

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

REVUE INTERNATIONALE

D'APICULTURE

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

TOME XVIII

N° 11

NOVEMBRE 1896

LETTRES DE FRANÇOIS HUBER

à M^{lle} Elisa de Portes

QUARANTIÈME LETTRE

Les abeilles du Mexique (suite)

Lausanne, 4 juillet 1831 (?).

Ma chère Elisa,

En sollicitant votre intérêt pour mes nouvelles connaissances d'outre-mer, vous aurez probablement compris que ce n'était pas sans raison que je désirois vous faire partager mon sentiment à leur égard.

Lorsque je fus assuré par l'inspection de cette malheureuse ruche, que j'avois fait venir de si loin, que le premier observateur qui nous les avoit fait connoître n'avoit dit que la vérité en parlant de l'utilité dont elles pouvoient être et surtout de leur douceur dans tous les rapports qu'elles ont avec nous, l'idée me vint que ce seroit rendre un bon service aux habitants de nos provinces méridionales, peut-être à de chers amis que j'ai dans ces heureux climats, que de les engager à les attirer chez eux et à en favoriser la multiplication. Mais avant d'en parler à personne, je voulus savoir ce qu'en penseroit un de mes meilleurs amis, M. Manoël de Végobre, et surtout les consulter sur les meilleures précautions à prendre pour assurer le succès d'une entreprise qui me paroissoit un peu hasardeuse, peut-être même téméraire. Voici celles qui me sembloient les plus importantes : 1° On devoit s'assurer en premier lieu, avant le départ des mélipones, qu'elles avoient des vivres suffisants pour un voyage d'un si long cours, et dans le cas contraire on devoit y pourvoir en leur donnant le miel et le pollen qui leur étoient nécessaires. 2° Il falloit empêcher que les ruches ne suivissent les mouvements du vaisseau dans les gros temps et qu'elles ne pussent jamais s'incliner comme eux à droite ou à gauche en s'éloignant de la ligne verticale; on devoit pour cet effet avoir recours aux appareils employés dans le même but pour maintenir les boussoles dans la situation convenable. 3° Entretenir toujours l'accès libre à l'air dans les ruches en laissant leurs portes ouvertes

pour prévenir son altération. Ces points n'étant sujets à aucune objection raisonnable, je vais joindre ici ceux qui parurent à mon ami mériter ou exiger quelques explications. Pour votre commodité je tâcherai que mes réponses à ces questions les suivent toujours immédiatement. Vous n'attendez ni n'exigez pas de moi que je réponde à tout ce que vous pouvez me demander et qu'auroit pu m'apprendre ma ruche du Mexique si je l'avois reçue vivante et prospérante comme j'aurois pu l'espérer. D'illustres exemples nous apprennent que ce n'est pas toujours dans un bel ordre que se présentent aux naturalistes de nos jours de beaux échantillons des objets de nos études. Voyez, Mademoiselle, où les Cuvier, les Brongniart et consorts ont trouvé ceux qui les ont immortalisés ; c'est en fouillant les plus profondes cavités de nos cavernes terrestres qu'ils ont aperçu les débris plus ou moins altérés d'êtres dont l'existence ne doit être rapportée qu'aux temps les plus reculés et peut-être les plus voisins ou même contemporains des catastrophes de tout genre qui ont bouleversé notre planète. Cependant dans ces êtres si altérés et réduits presque en poussière, ces savants ont reconnu les restes fossiles d'animaux gigantesques, différents de tout ce que nous connaissons dans le règne animal. L'anatomie, étudiée comme elle ne l'avoit jamais été, leur a fait reconnoître dans leur air de famille celles auxquelles ils avoient appartenu. Grâce à Cuvier nous avons sous les yeux les habitants d'un monde qui n'existe plus et qui ne tiennent que de loin avec ceux qui vivent avec nous. Les premiers pas de nos anciens géologues en ont amené d'autres encore plus intéressants ; notre espèce avoit échappé aux premières recherches, d'autres ont trouvé des ossements humains pétrifiés dans les grottes de Montpellier et d'autres lieux : ces ossements se trouvent, dit-on, mêlés et confondus dans nos couches avec les débris d'objets qui ont été évidemment façonnés et travaillés de la main des hommes et qui sont probablement de la même antiquité. Ces recherches mèneront à d'autres, nous avons encore bien des lumières à attendre et à espérer de la sagacité, du zèle dont paraissent animés nos jeunes géologues. Ils s'uniront assurément aux travaux antérieurs des sages qui les ont précédés et on ne l'oubliera pas. Leur part de gloire ne sera-t-elle pas assez belle encore ?

C'est aussi des mines que j'ai à m'occuper et des lois qui ont régi les êtres dont nous n'avons plus que les dépouilles mortelles. Si M. Cuvier a pu découvrir dans les débris de quelques animaux antédiluviens tant de choses sur leurs mœurs, pourrons-nous espérer, d'après l'inspection et l'autopsie des nombreux cadavres qui nous sont venus du Mexique, d'entrevoir la physiologie et les mœurs des abeilles mexicaines ?

Si ce nom convient aux êtres dont nous nous occupons, les différences qu'on peut remarquer entre les abeilles proprement dites et les

mouches à miel du Mexique, sans permettre de les placer dans des familles différentes, exigent cependant entre elles quelque séparation. J'en ai parlé dans la note qui termine ma première lettre. J'ai à vous occuper dans celle-ci de dissemblances plus frappantes. Vous n'ignorez pas le rôle que joue l'aiguillon chez les abeilles européennes ; toute la haute police de nos ruches semble tourner sur ce pivot. Leurs reines sont dominées par un instinct dont elles sont le seul exemple que nous connaissions dans l'histoire. Cette disposition jalouse est si réelle chez elles que l'infanticide, qui presque partout fait horreur à la nature, est très commun chez les mères-abeilles européennes. On sait que c'est avec leur aiguillon qu'elles tuent leurs petits au berceau. Les mouches à miel du Mexique, privées de cette arme offensive, sont dispensées de cette atrocité (ceci est détaillé dans mes lettres sur les essaims).

Il est un moment où nos abeilles, saisies d'une rage qui a tous les effets de la haine, passent envers les mâles de l'espèce aux démonstrations les moins équivoques de l'aversion qu'ils leurs inspirent. C'est encore avec l'aiguillon qu'elles parviennent à se défaire, à se débarrasser des êtres qui ont été jusqu'à ce moment les objets des soins les plus tendres. Est-ce comme membres inutiles et par conséquent dangereux que les mâles, qui consomment beaucoup de miel et ne rapportent rien qui puisse accroître les provisions, s'attirent un traitement si rigoureux et dont j'ai aussi décrit toutes les phases ? Qu'on n'en cherche pas la cause déterminante, on ne la trouveroit pas dans l'âge avancé des êtres qui doivent être sacrifiés, car leurs œufs et leurs plus jeunes larves n'échappent point à leur proscription. J'ai vu souvent que le dépôt des reines, leur vieillesse ou leur stérilité sont des cas où le massacre des mâles est quelquefois différé et souvent même n'a pas lieu. Je vous fais grâce de mes conjectures.

La privation d'un aiguillon doit assurément changer le caractère et les mœurs des êtres qui en sont dépourvus et nous faire trouver plus de douceur et de paix chez les abeilles mexicaines que chez celles de notre Europe. Les mélipones ne connoissent point ces disparates. Je n'ai point trouvé dans les ruines de leurs établissements de reines ni de mâles ; si elles en ont, ce dont on ne sauroit douter, il faut qu'ils n'eussent rien qui les distingue des simples ouvrières. L'autopsie ou l'inspection de l'intérieur de ces cadavres auroit levé tous les doutes si la putréfaction ne les avoit pas corrompus. En réalisant presque toutes mes prévisions, ces observations prouvent l'utilité des recherches dont j'ai cru devoir m'occuper ; elles ont amené à ma connaissance bien des faits dont je n'ai pu être le témoin. Des êtres qui ne sont plus peuvent encore faire le sujet de nos études ; on vient de voir qu'un cimetière peut encore nous révéler des particularités intéressantes sur les habitudes et les mœurs d'autrefois d'un peuple dont il a été la patrie.

M. de Végobre m'a adressé bien des questions intéressantes au sujet des mélipones ; je lui ai répondu de mon mieux. Je renverrai à un autre moment cette partie de notre correspondance, je suis plus pressé de vous dire à présent quelques mots à propos de mon (mode) de navigation, l'objection qui s'est présentée à l'esprit de mon ami et la manière dont il s'en est tiré. Je vais le laisser parler lui-même :

« ... Une observation qui m'a frappé c'est leur *innocuité* et la « conséquence funeste qui en résulteroit pour elles si elles étoient « transportées chez nous.

« Vous connaissez mieux que personne la sagacité de nos abeilles « pour découvrir, même à une grande distance, un dépôt de miel « quelconque et la passion furieuse qui les y porte. J'en ai vu, il y a « deux ans, un exemple lamentable à Plainpalais. Si donc une ruche « mexicaine se trouvoit transportée dans ce pays, ne seroit-il pas à « craindre que toutes les abeilles de la contrée, qui apprendroient « plus tôt ou plus tard que cette ruche est sans défenseurs, ne vinsent « la piller entièrement et qu'il n'y eût plus de moyen de la renouveler ? « Vous me dites que vos mexicaines sont un peu plus petites que nos « abeilles : ceci me suggère une idée pour parer au danger que je « viens de signaler : ce seroit de placer nos étrangères dans des ruches « dont l'entrée seroit fermée par plusieurs petits trous, autant qu'il « en faudroit, mais chacun trop petit pour qu'une de nos abeilles pût « y passer. Une autre observation, c'est que ce seroit un affreux « malheur pour ces pauvres américaines si l'on s'avisait d'acclimater « dans leur pays nos tyrans d'Europe (que vous aimez tant). »

Vous applaudirez comme moi aux moyens qu'a trouvés mon bon conseiller intime d'annuler l'objection qu'il avoit lui-même élevée et qui sans cela eût certainement rendu mon projet inexécutable. Vous verrez, ma chère fille, dans la notice ⁽¹⁾ que je vous envoie, que le moyen qu'il propose est précisément celui de la bonne nature ; il en a d'autant plus de mérite à mes yeux. Les abeilles d'Europe ont aussi des ennemis à redouter, elles ont été instruites à donner aux entrées de leurs habitations des dimensions telles qu'elles pussent opposer un sûr obstacle à leurs invasions.

Nature ! Nature ! tes bonnes inventions devancent toujours les nôtres. Admirons-la de toutes nos forces et n'allons pas en être jaloux.

(1) Cette notice n'a pas été retrouvée. — Réd.

**Traitement des piqûres, conditions requises pour une ruche
d'observation, massacre des mâles**

Lausanne, le 4 août 1831 (?)

Auriez-vous été piquée, ma chère Elisa, j'ai cru le deviner ou bien plutôt le sentir à la lecture de votre dernière lettre et j'ai regretté de n'avoir pas assez pesé sur les précautions que vous deviez prendre quand vous auriez à affronter les abeilles dans des ruches plates, où leur instinct est trop contrarié pour ne pas leur donner de l'humeur. Je vous aurois dit le seul remède que j'ai vu employer à Bur-nens et qui n'étoit pas de son invention. Il arrachoit d'abord l'aiguillon de la blessure, pour avoir très bien remarqué qu'il continuoit à se mouvoir après s'être séparé du corps de l'abeille et cela pour agrandir la plaie en la rendant plus douloureuse. Il frottoit ensuite vigoureusement la partie blessée avec une poignée d'herbe fraîchement cueillie : cette pression en faisant sortir le venin abrégéoit l'enflure et la douleur. Vous vous en souviendrez pour une autre fois.

Pour voir sûrement la reine il faut que la ruche plate ne leur permette pas de disparaître un seul instant à nos regards, mais les verres qui les enferment ne doivent pas être plus loin l'un de l'autre qu'à la distance de vingt lignes (pied de roi) ; l'épaisseur moyenne des rayons étant à peu près d'un pouce, les huit lignes qui restent, partagées des deux côtés du rayon, fourniront l'espace qui permettra aux ouvrières de couvrir ces deux faces sans pouvoir s'y accumuler et gêner l'observateur. Je vous conseille de vous en tenir à ces dispositions, qui m'ont toujours réussi. Quand vous aurez une nouvelle ruche plate à construire, avant de visiter vos abeilles attendez qu'elles aient tout solidifié dans leur nouvelle demeure et qu'elles y soient accoutumées. Je vous conseille encore, pour vous garantir tout à fait des piqûres, que la ruche plate soit enfermée dans un cabinet vitré, que les abeilles ne puissent y entrer ou en sortir que par une ouverture ou un canal vitré, pratiqué dans le dormant de la fenêtre, qui ne lui empêche ni de s'ouvrir ni de se fermer ; les abeilles pourront aller et venir sans être gênées et sans pouvoir vous atteindre.

Reprenons à présent la conversation trop longtemps interrompue ; avec votre permission les mâles de l'espèce en seront le sujet, ils méritent bien de nous occuper un moment. Ils sont, comme tous les petits des abeilles, l'objet des soins les plus assidus pendant leur première enfance ; ce sont les simples ouvrières qui en ont été chargées et qui s'en acquittent dignement. Vous savez bien qu'ils n'ont ni pieds, ni pattes et que leur larves sont obligées pour cheminer dans leurs alvéoles de ramper autour de leur axe en spirale, en se prévalant de leurs anneaux, dont les plis leur servent de pieds dans cette

occasion. Cette marche bien lente est tellement proportionnée à la longueur de l'espace à parcourir, qu'elle ne se termine que lorsque la jeune larve a atteint l'ouverture de son alvéole et l'âge où elle doit se changer en nymphe. époque de sa vie où elle n'a plus besoin de manger et où elle peut se passer des soins de ces bonnes ouvrières qui jusqu'à ce moment leur ont servi de nourrices. Mais leur tâche va bientôt recommencer ; le mâle adulte dépend absolument des soins de ses gardiennes ; aucun de ses organes ne peut l'aider à se nourrir, ni à se livrer à un travail quelconque. Vous ne l'accuserez donc pas de paresse quand vous le verrez les bras croisés. la nature le veut ainsi. La ruche n'est que sa chambre à coucher, son dîner est toujours prêt. Nos plus grands seigneurs n'eurent jamais plus d'aides employés à leur service et volant à leur secours ; la toilette de leurs nourrissons les occupe constamment : on ne peut les voir un moment sans surprendre quelques ouvrières occupées à les frotter ou à les brosser avec leur trompe, qui leur tient lieu de vergette ou balai (nom qui convient mieux à cet instrument que celui qu'on lui a donné fort improprement, car la trompe n'est point un suçoir).

Comme c'est des mâles qu'il est question ici, je dois vous faire grâce de ce qui n'a pas avec eux un rapport immédiat ; ce qui regarde la reine, sa fécondation et ses étranges suites sera l'objet de la suppression indiquée par ces deux lignes de points.

Accordez donc encore un peu d'intérêt aux petits êtres dont je vais vous occuper. Au sortir de leur enfance, ils sont comme vous venez de le voir dans la dépendance de leurs premières gardiennes ; mais ils ont la liberté de plus ; ils peuvent sans éprouver la moindre gêne sortir de la ruche et rentrer à toute heure. Dans les beaux jours c'est depuis neuf à dix heures du matin jusqu'à 4 h. de l'après-midi que vous les verrez courir, voler et presque folâtrer autour de leur habitation : aucun insecte ailé n'est aussi vif, ni aussi gai que les mâles des abeilles. Leur nombre va quelquefois jusqu'à mille ou douze cents dans chaque ruche et leur bourdonnement très sonore remplit leur atmosphère et anime agréablement les alentours de nos ruchers. Cet état de choses dure ordinairement trois à quatre semaines depuis leur dernière sortie de l'alvéole qui leur sert de berceau et donne assurément à l'observateur attentif l'idée bien douce d'une heureuse population ; mais, vous le savez sans doute, cela va bientôt changer : la première fois que je le vis j'en fus presque trop frappé. Voir ces mêmes ouvrières passer presque tout à coup à des démonstrations hostiles envers des créatures auxquelles ce que la maternité a de plus tendre avait été prodigué, les voir poursuivies dans leurs retraites avec le plus grand acharnement pour les forcer à descendre sur la table de leur ruche et à y recevoir la mort. Ce que ce

spectacle avait d'affligeant pouvait cependant l'être encore davantage; il le devint en effet quand je me fus assuré que la proscription de la race masculine s'étendait aux œufs, aux larves et aux nymphes qui auraient pu la perpétuer et qui furent tous massacrés sous mes yeux.

C'était donc avec raison que M. de Réaumur avait appelé cette scène un *affreux massacre*, une *horrible tuerie*.

Je ne sais si vous avez vu tout cela de vos propres yeux, ma chère Elisa, mais passant l'été à la campagne et ayant des ruches à vous, vous êtes appelée à être le témoin des scènes que je viens de décrire: mon devoir à moi est de faire en sorte que vous voyez les choses comme elles le sont et que vous ne laissiez aucun accès dans votre bon esprit à d'injustes préventions.

C'est ordinairement au commencement ou au milieu de l'été que les abeilles changent de conduite et que les mâles de l'espèce paroissent devenir les objets de leur aversion; voyons si le moment du sacrifice est bien choisi!

Si les mâles étoient massacrés plus tôt, l'ordre et la police des ruches pourroient être intervertis sous le rapport de la fécondation; s'ils l'étoient plus tard, les récoltes de la ruche pourroient en souffrir, les ouvrières n'ayant plus assez de temps pour remplir leurs magasins de miel et suppléer par de nouvelles récoltes à celles qu'auroient consommées les mâles, devenus à cette époque des membres inutiles de la société. Le moment qu'ont pris les ouvrières pour s'en défaire est donc le meilleur qu'elles eussent à prendre. La seconde floraison des prés, celle des esparcettes entre autres, ainsi que celle des blés noirs, leur permettent ordinairement de récolter autant et plus de substances alimentaires que les mâles ont pu en consommer pendant le court séjour qu'ils ont fait au milieu des ouvrières qui viennent de les exterminer. La destruction qui nous avoit d'abord révoltés, au lieu d'être aussi fâcheuse pour nos abeilles qu'elle nous l'avoit paru, leur est donc avantageuse, puisque le salut de l'espèce en est le résultat assuré; le vœu de la nature est donc accompli et il l'est généralement. Ce qui se passe dans les ruches qui sont à votre portée a lieu dans toutes les ruches existantes. En ferons-nous honneur au hasard? Je ne fais pas à ma bonne écolière le tort de l'en soupçonner.

Il n'est peut-être pas très régulier de présenter son opinion sans dire sur quoi elle est fondée et de vouloir que ses amis l'adoptent sur votre parole. Pour ne pas trop grossir le paquet que j'envoyai à Bois d'Ely, je résolus de mettre sur une autre feuille ce que je pouvois avoir encore à vous dire au sujet des mâles et du sort étrange auquel ils sont condamnés. La première fois que j'en fus le témoin et lorsqu'il ne me fut plus permis de douter de la mort violente qu'ils devoient subir, ignorant à cette époque la généralité de la loi dont le fait étoit sous mes yeux, je pensois comme M. Bonnet que Réaumur

avoit pu se tromper et que les massacres des mâles qu'il avoit si bien décrits n'étoient que l'effet accidentel d'une cause encore ignorée. Ne se pouvoit-il pas (par exemple) que les mâles habitant les ruches observées n'eussent en vieillissant contracté quelques défauts ou quelques habitudes vicieuses qui les fissent prendre en déplaisance par ces mêmes ouvrières qui avoient été jusqu'alors leurs fidèles protectrices ! Supposition gratuite et que j'abandonnai bien vite quand tous mes voisins de la campagne m'apprirent que le fait qui m'étonnoit et dont j'étois presque scandalisé ne fesoit point cet effet sur eux depuis qu'ils savoient, par eux-mêmes comme par tradition, que ce massacre que j'avois sous les yeux se voyoit tous les ans, à la même époque et dans toutes les ruches du pays. Toute l'espèce masculine ne pouvoit donc point être soupçonnée d'être atteinte de quelque infirmité dont l'âge avancé auroit peut-être été la cause. Parmi le grand nombre des mâles, dont aucun n'étoit épargné, il y en avoit sans doute de très jeunes et qui n'étoient adultes que depuis quelques jours ou quelques heures seulement ; mais ce qui prouvoit encore mieux que leur proscription n'étoit point encore causée par leur vieillesse et quelques infirmités qui auroient pu en être le résultat, c'est que les œufs mêmes et les larves de tout âge qui en étoient provenus étoient impitoyablement arrachés de l'alvéole natif et jetés à la voirie. Je sus ensuite, par mes correspondants ou par les ouvrages qui traitoient des abeilles que la proscription de la race masculine et son extermination n'étoient ignorées nulle part et que j'étois probablement le seul à m'en étonner. Ce fait, nouveau pour moi jusqu'alors, prenoit un tout autre aspect à mes yeux, celui plus imposant d'une loi de la Nature, mais quel étoit son but ? Pour le savoir, c'étoit ses résultats qu'il falloit connoître et j'y donnai toute mon attention. Je ne négligeai point de m'en instruire en interrogeant les cultivateurs qui s'intéressoient aux abeilles et dont l'expérience toujours respectable pouvoit me valoir des lumières que mes propres efforts ne réussiroient point à me donner, c'est-à-dire à me procurer. La plupart de ceux que je consultai me dirent que leurs abeilles, assez traitables à l'ordinaire, le devenaient moins à certaine époque de la saison et qu'elles n'étoient (ce sont leurs propres paroles) jamais plus méchantes que lorsqu'elles étoient plus riches, c'est-à-dire lorsque le miel abondait dans leurs magasins. C'étoit, selon eux, pour défendre leurs trésors et empêcher qu'ils ne fussent dilapidés par les mâles qu'elles les mettoient tous à mort. Ceux qui avoient cette idée me racontèrent si exactement leurs observations et elles se rapportoient si bien avec les miennes que je ne pus douter qu'ils n'en eussent été les témoins ; mais avaient-ils pu voir que l'extermination des mâles coïncidoit toujours avec l'époque de la plus grande richesse des abeilles ? Non, cette connaissance leur étoit

interdite; les ruches vitrées n'étoient point à leur usage; la construction de celles dont ils se servoient le plus ordinairement ne leur auroit permis d'inspecter leurs magasins qu'après les avoir ouvertes violemment et pour ainsi dire mises en pièces, moyens auxquels leurs propriétaires n'auroient ni voulu ni osé recourir. Les ruches vitrées de l'invention de Réaumur et plus particulièrement les miennes, celles auxquelles on a donné le nom de ruches en livre ou en feuillets, permettoient d'inspecter les provisions dans leurs magasins sans la moindre inquiétude et sans aucun danger quelconque.

Je ne donnerai ici que le résultat des nombreuses observations que j'ai faites pendant plusieurs années et d'après lesquelles je suis très porté à croire que les années d'abondance ou de disette ne sont pas le but ou la cause des massacres auxquels se livrent presque périodiquement les abeilles de toutes les ruches, et cela pour avoir vu ces expéditions cruelles avoir lieu dans des ruches peu riches et qui n'avoient de miel qu'autant qu'il leur en falloit pour leur subsistance journalière. Je persiste donc à penser qu'il existe une autre cause du phénomène observé dans la conduite des abeilles, mais s'il ne nous appartient pas de nous en occuper et surtout de le définir, il ne nous est pas interdit de nous en approcher au moins par le sentiment, et c'est là que je vous renvoie, ma chère fille; les idées de bonté, de grandeur et de la plus haute sagesse dont je vous sais pénétrée depuis votre naissance ne me permettent pas de douter que vous ne soyez sur la voie et que nous ne devions infailliblement nous y rencontrer.

En lisant votre dernière lettre j'ai frémi du danger que vous avez couru, il ne s'agissoit pas pour vous de quelques piqûres seulement, mais affrontant comme vous le faisiez la population entière, vous vous exposiez aux ressentiments de tous les êtres dont elle étoit composée. Ne le faites plus, au nom du ciel et de tout ce qui vous est cher.

Je reprendrai bientôt ce sujet, il est trop important pour être négligé.

QUARANTE-DEUXIÈME LETTRE

Guêpes et Bourdons

Lausanne, le 10 août 1831 (?)

Voulez-vous que nous causions encore un moment, ma chère correspondante, sur le sujet que je n'ai pas craint d'aborder dans mes lettres précédentes. Je n'ai point la prétention de le sonder dans toute son étendue, mes connaissances se bornent assurément à la profonde admiration des voies de la Providence, quelque sévères qu'elles puissent nous paraître, et qui atteignent toujours le but qu'elle s'est pro-

posé. Ici ce but n'est autre que la conservation de l'espèce; le sacrifice des individus en étoit la véritable et inévitable conséquence. L'extermination des mâles chez les abeilles n'est pas le seul exemple que nous offre la nature de la rigueur de ses lois. Sans sortir de cette famille, voyez ce qui arrive aux guêpes, aux frelons, aux bourdons velus, etc. C'est à leurs femelles seules qu'est confiée la conservation si précieuse à ses yeux de la vie chez les espèces dont l'existence étoit apparemment nécessaire.

Au premier froid tout périt dans les nids des guêpes et des bourdons, les femelles seules survivent à toute la population. Elles cherchent un abri contre les grandes rigueurs de l'hiver. Cette saison ne leur offrant plus d'aliments il leur est accordé de pouvoir s'en passer; alors elles s'engourdissent et ne se réveillent que lorsqu'une plus douce température met à leur portée les êtres qui se sont engourdis comme elles et dont à leur réveil elles peuvent se nourrir. Ces femelles, fécondées pendant l'été précédent, n'ont plus d'autre besoin que celui de pondre et de mettre au jour la race future; mais avant leur premier enfantement, il faut préparer un lieu propre à leur servir de berceau. La femelle qui va devenir mère sait le devoir qui lui est imposé et s'en acquitte dignement; nous avons vu les loges qu'elles savent faire pour leurs petits avant leur apparition et pendant leur solitude.

Chez les bourdons comme chez les guêpes, chaque nid a en automne plusieurs femelles fécondées. Elles ne se réunissent point pour passer l'hiver ensemble; toutes s'isolent au contraire et chacune doit passer son hiver dans un abri différent. Les pontes successives de la mère l'entoureront bientôt d'un nombre d'aides suffisant, le soin de bâtir ne la regardera plus, mais voilà l'espèce conservée. Quelle sera la limite de son existence? Nous l'ignorons comme celle de la nôtre. Les disciples de notre Seigneur lui demandèrent quelle seroit l'époque de son heureux retour sur la terre. Il leur répondit que c'étoit le secret de Dieu même et qu'il leur importoit seulement d'être prêts toujours à le recevoir, c'est-à-dire à en être bien reçu (Evangile St-Mathieu, chapitre XXIV). Etant assis sur la montagne des Oliviers, ses disciples s'adressèrent à lui en particulier et lui dirent : « Dis-nous quand ces choses arriveront et quel sera le signe de ton avènement et de la fin des siècles? » Jésus leur répondit : « Prenez garde que personne ne vous séduise. Quant à ce jour et à cette heure-là personne ne le sait, pas même les anges du ciel, mais mon Père seul. »

Nous ne sommes point, ni vous ni moi, assez injustes, ma chère Elisa, ou assez égoïstes pour juger du mérite des êtres qui nous occupent par l'intérêt que nous leur accordons. Le miel, la cire et la soie sont des dons sans doute bien précieux assurément, mais l'abeille et le ver-à-soie qui les mettent entre nos mains ne doivent pas s'em-

parer de toute notre attention ainsi que de notre reconnaissance. Permettez-moi donc de chercher dans l'histoire de ces pauvres guêpes, qui ne sont pas trop accoutumées à nos hommages, des preuves de cette infinie bonté que proclame la nature toute entière et pour les estimer à leur juste valeur servons-nous de la même balance (si nous le pouvons) que la main créatrice.

Les guêpes, vous le savez, ne font point de magasins pour les besoins de l'avenir ou d'une autre saison; cet avenir, cette saison ne doivent pas exister pour elles. Dès les premiers froids de l'automne la peuplade toute entière doit périr, la mère seule exceptée. Cette femelle, devenue féconde avant cette époque, que devient-elle dans cette occasion? Restera-t-elle dans son palais, que tout a déserté et dans lequel elle seroit exposée aux froidures de l'hiver et aux attaques de l'ennemi, les souris, les mulots, etc.? Non, non, elle est dépositaire de la race future; ces germes (à tous égards précieux aux yeux de la Providence, qui ne fait exception de personne) conservés dans son sein et n'ayant besoin dans les derniers temps que de la douce chaleur de leur mère, sont prêts à profiter comme elle d'une température encore plus douce, à devenir des œufs dont le printemps amène les développements ultérieurs. J'ai trouvé plusieurs fois de ces femelles, quelques-unes qui s'étoient nichées dans les paillassons destinés à préserver du froid mes figuiers et mes autres plantes. Leur engourdissement n'étoit pas très profond, car il suffisoit de les tenir un moment sur ma main pour leur voir faire des mouvements et se réveiller bientôt, si je ne les eusse pas remises dans le lieu le plus convenable où je les avois trouvées et d'où elles devoient attendre que le printemps fut avancé et eût mis à leur portée ou à leur disposition les insectes dont elles font leurs aliments.

Ne pensez-vous pas comme moi que ce sont là des preuves bien suffisantes de l'infinie bonté dont ces êtres sont l'objet.

Un malade voit-il autre chose dans son médecin que de la bonté dans les soins qu'il lui rend, quels que soient les remèdes auxquels il doive sa santé?

P. S. — Lorsque la saison n'a plus de rigueur à nous faire craindre, les femelles le sentent dans leur abri, le quittent pour ne plus y revenir, mais où vont-elles? Sera-ce dans le nid qu'elles ont habité pendant l'été précédent? Non, elles n'y remettent pas les pieds et vont chercher ailleurs la place qui puisse convenir à un nouvel établissement. C'est là, comme je vous l'ai dit, que la femelle, encore solitaire, construit la niche où son premier œuf doit être déposé. La cause de la dispersion de ces femelles en automne auroit-elle pour but d'éloigner leurs habitations les unes des autres et de les tenir à des distances respectueuses? Cela rappelleroit le soin que prennent aussi les abeilles d'éloigner leurs essaims les uns des autres quand on leur en laisse la permission.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

DÉCEMBRE

Nous voici arrivés à la fin d'une année. L'activité dans nos colonies est descendue à son minimum ; nos braves petites bêtes se reposent et rassemblent de nouvelles forces pour la prochaine campagne. Le devoir de l'apiculteur est d'éloigner de leurs habitations tout ce qui pourrait troubler ce repos. En temps de forte bise on placera devant le trou de vol des ruches tournées de ce côté une petite planche ou une tuile, pour empêcher le courant froid d'arriver directement sur les abeilles ; si la planchette d'entrée est mobile, on n'a qu'à la relever. La même précaution est nécessaire quand le soleil donne sur le trou de vol et tente les abeilles de sortir malgré une température trop basse.

En décembre les soirées sont longues et l'apiculteur a le temps, non seulement de faire des lectures instructives, mais aussi d'établir un compte exact de son activité pendant la dernière campagne. En examinant de près les résultats de quelques années, il pourra juger si cela vaut la peine d'augmenter encore son rucher, ou s'il doit se contenter de ce qu'il a. Je déconseillerai toujours au novice de commencer sur une trop grande échelle avant de savoir s'il y a réellement en lui l'étoffe d'un apiculteur ; ceux qui procèdent ainsi en grand finissent souvent par un échec complet. Il y a quelques années qu'un brave industriel demandait à un de nos collègues combien une ruche pouvait rapporter par an ; il lui fut répondu : 10, 15, 20, même 25 kilos de miel dans une bonne année, mais peu de chose si l'année est mauvaise. Notre homme fit alors ce calcul : 25 kilos à 1 fr. 60 font un revenu de 40 francs ; si j'achète 100 ruches à 50 francs, cela me fait une dépense de 5000 francs, qui me rapporteront 4000 francs, c'est-à-dire 80 %. Il décida donc de monter un rucher et d'arriver vite à 100 colonies ! Au mois d'août, voyant que ses abeilles faisaient la grappe et vexé de cette inactivité, il leur donna, pour les forcer à travailler, des hausses avec feuilles gaufrées. A la fin de la saison ces feuilles étaient rongées et je crois qu'à l'heure qu'il est l'entreprise est liquidée.

Ne nous faisons pas d'illusions, l'apiculture procure à celui qui s'y voue du plaisir, de l'instruction et un certain revenu assuré, mais elle n'est pas faite pour enrichir vite ses adeptes. En toutes choses il vaut mieux commencer petitement pour finir, si possible, grandement, que de faire le contraire.

Celui qui a fait ses premiers essais cette année n'aura probablement pas eu beaucoup de succès ; mais il aura appris d'autant plus, ce qui a une grande valeur pour l'avenir ; qu'il ne se décourage donc pas : les années se succèdent, mais ne se ressemblent pas.

Ulr. GUBLER.

A quel âge les abeilles peuvent-elles commencer à aller à la récolte

(Traduit de *The Gleanings in Bee-Culture* du 15 octobre)

Peut-il arriver que les abeilles aillent à la récolte avant d'être âgées de 14 à 18 jours ?

Sur ce point les autorités diffèrent encore. Le Dr Miller dit oui ; Vogel, d'Allemagne, dit non. Naturellement l'un des deux doit être dans l'erreur. Dans la *Bienenzeitung* de 1891, Vogel a démontré dans un long article que des abeilles âgées de moins de 18 jours se laisseraient mourir de faim plutôt que de sortir à la recherche de leur nourriture. J'inclinai à penser qu'il était dans le vrai, ne connaissant pas les raisons qui ont amené le Dr Miller à sa conclusion. Mais plus j'y pensais, plus mon incertitude augmentait. Le Dr Miller aurait prononcé son proverbial « Je ne sais pas » s'il n'avait pas eu des preuves convaincantes ⁽¹⁾. Je conclus qu'il me fallait chercher moi-même la solution de cette question. En effet, nous avons beau lire et étudier les articles les mieux écrits et appuyés sur les meilleures preuves, il semble que rien ne nous convainc plus rapidement ou plus définitivement que ce que nous avons vu de nos propres yeux. Voir n'est pas seulement croire, c'est aussi savoir. Je vais maintenant dire au lecteur ce que j'ai trouvé.

Afin de constater quel est l'âge le plus jeune auquel une abeille va aux champs, je jugeai nécessaire de former une colonie au moyen d'abeilles *en train d'éclore*. En conséquence je pris, le 4 juin, quatre rayons bien propres, tous en cellules d'ouvrières, et les donnai à autant de différentes colonies, en les plaçant au centre de leurs nids à couvain respectifs. Le 25 juin je les retirai et les plaçai dans une caisse préparée à l'avance, garnie en dessous de toile métallique, caisse que j'installai sur une très forte colonie après en avoir retiré la toile et le coussin. De cette manière, en ajoutant des briques chaudes ⁽²⁾ en dessus et en enveloppant le tout de couvertures, je m'efforçai de maintenir la température au degré voulu pour que le couvain ni les abeilles ne souffrissent en aucune façon. Quand je mis ces rayons de couvain dans la caisse susdite, quelques abeilles commençaient déjà à éclore ; le 28 juin un bon nombre d'abeilles s'étaient déjà réunies et formaient un véritable groupe. Je transportai alors la caisse dans un nouvel emplacement un peu écarté et, pour l'entrée des abeilles, je débouchai un trou de $\frac{5}{8}$ pouce, percé à l'avance à deux pouces environ au-dessus du plateau.

Les abeilles les plus âgées de cette petite colonie avaient à ce moment juste 3 jours, mais aucune d'elles ne sortit cet après-midi ni ne se montra même à l'entrée, bien que le soleil fût chaud. L'après-midi suivant, fort peu d'abeilles se montrèrent ; un très petit nombre tachèrent l'extérieur de la ruche dans le voisinage immédiat du trou de vol, mais pas une ne tenta

(1) Allusion à un article humoristique du Dr Miller dans lequel il énumérait beaucoup de points restés obscurs pour lui dans les mœurs des abeilles, en ajoutant « je ne sais pas. »
Réd.

(2) *Hot soap stones*, pierres ollaires chauffées. — *Réd.*

de s'envoler. Le lendemain (30 juin), à 3 heures de l'après-midi, les abeilles les plus âgées ayant alors juste 5 jours, il se produisit soudainement une agitation assez sensible pour être remarquée à une certaine distance. En une minute je fus à mon poste. Beaucoup d'abeilles s'envolaient et restaient au vol, apparemment pour prendre leurs ébats et, si j'en juge par les taches observées le jour précédent, peut-être aussi pour des besoins de propreté. Cela dura 15 à 20 minutes environ, puis le calme se rétablit. Alors, tout d'un coup, je crus voir une abeille se glissant dans le trou de vol, chargée d'une minuscule pelote de pollen. L'abeille disparut de ma vue si rapidement que je n'eus pas une certitude complète et, tandis que j'étais à me demander si le fait avait bien pu se produire, une autre abeille atteignit la petite entrée de $\frac{5}{8}$ pouce, mais disparut aussi rapidement. Quelques autres rentrèrent de la même façon et, bien que je fusse aussi attentif que possible, je n'étais pas encore absolument certain qu'il y eût du pollen dans leurs corbeilles à pollen, les pelotes minuscules qu'elles portaient étant à peine visibles et les abeilles disparaissant toujours de ma vue très rapidement.

L'abeille qui entra ensuite avait une charge un peu plus grosse. Cette fois il n'y eût pas d'erreur — le pollen y était et l'abeille qui le portait foudroya dans la petite entrée ronde avec une précision infailible. Je mentionne ces observations parce que quelqu'un pourrait dire : « Une abeille étrangère égarée s'est introduite accidentellement dans la ruche. » Si l'on considère que toutes mes autres ruches ont leur entrée de niveau avec le plateau et de toute la largeur de la ruche, il semble raisonnable de supposer qu'une abeille égarée se poserait sur la planchette d'entrée et essaierait d'entrer là : or, bien que j'aie encore guetté un bon nombre d'abeilles qui rentraient plus ou moins chargées de pollen, chacune a montré qu'elle savait exactement où était l'entrée.

Ce même jour, au coucher du soleil, je fis une inspection et constatai que les abeilles s'étaient livrées à un travail considérable dans les rayons. Du miel avait été transporté à différentes places. Le trait le plus étonnant était la présence de larves non operculées. La petite quantité de couvain non cacheté, contenu dans l'un des rayons au moment de former la colonie le 25 juin, n'avait pas souffert et semblait avoir été parfaitement soigné.

Une autre expérience du même genre ne réussit pas aussi bien. Une colonie qui avait jeté un essaim primaire le 26 juin fut dépouillée de toutes ses abeilles le 1^{er} juillet. Les rayons de couvain furent traités précisément de la même manière que dans le premier cas et le troisième jour je trouvai tout le couvain non operculé péri. Pourquoi cette différence, c'est ce que je ne saurais encore dire au juste.

La récolte du miel de tilleul commença le matin du 1^{er} juillet. Ma petite colonie en expérience envoya ses butineuses aussi régulièrement que chacune de mes autres ruchées et elles rapportèrent à la fois du pollen et du miel. Aucune abeille n'avait à ce moment-là l'âge de six jours accomplis. Lorsque j'examinai la colonie le soir de ce jour-là, on pouvait voir beaucoup de miel nouveau qui dégouttait des rayons lorsqu'on tenait ceux-ci dans une position horizontale.

A partir de ce moment, il n'y eut plus de différence sensible entre cette

famille et les autres, excepté naturellement au point de vue de la force. Une reine lui fut donnée et j'aurais désiré faire d'autres observations, les abeilles étant des communes et la reine de la race italienne, mais malheureusement la reine se trouva bourdonneuse et je la remplaçai plus tard par une reine éprouvée de Root. Celle-ci commença à pondre le 25 juillet et ne tarda pas à bien remplir les rayons. Aujourd'hui quelques-unes de ses abeilles ont environ quinze jours et on peut les voir rapportant du pollen, car la miellée est finie.

Ce n'est pas seulement pour satisfaire ma curiosité que j'ai institué mon expérience, je crois que la question a une certaine portée au point de vue pratique de notre industrie. Si une abeille ne pouvait être induite à sortir à la recherche de la nourriture avant l'âge de 18 jours, nous aurions alors à veiller d'autant plus soigneusement, en formant des nouvelles colonies et des nucléus, à ce qu'il y ait assez de butineuses pour remplir cette fonction.

J'avoue que ce point m'a souvent torturé l'esprit, même lorsque j'opérais selon la méthode Heddon pour la prévention des essaims secondaires ⁽¹⁾.

Nachels, New-York, 30 août.

F. GREINER.

M. A.-I. Root, le directeur des *Gleanings*, fait suivre cet article de la note suivante :

« Ami G., ce qui précède me remet en mémoire d'une façon très vive des expériences faites par moi il y a quelques années et ma conclusion, autant que je m'en souviens, concordait très exactement avec ce que vous dites. Quand je débutai avec les abeilles italiennes, je fus passablement désappointé de voir des abeilles jaunes dans toute la ruche et sur tous les rayons, sans qu'aucune sortit pour récolter du miel ou du pollen. Un peu plus tard, elles sortirent en flots dorés pour prendre leurs ébats, mais même alors le miel et le pollen ne paraissaient être récoltés que par les abeilles communes. J'étais assez désappointé, trouvant que les Italiennes, si elles étaient jolies à regarder, n'annonçaient pas qu'elles fussent de bonnes travailleuses. Cependant lorsque les jeunes abeilles eurent atteint l'âge de trois semaines, elles commencèrent à aller à la récolte de façon à me satisfaire. Plus tard, en formant des nucléus dans des conditions à peu près semblables à celles que vous mentionnez, je découvris que les jeunes Italiennes pouvaient récolter miel et pollen si elles étaient absolument *obligées* de le faire et je remarquai que, sous le stimulant de la nécessité, elles vont aux champs presque deux semaines plus tôt qu'elles ne le font d'habitude quand il y a abondance de vieilles abeilles dans la ruche. En vous référant à la dernière partie du sujet « Age des abeilles » dans l'ouvrage *A B C of Bee Culture*, vous trouverez que ce qui y est dit concorde très exactement avec les résultats de vos expériences. »

Nous pouvons ajouter que nos propres observations confirment celles de nos collègues américains, Voici, à l'appui, ce que nous disons dans la *Conduite du Rucher*, dès les premières éditions :

(1) Voir la méthode Heddon, *Conduite*, p. 446. *Réd.*

« On peut en tous temps, si la température le comporte, déterminer les abeilles à bâtir, en les nourrissant abondamment et en réduisant le nombre des rayons dans la ruche, mais ce serait un mauvais calcul que de forcer des colonies à bâtir trop tôt au printemps, alors que les jeunes abeilles sont peu nombreuses et que toutes les forces de la famille doivent être concentrées sur l'élevage du couvain, qui prime tout. De même que de très jeunes abeilles peuvent devenir butineuses avant leur âge normal pour cette fonction, lorsque les vieilles font défaut dans la colonie, les vieilles de leur côté peuvent encore à la rigueur bâtir et nourrir le couvain lorsqu'elles manquent de plus jeunes compagnes; mais l'apiculteur se trouve toujours mal de ne pas tenir compte de cette loi naturelle de la division du travail : la besogne est mal faite. »

RUCHES A CADRES IMPROPOLISABLES

M. Maigre, de Mâcon, exposait à La Roche des ruches Dadant-M. dont la disposition diffère en plusieurs points du modèle courant.

Les cadres sont à peu près impropolisables, à ce qu'il assure, et leur mode de suspension rendant inutile la feuilure dans les parois de devant et de derrière, celles-ci conservent toute leur épaisseur jusqu'en haut, ce qui est un avantage au point de vue de la chaleur ; de plus, elles offrent une surface plus large pour recevoir la toile, le matelas et la boîte de surplus.

Dans le cadre en question, les extrémités saillantes de la traverse supérieure sont remplacées par des supports en métal plantés dans la traverse (fig. 11) et dont la partie libre repose sur le sommet de la paroi dans une

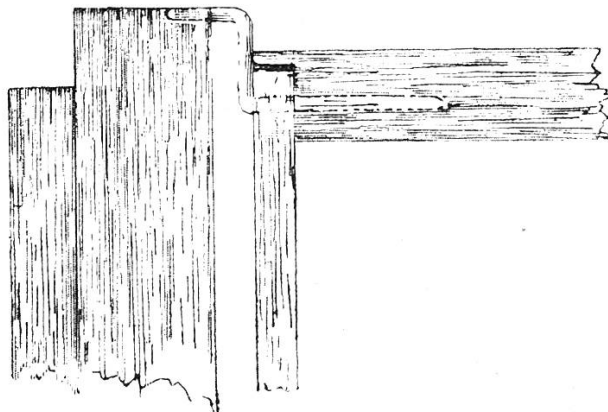


Fig. 11. — CADRE IMPROPOLISABLE DE LA RUCHE MAIGRE

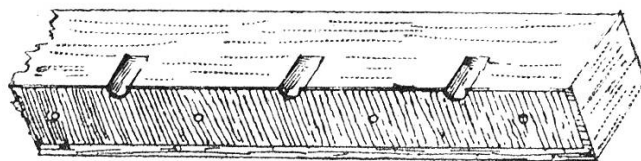


Fig. 12. — ENTAILLE DANS LA PAROI REMPLAÇANT LA FEUILLURE

entaille ou rainure de son calibre (fig. 12) ; la rainure se trouvant recouverte par la toile n'est, par conséquent, guère accessible aux abeilles. Ces supports ou crochets, formés d'une tige coudée deux fois à angle droit, maintiennent le cadre à 7 mm. au-dessous du bord supérieur de la ruche, ce qui laisse entre les cadres du bas et la toile (ou les cadres du magasin) l'espace réglementaire pour la circulation des abeilles.

Cette disposition doit, en effet, empêcher la propolisation dans une grande mesure, mais elle demande une grande précision dans la fabrication des crochets, qui nécessite un outillage spécial, et cela en rendrait l'adoption difficile aux personnes qui fabriquent elles-mêmes leurs ruches.

M. Maigre a réduit la hauteur des demi-cadres du magasin à la moitié de la hauteur extérieure du grand cadre, de sorte que deux demi-cadres attachés ensemble font exactement un cadre entier ; cela lui permet, en ôtant le crochet de celui du bas, de les utiliser dans le corps de ruche pour compléter les provisions en cas de besoin. Cette modification donnerait satisfaction aux apiculteurs qui reprochent aux modèles à magasin superposé de ne pas contenir toujours à l'automne, dans le corps de ruche, des provisions suffisantes.

La fig. 13 montre comment la feuille gaufrée est soutenue dans le cadre au moyen de fils tendus dans le sens horizontal, mode auquel M. Dadant donne la préférence. De petites pointes sont enfoncées du dehors dans

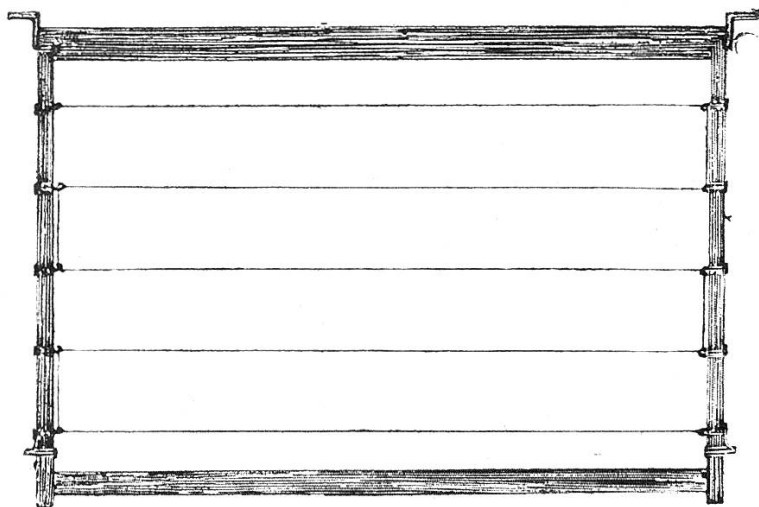


Fig. 13. — CADRE TENDU DE FILS HORIZONTAUX

les montants, puis recourbées en dedans en forme de crochets dans lesquels on fait passer le fil. Le modèle porte cinq fils, mais quatre et même trois suffisent pour un cadre de la hauteur du Dadant.

M. Maigre plante, en outre, vers le bas de chacun des montants et en dedans, une pointe qu'il replie en dehors de façon à ce qu'elle fasse saillie de 7 mm. Destinée à maintenir le cadre à sa place, elle est, à notre avis, inutile si le cadre est correctement construit.

Le plateau se tire comme un tiroir, sans qu'on ait à soulever la ruche ; il est percé de deux ouvertures grillagées pour la ventilation et reçoit une légère pente d'arrière à l'avant. Le dessous de la ruche est garni de petites planches pour la consolider et la garantir de l'humidité du sol.

Modifications aux ruches Dadant-B. et Layens

Ruches de l'Union des Systèmes ⁽¹⁾

Monsieur le Rédacteur,

Après vos critiques, toujours justes, un peu malicieuses lorsqu'il s'agit « des cadres décrétés par le fameux congrès de Paris », il semble que je devrais renoncer à vous parler de nouveau de mon système.

Mon amour pour le progrès m'inspire une autre manière de voir. Les résultats que me donnent le cadre *Dadant-élevé*, ou *cadre de l'Union*, par son petit surplus de réserve hivernale, me font désirer ce même avantage pour mes collègues.

Il est possible qu'en Suisse « une hauteur de 26 à 27 cm. » réponde à toutes les exigences. Il n'en est pas ainsi en France, et c'est probablement ce qui a donné lieu à cette quantité de « cadres nouveaux qu'on a essayé depuis quelques années ».

Plus on s'est écarté des deux types dont vous vous êtes fait le « propagateur en France », plus on s'est écarté de la vérité : ce sont certainement les deux types les plus universellement appréciés : voilà une première vérité. La seconde est que celui qui voudra s'en donner la peine obtiendra une quantité et une qualité supérieures avec le système vertical ; mais une troisième vérité est que beaucoup d'apiculteurs reprochent à ce système de nécessiter trop souvent un complément de nourriture hivernale dans le nid à couvain. Peu d'apiculteurs trouvent « facile d'y remédier ». Ce reproche est l'argument principal et le mieux fondé des partisans du système horizontal.

Dans un savant article de M. Beuve, président de la Société d'apiculture de l'Aube ⁽²⁾, ayant pour titre, *Mobilisme et fixisme*, on trouve relatés les avantages et les inconvénients des deux systèmes : *vertical* et *horizontal* ⁽³⁾.

M. Beuve, après avoir énuméré les avantages de la ruche verticale, ajoute : « Si des avantages nous passons aux inconvénients que la ruche « verticale peut présenter, nous remarquons : que quelquefois l'enlèvement du magasin, qui ne peut guère se faire que d'une façon complète, « peut laisser le nid à couvain trop pauvre de miel pour les besoins de « l'hivernage et alors, dans ce cas, l'apiculteur est obligé d'avoir recours « au supplément ou au nourrissage. » Et plus loin : « Sous l'influence d'une « abondante miellée, la ruche devient pesante et, en quelques jours, le magasin se remplit de miel ; mais, hélas ! des mauvais temps que nous n'attendions point viennent tout à coup, en arrêtant la sécrétion, tromper « nos espérances. L'heure de la récolte approche et avec elle apparaît la « réalité et la déception, car l'enlèvement du magasin va laisser notre pauvre ruche légère et manquant des provisions nécessaires à son hivernage. »

M. Godon de Champlay, notre ami commun, et dont vous savez le mérite,

(1) Voir les livraisons de Juin et Septembre. *Réd.*

(2) *Bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube*, année 1894, n° 140, p. 72. *F. J.*

(3) J'avoue toutefois que les « Comparaisons de rendement entre les ruches horizontales et les ruches verticales » contenues dans ce même article, n° 145, p. 52, sont opposées aux miennes et à celles de la plupart des apiculteurs avec lesquels je suis en rapport. *F. J.*

me disait : « J'aime beaucoup la ruche verticale ; mais il lui arrive quelquefois de défriser son maître. Il m'est arrivé, dans mes débuts, de trouver « mortes de faim au printemps des colonies qui m'avaient donné abondamment l'année précédente. »

Du reste, Monsieur le Rédacteur, votre attachement pour le cadre Dadant-modifié et vos doutes pour les cadres nouveaux vous font honneur ; ils sont une garantie pour vos lecteurs ; toutefois, ceux-ci n'ignorent pas que vous vous réjouiriez de les voir en possession d'un cadre qui leur épargnerait le soin du nourrissage, tout en leur donnant le même résultat dans les hausses. Or, je puis vous affirmer que, pour notre Bourgogne, le cadre *Dadant* élevé à la hauteur de 30 cm. gagne en *quantité* et en *qualité*.

D'après ce vieil adage : *Beaucoup de miel donne beaucoup de mouches et beaucoup de mouches donnent beaucoup de miel*, le cadre *Dadant* élevé gagne en quantité à cause de son surplus de miel en réserve au printemps, surplus qui permet, en désoperculant le haut des rayons du nid, le stimulant ; 1^o Le *plus facile* : il consiste à écarter une planchette ou un coin de la toile cirée et à donner un coup de couteau dans quelques alvéoles ; 2^o le *moins dangereux* : quelques centimètres de miel, désoperculé au-dessus du nid à couvain, ne sauraient occasionner le pillage ; 3^o le *plus économique*, pour l'apiculteur auquel ce miel n'a coûté aucune manipulation ; 4^o le *plus avantageux*, pour les abeilles dont ce miel est l'aliment préféré ; de plus, il est placé le mieux à leur proximité.

Indépendamment du nourrissage stimulant, une réserve de miel dans le nid à couvain au printemps — pourvu qu'il reste une place suffisante à la mère — est encore une des meilleures garanties du développement de la colonie ; car les abeilles, dans leur prévoyance, savent proportionner le nombre des berceaux à la quantité des vivres disponibles.

Voilà pour la *quantité*.

J'ai dit aussi pour la *qualité*.

L'apiculteur prudent attendra toujours, pour poser ses hausses : 1^o que le refroidissement du nid à couvain ne soit plus à craindre ; 2^o que ce nid contienne déjà un peu de miel.

Or, ce premier miel, que l'apiculteur devra permettre à ses abeilles d'emmagasiner dans leur nid, sera souvent le meilleur de l'année, et il sera perdu pour les hausses.

Avec le *cadre et le système de l'Union* cet inconvénient sera doublement évité : la plus grande réserve de l'année précédente d'abord, ensuite la perspective des rayons gras, de même dimension, à prélever dans les quelques colonies qui auraient été conduites de la façon horizontale, permettent à l'apiculteur de n'avoir aucune inquiétude sur l'approvisionnement de ses nids à couvain.

Le retard ou la prompte « occupation des magasins », vous le savez comme moi, Monsieur le Rédacteur, sont bien plutôt dûs à la force ou à la faiblesse de la population, qu'à une hauteur de trois centimètres en plus ou en moins : je dis même que, si ces 3 cm. en plus ont été utilisés à temps par l'apiculteur pour le développement de la famille, ils seront à l'avantage de la prompte occupation des hausses.

L'objection du poids des cadres est-elle sérieuse? En multipliant 42 cm., largeur du cadre, par 3 cm. hauteur supplémentaire, j'obtiens 1,26 dcm². de rayon, qui, operculé des deux côtés, me donnerait un surplus de poids de 416 grammes!

« Dans la plupart des pays, dites-vous, où l'apiculture a pris un grand « et heureux développement..... on s'est appliqué, avec raison, et on est « parvenu à réduire considérablement le nombre des modèles, au grand « profit de tous, apiculteurs et fabricants de ruches, d'instruments et de « cire gaufrée. »

Je crois, monsieur le Rédacteur, qu'aucune *réduction* semblable à la mienne n'a encore été proposée, puisque le *système de l'Union* ne comporte plus qu'un *seul type de ruche* et un *seul type de cadres*, se prêtant à *tous les systèmes* et permettant au débutant de commencer par les méthodes *les plus simples* pour arriver aux *plus perfectionnées* au fur et à mesure qu'il avance dans son art.

Cela avec le même matériel!

Ce besoin ne se faisait-il pas sentir? N'est-ce pas lui qui a donné lieu à tant de tâtonnements?

« C'est une erreur à notre avis — pour vous citer encore — de cher- « cher à employer le même cadre pour les ruches à magasins superposés « et celles sans magasins dites horizontales. Aux premières il faut un « cadre bas, aux secondes un cadre haut..... C'est le verdict rendu par « l'expérience des grands producteurs de tous pays. »

Je ne sache rien qui confirme ce « verdict ». S'il était fondé, que deviendraient donc nos ruches verticales la première année de leur existence et dans toutes les mauvaises années pendant lesquelles il n'y a pas lieu de poser les hausses? Dans ces deux cas nos ruches verticales ne sont-elles pas conduites de la façon horizontale, et le cèdent-elles en quelque chose à ces dernières? ⁽¹⁾

J'ai des ruches horizontales avec cadres de 37 × 31, et j'en ai avec cadres de 30 × 42. Aux premières je ne trouve point d'avantages sur les

⁽¹⁾ Sans doute, dans une ruche horizontale (à une seule rangée de cadres) l'élevage du couvain se fera aussi bien si les rayons sont bas et allongés que s'ils sont hauts, mais, en ce qui concerne le rendement en miel, il n'est nullement démontré que la forme basse ne nuise pas. D'après nos propres observations, qui remontent il est vrai à près de vingt ans, les abeilles mettent moins d'ardeur à la récolte dans les ruches basses dont le magasin se trouve à côté du nid ou derrière; cette forme d'habitation ne semble pas répondre à leur instinct. Nos ruches d'alors, dont les rayons avaient 26 et 28 cm. de haut, ne donnaient guère de surplus et ce n'est que lorsque nous avons adopté la Layens puis la Dadant que nous avons su réellement ce que c'était que de récolter du miel.

Tout dernièrement, à l'Exposition de Genève, nous avons eu un entretien sur la forme des ruches avec l'un des premiers apiculteurs du nord de la Suisse, M. Theiler, de Zoug, et sa propre expérience confirme absolument la nôtre. Son rucher-pavillon du Rosenberg se composait en partie de ruches du système Blatt, consistant en une seule rangée de cadres semblables au Dadant-Blatt. Il y a trois ans, il l'a entièrement reconstruit, en portant le nombre des ruches à 110, dont 42 Blatt, mais il a augmenté ces dernières d'une rangée de cadres de demi-hauteur placés au-dessus du corps de ruche et, nous a-t-il affirmé, le rendement de ses Blatt est maintenant sensiblement supérieur à ce qu'il était auparavant.

Il est bien connu que les ruches communes en forme de caisses basses et allongées ou de cylindres couchés, comme il en existe encore dans beaucoup de pays, donnent un très maigre produit. C'est sans doute leur commodité relative pour le prélèvement du miel qui les a fait adopter et conserver. Les extrémités du cylindre ou de la caisse sont mobiles et dans l'une d'elles une ouverture sert de passage aux abeilles; le propriétaire prend le miel du côté opposé, puis retourne la ruche sens devant derrière, en changeant aussi l'entrée. — *Réd.*

secondes, mais voici un inconvénient qui n'a dû échapper à aucun praticien : La hauteur de 37 cm. étant considérable, les cires gaufrées sont sujettes à s'affaisser. A la partie supérieure de la ruche, les alvéoles s'allongent sous l'action de la chaleur et le poids des abeilles, qui profitent de cette déformation pour les convertir en berceaux de mâles *de la petite taille*. Si ces mâles sont impropres à la reproduction — ce que je crois — ce sont des sujets perdus. Si, au contraire, ils étaient acceptés par les jeunes vierges, ne deviendraient-ils pas un danger pour la race ? Le bas des rayons, exposés à une température moins élevée, résiste : de là des ondulations qui, jointes à la hauteur du cadre, en rendent très difficiles les déplacements dans l'intérieur de la ruche.

Le cadre de 30×42 — d'accord ici avec celui de 27×42 — a pour premier avantage de moins se déformer ; 2° étant plus régulier, il est d'un déplacement plus facile ; 3° employé indistinctement — par le système de l'Union — dans les ruches horizontales et les ruches verticales, il comble très avantageusement les déficits de ces dernières, le cas échéant, et permet de leur demander à outrance du miel de choix dans les hausses ; 4° son passage à l'extracteur, toutes les fois qu'il sera employé dans la ruche horizontale, sera pour lui une cause de rajeunissement ; 5° combien de pillages, de dyssenterie, voire même de cas de loque, seraient évités par l'emploi des rayons gras comme supplément de nourriture ; 6° quelle facilité, pour un apiculteur, de n'avoir plus dans son rucher qu'un seul cadre se prêtant à toutes les expériences possibles pour s'arrêter ensuite au système de son choix.

Ce cadre a encore un avantage très considérable, savoir : le plus précoce développement du couvain au printemps. M. Ch. Dadant l'a savamment démontré dans votre *Revue* (année 1891, p. 49). ⁽¹⁾

Sens, 8 novembre 1896.

FRÈRE JULES

Secrétaire de « *L'Abeille bourguignonne* ».

La récolte dans le Midi, esparcette et luzerne, les Italiennes, introduction des reines, etc.

St-Rustice (Hte-Garonne), 11 novembre.

La récolte en miel n'a pas été abondante ici, la moyenne par ruche n'a guère dépassé douze kilos ; l'an passé elle fut de vingt. J'ai dû me contenter de 900 kilos de miel extrait. Je n'ai jamais de très fortes récoltes, l'esparcette est trop rare ici ; par contre, la grande luzerne est très cultivée et donne un miel très blanc, mais moins parfumé que celui de l'esparcette. C'est la troisième coupe de luzerne qui, cette année, a donné du miel. Elle a fleuri presque tout le mois d'août, mais le mauvais temps n'a guère permis aux abeilles d'en profiter ; il n'y a eu que trois jours très bons, les 13,

⁽¹⁾ Dans cet article M. Dadant démontre la supériorité du cadre bas et allongé de 27×42 sur le cadre carré de 33×33 , mais il ne traite que des ruches à magasin superposé et ne s'occupe pas du système horizontal. — *Réd.*

14 et 15 août. La ruche sur bascule augmenta pendant ces trois jours de 11 k. 700.

Je fais tous les ans quelque essai d'apiculture pastorale, afin de me rendre compte de la valeur de la flore mellifère. En 1893, je portai trois ruches dans un village à 25 kilomètres, l'esparcette y était en grande abondance; une des ruches, en quinze jours, gagna 71 kilos, les deux autres près de 40 chacune.

Ma ruche est verticale (Dadant modifiée depuis douze ans), à 12 cadres, avec des hausses de demi-cadres. Je proportionne le nombre de hausses à la force de la colonie et à l'abondance du nectar. Mon cadre a, dans œuvre, 27 sur 37.

Si je vous avais connu il y a 20 ans, je n'aurais pas tâtonné si longtemps, mais la science apicole était complètement ignorée dans le midi de la France et ce ne fût qu'après de nombreux essais que j'arrivai à la ruche que j'ai aujourd'hui. Ils sont bien heureux ceux qui commencent l'apiculture de nos jours, ils n'ont, pour réussir, qu'à marcher dans les sentiers battus.

Pendant plusieurs années j'ai eu à lutter contre la loque, d'abord dans les ruches fixes, ensuite dans les ruches à cadres. Bien à contre-cœur, j'ai eu plusieurs fois à asphyxier les abeilles tant les ruches étaient atteintes; en certaines années j'en perdais 50 %. Après l'essai de tous les remèdes, je pris le parti de détruire toutes les ruches atteintes et de passer à la vapeur de soufre tout le matériel. C'est ce qui m'a réussi parfaitement. Cette année, au printemps, je trouvais encore une ruche légèrement atteinte: quelques boules de naphthaline ont suffi pour écarter la maladie, la colonie est parfaitement saine aujourd'hui. Je la surveillerai cependant, car j'ai vu reparaitre dans la même ruche deux ans après cette terrible maladie.

Ce ne sont pas les abeilles italiennes qui apportent la loque, car je l'avais quand je ne possédais que les abeilles communes et je ne l'ai plus aujourd'hui alors que je n'ai presque que des italiennes. Dans le moment où ce mal sévissait avec le plus de fureur (en 1883), je fis venir un essaim d'Italie; j'ai encore cette colonie et toujours dans la même ruche; elle m'a fourni de nombreux essaims ou du moins du couvain pour en former.

Quand on me consulte sur le meilleur ouvrage à étudier en apiculture, c'est la *Conduite du Rucher* que j'indique et pas d'autre.

Pour ceux qui voudraient avoir des abeilles de race étrangère en achetant seulement la reine, voici ma manière d'opérer d'une manière sûre. Dès l'arrivée, je mets la reine et ses compagnes dans une ruche, j'attends le moment où les butineuses sont aux champs, je prends un cadre bien couvert d'abeilles et je les secoue dans la ruche où se trouve la reine; les butineuses regagnent leur ruche, mais toutes les jeunes abeilles vont rejoindre la nouvelle arrivée. Je renouvelle l'opération jusqu'à ce qu'il y ait un essaim assez fort pour couvrir un cadre de couvain mûr. Je puis le rendre fort à volonté et peu de jours après lui prendre même du couvain pour faire des essaims artificiels. Ce mode m'a toujours réussi, je n'ai pas à craindre que la reine soit tuée.

Agréez, etc.

F. PRUNET, curé,
président de la Société d'Apiculture du Midi.

L'Etablissement Apicole de La Croix publie un Agenda de l'Apiculture pratique pour 1897. C'est un carnet grand format contenant pour chaque mois des pages divisées en colonnes avec en-têtes et destinées à l'inscription des observations faites au moyen des pesées, des dépenses et recettes et des « Notes sur l'Exploitation apicole ». On y trouve aussi une liste des principales sociétés d'apiculture et des foires de la Suisse romande. Les apiculteurs négligent trop souvent de prendre des notes, et cet Agenda les encouragera à le faire en leur facilitant la chose. Prix : Fr. 0.40.

CONSTRUCTION FACILE DES RUCHES A CADRES

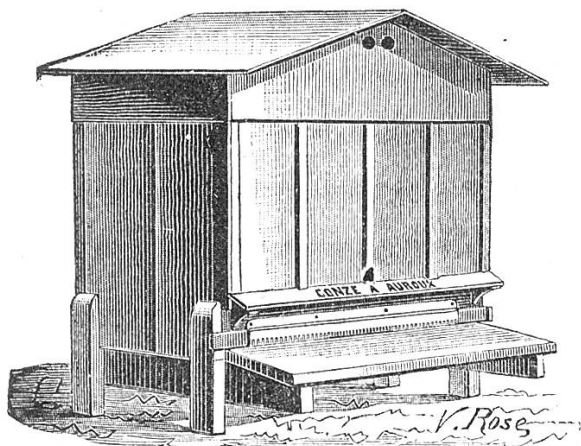
de tous systèmes au moyen des instruments inventés ou perfectionnés par

DAUSSY, menuisier-apiculteur, à **BLANGY-TRONVILLE** (Somme)

permettant à tous les apiculteurs de construire leurs ruches

Ruches et instruments d'apiculture

Renseignements et catalogue envoyés franco sur demande affranchie



Apiculteurs ! Débutants !

Si vous voulez vous procurer, ruches et matériel d'apiculture irréprochables, à des prix très modérés, adressez-vous à

C. CONZE, apiculteur-fabricant
à **Auroux** par Langogne (Lozère)

Nombreuses récompenses aux Expositions

Le nouveau catalogue général, illustré de belles gravures est adressé franco sur demande. Il contient avec des renseignements sur l'apiculture, des conseils pratiques pour le choix d'une ruche, l'installation d'un rucher. Description de la méthode Wells, etc.

INSTRUMENTS D'APICULTURE

Couteaux, Racloirs, Roulettes, Pincés, Soufflets, Brosses, Lève-cadres
FORESTIER Frères, Tour-de-l'Ile, GENÈVE

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^{me} 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.

APICULTURE

MÉDAILLE D'OR, EXPOSITION UNIV^{elle}
80 MÉDAILLES, OR, ARGENT & BRONZE

Ancienne Maison **BOREL**
V. THIOLON & L. MARIETTE Suc^{rs}

10, QUAI DU LOUVRE, 10

Ateliers de Construction : Avenue Daumesnil

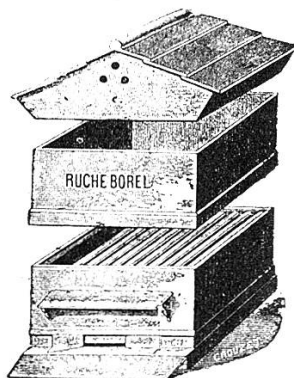
PARIS

HORTICULTURE

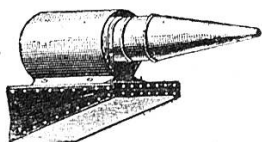
TÉLÉPHONE

TÉLÉPHONE

RUCHE BOREL

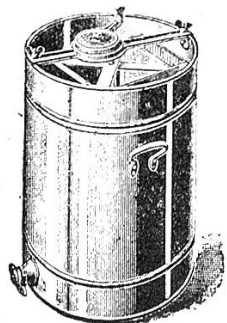


ENFUMOIR
système Bingham



Depuis 3 fr. 30

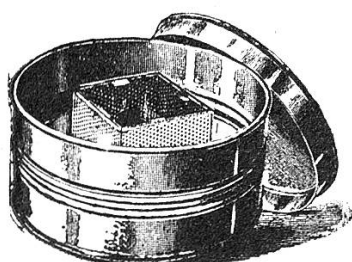
EXTRACTEURS



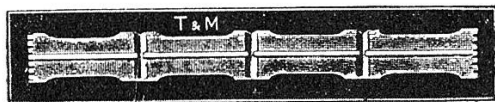
Séparateurs bois



NOURRISSEURS

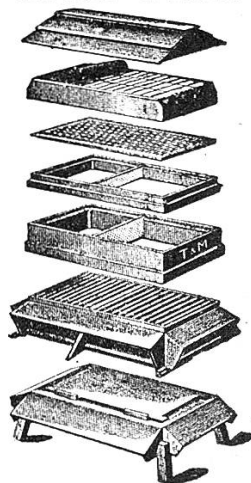


SECTIONS AMÉRICAINES



Prix par quantité : Le cent. 2.75

RUCHE WELLS



Couteau Bingham



Couteau Bingham

CIRE GAUFRÉE

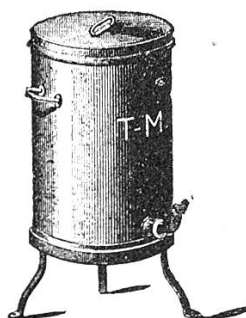


Boîtes fer-blanc



Depuis 17 fr.
le cent

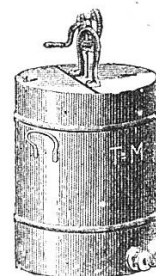
MATURATEUR



Burette bain-marie



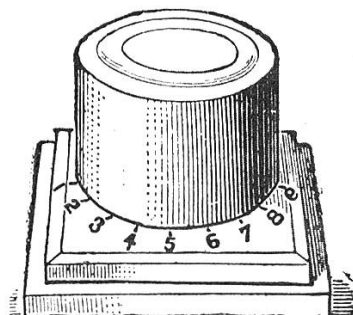
Prix : 2 fr. 75



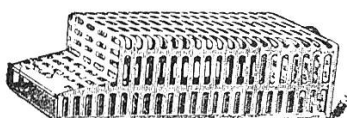
Séparateurs métal



NOURRISSEURS



PIEGES A MALES



Envoi franco sur demande de l'Album N° 98