pas être bonne et nous n'avons eu qu'une moyenne de 37 kil. par ruche, indépendamment des provisions en miel laissées dans les ruches en quantité plus que suffisante.

H. Milliard (Eure), 23 décembre. — La récolte de miel a été bonne surtout en qualité; très peu d'essaims.

G. Varin (Marne), 24 décembre. — Mes abeilles continuent à prospérer. Transportées dans mon nouveau domicile, elles ont fait plus de 100 kilomètres sans souffrir et elles arrivent dans une contrée très mellifère. Je n'ai perdu aucune ruche l'hiver dernier; plus des trois quarts, autour de moi, ont péri.

J'ai fait une excellente récolte l'été dernier. A vous l'honneur d'un si beau résultat.

Marin Bachmaier Eglfing-Uffing (Bavière), 24 décembre. — Chez nous l'hivernage de 1894-95 n'a pas été heureux et le peu d'essaims qu'il y a eu cette année n'a pas pu suppléer aux pertes de l'hiver. Les mobilistes se servent ici de la ruche Berlepsch-Dathe. Dans nos contrées (657 m. d'altitude) la race commune se montre la meilleure. La récolte de 1895 a été bien supérieure à celle des dernières années.

E. Zollikoffer (Nord), 27 décembre. — Après une année d'activité et de travail très rémunérateur, nos abeilles jouissent d'un repos bien mérité au milieu de provisions abondantes et saines; quel temps qu'il fasse nous pouvons toujours être sans crainte pour leur santé.

Le produit de mes abeilles logées en ruches Dadant-Blatt ou en ruches Layens a été de 36 kilos par colonie et le tout a été vendu fr. 1,50 le kilo. On m'en demande encore chaque jour, mais il m'en reste à peine pour ma consommation. J'ai mis de côté une douzaine de rayons pour venir en aide à celles qui seraient à court au printemps ou pour stimuler la ponte à ce moment, mais je pense que ce sera inutile; j'ai une ruche à laquelle j'ai laissé au

⁽¹⁾ L'échantillon reçu est en effet de première qualité comme consistance et finesse de goût. — *Réd.*

moins 30 kilos et toutes les autres ont en général 18 à 20 kilos de miel qu'elles ont récolté elles-mêmes. Vous voyez que je n'ai pas été gourmand.

Le 31 décembre il y a eu une petite sortie et toutes mes colonies ont répondu à l'appel. Jusqu'à présent l'hiver est humide et pas trop froid, gare la suite.

M. Bellot, Chaource (Aube), 29 décembre. — La température n'étant pas froide, l'hivernage des abeilles se fait dans de très bonnes conditions ; on commence à voir du couvain opérculé dans les ruches fortes.

Nairey, E.-Bernard (Côte d'Or), 30 décembre. — Il y a très longtemps que je remettais de vous écrire, mais comme j'ai sept ruchers de propriétaires à soigner, ça me donne beaucoup d'occupation l'été et je n'en arrête guère en plus de mon travail aux Forges.

Cette année mes collègues et moi sommes satisfaits en essaims et en récolte de miel. Il m'est arrivé de récolter plus de 60 kilos par ruche, des Dadant modifiées et des Layens.

Malgré la forte miellée j'en avais qui ne montaient pas dans la boîte de surplus ; voici ce que j'ai fait et qui m'a bien réussi : j'ai pris trois cadres de magasin garnis de nouveau miel et les ai mis dans la boîte où les abeilles n'étaient pas montées et cela a activé la population à travailler dans la boîte. Dans une autre ruche qui était dans le même cas j'ai intercalé dans la boîte du couvain provenant d'une ruche en paille que j'avais démolie. La population a travaillé comme de plus belle et m'a rempli deux boîtes de surplus.

J'avais une ruche qui était orpheline après avoir essaimé deux fois ; sitôt que je m'en suis aperçu, j'ai pris deux cellules maternelles prêtes à éclore que je lui ai greffées et, un mois après, j'y ai vu des œufs et des larves.

L'hiver dernier a été tellement rude dans nos environs que bien de mes collègues en ont été éprouvés. L'un d'eux avait un rucher de 40 paniers dont il ne lui en est pas resté un seul. Un autre, faisant partie de la Société de l'Yonne, n'a pu conserver que 23 paniers sur 60. D'autres petits propriétaires ont fait des pertes semblables. La rigueur du froid a duré un peu trop de temps ; les abeilles, après avoir consommé le miel à leur portée, n'ont pu se déplacer pour aller occuper d'autres galeries et sont mortes à côté du miel. Pour moi, sur 19 paniers que j'avais, j'en ai perdu 7 de cette manière.

Jusqu'à présent l'hiver est doux ; il a fait ces temps derniers quelques belles journées qui ont permis à nos abeilles de sortir.

Théophile Emprin, Villaroger (Savoie), 1^{er} janvier. — La récolte de 1895 a été bonne, j'en remercie Dieu, je n'en avais jamais fait une pareille. Quarante ruches m'ont fait 1,400 kilos de miel de première qualité pouvant rivaliser avec tous les miels de la Savoie ; une seule personne m'en a fait une commande de 400 kilos. J'ai fait 300 litres d'hydromel que j'ai vendus et pour moi 200 litres. Je le préfère beaucoup aux vins qu'on achète. Il me vient très souvent des visiteurs qui veulent goûter mon hydromel et je reçois de tous des compliments.

Si je suis bien au courant de l'apiculture, je le dois tout à vous par vos conseils et surtout par la *Conduite du Rucher*, que j'ai repassée au moins vingt fois. Je peux à présent donner des leçons à beaucoup de personnes dans le pays, car nous ne sommes que deux dans la Tarentaise à faire du miel en grand.

Vous trouverez que je me contente de bien peu d'avoir fait 40 kilos de miel par ruche. Je suis trop haut dans la montagne et dois laisser 30 kilos de miel par ruche, car avant le 15 juin mes abeilles ne font pas d'apports de miel ; mais, comme je vous l'ai dit, mon miel est très parfumé et blanc. Si j'ai la santé au printemps, j'espère aller vous voir ; ce sera un grand plaisir de vous revoir encore une fois et en même temps je pourrai vous faire goûter mon miel.

Nous serons de notre côté charmé de recevoir votre visite, car nous n'avons point oublié votre excellent accueil à Bourg St-Maurice en 1890.

A. Belot (Doubs), 1^{er} janvier. — J'ai commencé l'apiculture il y a deux ans avec une ruche que j'ai achetée de M. Dornier, qui est mon voisin. Le printemps dernier je lui ai acheté 6 nouveaux essaims que j'ai logés dans des ruches à cadres, que j'ai fabriquées moi-même. La récolte aurait été bonne cette année si j'avais su me tenir en garde contre la chaleur et le manque de ventilation ; il était trop tard, mes ruches coulaient et tous mes cadres étaient effondrés ; malgré cela, je suis assez content comme débutant. Ma première ruche seule était saine, car elle avait tous ses cadres construits depuis la première année ; elle m'a donné environ 35 kilos.

Cet hiver, je fabrique encore environ une quinzaine de ruches afin d'augmenter mon rucher.

Vergnaud (Charente), 2 janvier. — Mon petit rucher se compose de 5 ruches dont 2 à cadres mobiles système Dadant-Blatt et 3 en ruches en paille ordinaires. Je n'ai commencé que cette année à récolter un peu de miel et le rendement des ruches à cadres a été plus du double de celui des ruches à rayons fixes, ce qui fait que je vais tâcher l'été prochain de transvaser mes trois paniers.

En 1895 il n'y a pas eu beaucoup d'essaims et la récolte en miel a été moyenne. Beaucoup de ruches sont mortes dès le mois de mars faute de nourriture et toutes de jeunes essaims vigoureux d'il y a deux ans, mais sur lesquels on avait prélevé une trop grande partie du miel au mois d'août.

Pour ce qui est de l'hivernage actuel il n'y a pas lieu de se plaindre jusqu'à présent ; nous n'avons point eu de froid jusque-là. Le temps est très doux et les abeilles sortent beaucoup ; j'en ai vu même qui rapportaient déjà de petites pelotes de pollen jaune et rouge récolté sans doute sur des fleurs d'ajoncs qui sont épanouies en ce moment.

Talmard-Loisy (Saône-et-Loire), 3 janvier. — Il y a environ une dizaine d'années que j'ai débuté avec quelques ruches fixes d'abeilles communes. De prime abord, ma maladresse à recueillir les essaims m'occasionnait de petits déboires, quelquefois ils prenaient la poudre d'escampette, mais maintenant je manie les abeilles sans crainte, presque à ma volonté et rarement il m'arrive d'inconvénient.

Les apiculteurs expérimentés sont rares dans nos communes rurales ; cependant je ne crois pas que ce soit le nectar des fleurs qui y fasse défaut, car avec mes ruches fixes j'ai souvent obtenu des rendements satisfaisants.

Mes vues ne sont point de faire de l'apiculture intensive ; je me bornerai seulement, dès que j'aurai acquis assez d'expérience, à conduire 15 à 20 ruches à cadres mobiles, du système vertical, que je peux construire moi-même en me conformant aux mesures prescrites dans votre *Conduite du Rucher*. Depuis que cet ouvrage et votre *Revue* sont sous mes yeux, l'attrait qu'ont pour moi les abeilles a plus que triplé.

Si toutefois mon projet réussit, j'aurai donc, en tirant profit de mes ruches et en leur prodiguant quelques soins, d'agréables moments à mes heures de loisir. Je donnerai l'exemple à mes voisins fixistes d'abandonner l'ancienne coutume de l'étouffage pour suivre les nouvelles méthodes.

Le 27 mai dernier j'ai introduit un essaim naturel dans une ruche Dadant-Blatt sur six cadres garnis de cire gaufrée. L'opération m'a très bien réussi et je n'ai eu d'autre guide que la méthode prescrite à la page 418 de votre *Conduite*. Malgré les fréquentes visites que je lui ai faites, il a rempli entièrement les six cadres de provisions.

L'année 1895, dans notre pays, a été un peu supérieure en rendement aux deux années précédentes ; de six colonies que j'avais au printemps, une seule n'a pas essaimé, les autres m'ont donné huit beaux essaims naturels, dont l'un du 30 mai était énorme, il pesait 3 k. 800. J'ai hiverné dix colonies, dont neuf en ruches fixes qui auront assez de provisions pour atteindre le mois d'avril. Le 25 décembre, jour de Noël, par un soleil d'été et une température exceptionnellement douce, elles ont fait une belle sortie.

Petit (Seine-et-Oise), 4 janvier. — L'année 1895 a été une année moyenne en miel et essaims.

L'hivernage se fait assez bien jusqu'à ce jour. J'hiverne 14 ruches Dadant-Modifiées, construites par moi-même d'après votre modèle. J'espère faire quelque chose cette année, car elles sont dans de bonnes conditions de vivres et de population.

Maindru (Charente-Inférieure), 12 janvier. — Puis-je me permettre de vous dire que, depuis que la *Conduite du Rucher* m'est tombée dans les mains, je ne rêve qu'à mes belles abeilles. J'en ai actuellement 7 ruches : des Italiennes de chez M. Bellot et M. Teynac, des croisées de Meurthe-et-Moselle, de la Touraine et de la Gironde.

Comme forme de ruche j'ai des Gariel, des Layens, des Dadant-B. et une Voirnot semi-double ; je crois que je donnerai la préférence à ces deux derniers types⁽¹⁾.

La forme des ruches ici est des plus primitives : 4 planches de 0^m80 de haut et 0^m25 de large ; on les vide par le haut et on les détruit très souvent, c'est vous dire si on est en retard ; aussi 5 kilos de miel sont une belle récolte. Il y en a déjà actuellement de complètement vides d'abeilles mortes de faim.

Trocmé-Mignot (Somme), 14 janvier. — L'année 1895 a été très bonne, qualité et quantité, grâce à mes fortes colonies et à la suppression de l'essaimage.

⁽¹⁾ Notre correspondant devrait adopter un seul type et s'y tenir ; il y a toute sorte d'inconvénients à avoir dans le même rucher des ruches de modèles différents. — *Réd.*

JACOB HESS, Menuisier, GRANDCHAMP (Areuse, Neuchâtel)

1^{er} prix et médaille à l'Exposition Fédérale d'Agriculture, Neuchâtel 1887; 1^{er} prix au Concours agricole de Boudry 1885; 1^{er} prix à l'Exposition Cantonale d'Agriculture, Colombier 1892; 1^{er} prix à l'Exposition d'Apiculture de la Chaux-de-Fonds 1893; 1^{er} prix et médaille à la VI^e Exposition Suisse à Berne 1895.

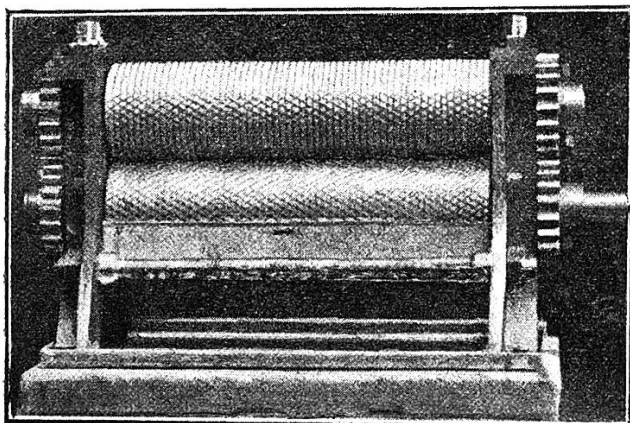
Fabrique de ruches Dadant et Dadant-modifiée (Blatt);
Layens sur commande; construction solide, couv. en zinc, peinture grise.

Ruchettes, cadres, nattes, équerres, agrafes.

Sections pour Dadant et Blatt. — **Chasse-abeilles Porter.**

PRIX MODIQUES. — PRIX-COURANT A DISPOSITION.

Fabrique de Laminaires à faire la Cire gaufrée pour Apiculteurs



Le prix des lamineurs est suivant la longueur des cylindres: N° 1 à fond plat pour sections, long de 15 centimètres, 100 fr.; n° 2 à fond triangulaire, long de 25 cm., 130 fr.; n° 3, long de 35 cm., 160 fr. Les envois se font contre remboursement. Port et emballage à la charge de l'acheteur.

H. KUHN, Mécanicien

à la Chaille St-Claude

par Besançon (Doubs)

Franco, le nouveau catalogue général d'apiculture de 50 pages, illustré de 60 gravures, de la maison

A. MAIGRE, 169, rue Rambuteau, Macon, France

Il suffit, pour le recevoir, d'envoyer sa carte de visite avec le mot apiculteur et l'adresse exacte.

Abeilles et Matériel Apicole

Bureau-Dépôt, rue Passet, 2, Lyon

A céder, après décès, 83 ruchées mères Dadant-Blatt, avec garanties

INSTRUMENTS D'APICULTURE

Couteaux, Racloirs, Roulettes, Pincés, Soufflets, Brosses, Lève-cadres

FORESTIER Frères, Tour-de-l'Île, GENÈVE

Ruches Dadant usagées, cadres neufs	à fr.	15.—
---	-------	------

» Layens économiques, usagées	»	12.—
---	---	------

S'adresser à J. Carbonnier, à Wavre, près Neuchâtel.

La Ruche Dadant-Modifiée

Sa description, avec la manière de la construire soi-même économiquement.

Brochure de 32 pages, avec 17 figures, par le Directeur de la *Revue*;

prix fr. 0.60, franco