

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 18 (1896)
Heft: 10

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: 30.06.2025

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° 10

OCTOBRE 1896

CAUSERIE

Il vient de se fonder une nouvelle société, le Syndicat des apiculteurs de Bretagne, ayant pour organe l'*Abeille de Mérillac*, dirigée par M. l'abbé Remy Le Mée, missionnaire apostolique et président du Syndicat, à Mérillac (Côtes du Nord). « L'association a pour but de créer des relations confraternelles entre les membres qui la composent; donner la direction exacte de la culture rationnelle de l'abeille; fournir au petit cultivateur les moyens d'améliorer sa position par la dite culture; chercher des débouchés avantageux aux produits des syndiqués, et servir d'intermédiaire pour l'achat des objets utiles à l'apiculture (instruments, ruches, abeilles, etc.) » La cotisation annuelle est de fr. 5., journal compris.

Nous avons également reçu les statuts d'une autre société, fondée à Rodez, le 15 mars dernier, l'*Abeille du Rouergue*, Société centrale d'apiculture de l'Aveyron, dont le président est M. C. Serpantié, à St-Geniez-d'Olt. « Son but est en général l'encouragement à la culture des abeilles par l'emploi des meilleures méthodes, l'abonnement à prix réduit aux publications apicoles, l'acquisition aux meilleures conditions des matériels et fournitures; enfin l'écoulement plus facile et plus rémunérateur des divers produits. » La cotisation annuelle est de fr. 2.

Il est réjouissant de voir le développement que prend partout l'apiculture et nous souhaitons que les efforts des hommes d'initiative pour propager les bonnes méthodes de culture soient couronnés de succès.

A l'occasion des règlements de comptes de l'Exposition de Genève, nous avons la satisfaction d'annoncer aux exposants du groupe 39 qu'il ne leur sera rien réclamé pour les frais de décoration et d'installation qui leur incombaient d'après le programme. Ces frais ont été couverts par une subvention de l'Etat de Genève, les subsides de fr. 1500 et fr. 500 de la Société Romande et de la Société des Amis des Abeilles et des dons de quelques membres de la Commission du groupe.

LETTRES DE FRANÇOIS HUBER

à M^{lle} Elisa de Portes

TRENTE-SEPTIÈME LETTRE (1)

Nécessité d'abriter les ruches du soleil. Comment l'auteur a été amené à conclure que le pollen n'est pas l'élément de la cire

Lausanne, 26 août (1829).

Vous me permettez, ma chère Sophie, de vous adresser celle-ci (provisoirement) pour la remettre à Elisa quand vous serez à Bois-d'Ely; je me reproche de lui avoir tant parlé d'abeilles sans lui avoir rien dit de ce que tout le monde sait, ou a cru savoir jusqu'à présent, sur leur miel, leur cire et leur art de bâtir, soit leur architecture si célébrée et que je croyois, d'après le premier des naturalistes, si bien connue quand je publiai mes premières observations.

Tout cela a été dit dans ma seconde édition, mais vu l'âge de votre chère fille, je ne peux ni ne veux la condamner à apprendre trop péniblement ce dont je crois pouvoir l'occuper en l'amusant sans lui donner tant de peine. Il étoit écrit que de grands observateurs ne verroient pas ce beau sujet des abeilles dans son entier et que ce bonheur seroit réservé à l'homme du monde qui pouvoit le moins l'espérer.

D'après des raisons qui me paroissoient très bonnes, j'avois toujours pensé comme Réaumur que la cire provenoit des poussières fécondantes ou du pollen, que j'ai toujours désigné comme lui sous le nom de cire brute dans ma première édition, nom que j'aurois pu changer dans la seconde, mais je ne l'ai pas voulu; mon motif me sera pardonné : on n'y verra que mon respect pour mon maître aussi cher que vénéré. Je renvoie Elisa aux beaux mémoires de Réaumur, quand elle sera curieuse de savoir ce que nous devons à cet excellent naturaliste et si j'avois tort de penser comme lui; pour me justifier à ses yeux de l'avoir fait, je n'ai heureusement qu'à lui raconter ce qui m'est arrivé et ce qui m'a amené à découvrir une vérité que je ne cherchais pas le moins du monde et à laquelle je ne me suis rendu qu'après un mûr examen.

Je m'amusais un jour à observer les abeilles d'un grand rucher qui ne m'appartenoit point et que le fermier de la campagne que j'habitois en Suisse avoit exposé, comme à l'ordinaire, au soleil de midi. Les mouvemens de ces mouches, leur bourdonnement extraordinaire attira d'abord notre attention; nous crûmes remarquer qu'elles ne

(1) Cette lettre n'ayant été retrouvée par M^{me} de Watteville et ne nous ayant été communiquée que postérieurement aux autres, nous n'avons pu la publier à sa place : elle doit précéder la vingtième lettre, sur l'Origine de la cire. — *Réd.*

s'éloignoient point de leurs ruches, que le nombre de celles qui s'en écartoient et qui revenoient chargées, ou de pollen ou probablement de miel, étoit très petit en le comparant à celui des abeilles qui ne rapportoient rien, et qui paroissoient n'avoir d'autre besoin que celui de prendre l'air et peut-être d'échapper à la trop grande chaleur de l'intérieur de la ruche. Je vis par la suite que ma conjecture étoit juste, car, répétant cette observation sur mes propres ruches, dont j'avois laissé une partie exposée au soleil tandis que les autres restoient à l'ombre, je constatai que le poids des unes n'avoit reçu aucune augmentation, tandis que celui des autres s'étoit accru de plusieurs onces dans le même temps.

Vous devinez que c'étoient les abeilles que j'avois laissées à l'ombre qui avoient le mieux employé leur temps ; cette observation, répétée suffisamment, me persuada qu'il ne convenoit pas de tenir les ruches en espalier et qu'on devoit au contraire les garantir de l'influence directe du soleil ; on le croyait déjà du temps de Virgile. Il conseille dans ses Georgiques de les mettre à l'abri, à l'ombre d'un palmier ou de quelque grand olivier :

Palma que vestibulum aut ingens oleaster adumbret

Le temps fut couvert le jour suivant, le soleil ne se montra point, mais la douceur de l'air n'en invita pas moins les abeilles à aller aux champs et à chercher sur les fleurs de nos prairies à faire leurs récoltes ordinaires ; elles furent bien plus abondantes ce jour-là qu'elles ne l'avoient été la veille ; toutes celles qui sortoient s'éloignoient d'abord de leur ruche et n'y rentroient qu'avec les fruits de leur travail et sans perdre leur temps à voltiger autour de leur habitation.

Nous étions dans la saison des essaims, il y en avoit eu beaucoup dans ce rucher, le tiers des ruches au moins avoit essaimé ; les nouvelles colonies paroissoient plus agitées que les vieilles, les abeilles qui habitoient celles-ci rapportèrent beaucoup de pollen dans leurs corbeilles ; celles des nouveaux essaims rentrèrent avec leurs corbeilles absolument vuides et n'avoient de pollen que celui qu'elles avoient pris sans le vouloir sur les fleurs et qu'avoit arrêté le duvet dont tout leur corps est couvert. Le seul pollen qu'elles aient voulu prendre est celui qu'elles enlèvent aux anthères et qu'elles déposent dans leurs corbeilles triangulaires, après en avoir fait de petites pelotes en l'air. Ce travail se fait au-dessus des fleurs avec une telle rapidité qu'il est difficile de voir bien distinctement comment elles s'y prennent. Il est sûr qu'elles le prennent avec leurs dents, qui le font passer successivement des anthères aux jambes et de là aux corbeilles triangulaires.

Etonnés de la conduite des abeilles dans cette occasion, de leur voir apporter tant de poussières fécondantes dans les vieilles ruches

et presque point dans les nouvelles, nous doutâmes dès ce moment-là que la cire pût provenir du pollen, car, dans des ruches absolument vuides, la cire étoit de première nécessité, il leur en falloit absolument pour recevoir et loger convenablement les œufs de leur reine. La délicatesse de leur membrane est telle que le moindre attouchement les détruit, ceux des abeilles elles-mêmes leur sont interdits. Il est si vrai qu'ils ne peuvent supporter la moindre pression, que, pour les fixer au fond des cellules, la reine ne paroît compter, en les pondant, que sur le gluten dont ils s'entourent nécessairement en passant dans ses ovaires. Quand vous voudrez porter un œuf d'une cellule dans une autre, gardez-vous de le prendre avec une pince quelconque; malgré toute votre adresse vous le briseriez infailliblement; pour réussir à le déplacer sans lui nuire, il suffit de le toucher de côté avec la pince; il s'attache au fer qu'on lui présente comme le feroit un aimant et y tient par le moyen du gluten dont j'ai parlé.

Il étoit donc absolument nécessaire, vu l'extrême fragilité des œufs de la mère-abeille, qu'ils fussent reçus à leur naissance dans des loges disposées de manière à prévenir tout accident. La disposition des cellules, leur forme et la matière dont elles sont faites procuroient aux petits êtres qui devoient leur être confiés tout ce que la maternité la mieux entendue pouvoit désirer.

Le premier devoir des abeilles, à leur entrée dans leur nouveau domicile, étoit sans doute de préparer les berceaux des petits que leur reine, pressée de pondre, avoit à y confier; c'est de cire qu'ils doivent être faits. Un instant d'observation, ou plutôt de réflexion, venoit de m'apprendre que je m'étois trompé avec tous mes prédécesseurs en croyant que les abeilles trouvoient les éléments de leur cire dans la poussière des étamines. Notre guide à tous, Réaumur, avoit remarqué que les abeilles renfermées chez elles par le mauvais temps et n'ayant encore pu se pourvoir de pollen n'en construisoient pas moins de beaux rayons de cire. Je l'avois vu bien des fois dans les mêmes circonstances et je n'avois pas fait un pas de plus que mon maître, peut-être ne l'avois-je pas osé.

Quand vous lirez ceci vous aurez déjà vu par vous-même essaimer bien des abeilles. Le trouble, la confusion apparente qui règnent dans les ruches au moment qui précède celui du jet, l'étonnante précipitation avec laquelle les abeilles s'empressent de quitter une habitation qui leur paroissoit si chère vous auront probablement fait penser comme à moi que l'essaim ne songe qu'à en sortir et ne s'occupe d'aucun autre soin. Vous aurez vu dans une de mes lettres précédentes qu'il en est tout autrement et que c'est aux abeilles mêmes que j'en ai dû la preuve.

Du moment où je connus l'inutilité du pollen comme matière

première de la cire, je la cherchai dans le miel, la seule substance qui, à ma connaissance (le pollen seul excepté), fit partie du ménage des abeilles. La première idée qui vous seroit venue n'auroit-elle pas été de mettre celle-là à une épreuve décisive, d'enfermer par exemple vos essaims dans des ruches où ils ne trouveroient que le miel nécessaire à leur consommation (présumée) et de voir ce qui arriveroit.

Si, après quelques jours d'emprisonnement, vous trouviez de beaux rayons de cire dans toutes vos ruches, n'en conclueriez-vous pas que ce sont vos abeilles qui l'ont faite et que c'est du miel qu'elles l'ont extraite pendant leur captivité, puisque vous n'avez mis que du miel à leur portée? Il vous seroit ensuite venu certainement à l'esprit de faire le contraire ou l'inverse de ce que vous aviez fait, c'est-à-dire de substituer au miel les poussières des étamines et de voir ce que vos abeilles en feroient dans la prison où vous les auriez confinées avec quelques fruits doux et un peu d'eau pour que les prisonnières ne souffrissent ni de la faim, ni de la soif. Je puis vous prédire, pour avoir répété bien souvent la même épreuve, que vous n'auriez jamais trouvé un atome de cire neuve dans les ruches qui auroient servi de prison aux abeilles.

Soupçonnant que c'étoit la partie sucrée du miel qui avoit cette étonnante propriété, vous auriez voulu voir ce qui arriveroit si au lieu de miel vous ne donniez à vos abeilles que du sucre dissous par l'eau et vous tiendriez votre soupçon pour confirmé quand vous verriez dans cette dernière épreuve vos abeilles changer le sucre en cire comme le miel.

Voyant que le miel seul, ou sa partie sucrée, étoit bien la matière première de la cire et que le pollen n'y contribuoit pas du tout, je ne doute pas que vous n'eussiez voulu savoir de quelle utilité il pouvoit être aux abeilles, pourquoi cette récolte étoit ou paroissoit être si importante pour elles. C'est aux ouvrières que sont confiés les soins des petits; celui de les nourrir doit être en première ligne et leur devoir le plus étroit. Je vous vois empressée à vous en assurer par quelques épreuves directes; vous enlevez donc dans les ruches que vous y destinez tous les rayons qui contiennent du miel et vous n'y laissez que ceux où le pollen a été précédemment emmagasiné et les alvéoles où des petits de tout âge ont été élevés; le succès le plus complet vous attend. Voyez avec le secours de la loupe : 1° les œufs sensiblement grossis au fond de leur alvéole; 2° les jeunes larves ont aussi grandi, elles tiennent plus de place dans ceux où vous les aviez vus la veille; 3° quelques-unes de ces larves se disposent déjà à passer à l'état de nymphes, il y a de la vie partout. En bonne nourrice vous n'avez rien oublié. Le pollen a donc été le lait dont vous les avez nourries; c'est le seul aliment que vous leur ayez donné, il leur a suffi; c'étoit donc le seul dont eussent besoin les ouvrières qui le

leur ont distribué de votre part et nous n'avons plus à chercher la cause de la très grande importance de cette récolte.

Avec le miel dont vous verrez les abeilles se charger au moment de leur départ et qu'elles emportent avec elles dans leur nouvelle habitation, elles pourront produire de la cire et construire les alvéoles qui doivent servir de berceaux aux petits et de magasins aux poussières fécondantes; leur seule... ⁽¹⁾

TRENTE-HUITIÈME LETTRE ⁽²⁾

Les Abeilles du Mexique

Lausanne, 16 juin 1831 (?).

En vous occupant, ma chère Elisa, des insectes du Nouveau-Monde que nous a fait connoître un célèbre voyageur anglais (M. le capitaine Basile Hall), mon but principal sera comme toujours de mettre sous vos yeux quelques-unes des merveilles de la Nature qu'il m'a été permis d'observer et surtout la variété des moyens qu'elle emploie pour atteindre son but. Vous n'avez pas méconnu celui que je m'étois proposé en vous parlant des abeilles; les êtres dont il va être question et qui sont indigènes du Mexique ont dû à leur ressemblance avec nos mouches à miel et aux produits de leur industrie de recevoir dans l'Amérique du Sud le même nom que celles d'Europe. A la lecture de l'ouvrage du capitaine Hall, qui m'intéressa très vivement, je remarquai cependant quelques traits de dissemblance qui me firent douter que mes nouvelles connaissances fussent bien réellement des abeilles. Je pus, avec l'aide de mes amis et de leurs correspondants au Mexique, faire venir de Tépico les mouches prises dans des ruches semblables à celles qu'avoit visitées l'observateur que j'ai nommé. Cette première tentative échoua complètement et cela par la précaution même qui avoit été prise pour en assurer le succès. Nos correspondants avoient noyé toutes ces mouches dans la liqueur qui pouvoit le mieux en assurer la conservation. Les bouteilles, fermées trop négligemment, laissèrent évaporer cette liqueur et la longueur du trajet, jointe à la chaleur éprouvée, firent fermenter et se putréfier tous ces êtres sans exception; il ne m'en arriva pas un que nos meilleurs anatomistes eussent pu mettre à sa place dans son échelle. Mayor aida mon fils dans cette occasion et ne fut pas plus heureux. M. Basile Hall ayant remarqué que les mouches de Tépico n'avoient piqué personne lorsque l'on avoit ouvert leurs ruches, en conclut

(1) La suite du manuscrit manque. — *Réd.*

(2) Cette lettre et les sept qui suivent portent le millésime 1831 dans le volume manuscrit dans lequel elles ont été copiées, mais c'est sans aucun doute une erreur du copiste et elles doivent avoir été écrites en 1829. Cela ressort, pour celles traitant des Abeilles du Mexique, de correspondances et brouillons de lettres faisant partie du dossier de Molin, et pour les quatre autres (41^{me} à 44^{me}) de leur contenu même. — *Réd.*

qu'elles étaient privées d'aiguillon, ce qui ne me paroît pas suffisamment prouvé.

Je ne renonçai pas pour cela à faire tout ce que je pourrois pour mettre hors de doute un point aussi important, ce fut l'objet de ma seconde tentative. Vous croiriez peut-être difficilement, je l'espère de ma chère fille au moins, que j'ai été assez indiscret pour revenir à la charge avec de si nouveaux amis et exiger d'eux qu'ils me fissent une dernière fantaisie.

Veri sacra fames quid non mortalia pectora cogis.

(Saint amour de la vérité à quoi ne mènes-tu pas les cœurs de ceux qui sentent tes charmes).

Loin d'être rebuté par le mauvais succès de la première, je comptois assez sur leur complaisance pour leur demander de m'acheter une ruche mexicaine, de me l'expédier en Angleterre et de me l'envoyer le plus tôt possible sans y rien déranger et telle qu'elle se trouverait au moment de son départ⁽¹⁾. Voici ce que vous aurez encore quelque peine à croire et qui cependant n'est que trop vrai, c'est que j'ai oublié de leur recommander de ne pas fermer la ruche et de laisser aux prisonnières le libre accès de l'air, sous peine de les voir s'asphyxier et périr misérablement. Mes amis du Mexique n'y pensèrent pas plus que moi; la ruche que je demandois fut achetée, expédiée en Europe, adressée à Londres à J.-L. Prévost, qui la reçut, la déballa, l'ouvrit avec ma permission; mais ayant vu d'abord que la porte avoit été solidement fermée, il craignit (ce qui étoit malheureusement arrivé) que toutes les mouches ne fussent mortes. Des légions de cirons furent les seuls êtres vivants qu'il vit dans cette ruche et que nous y trouvâmes encore à son arrivée à Yverdon. Je, c'est-à-dire, mon fils trouva tout, à cela près, dans le meilleur état possible et parfaitement tel qu'il

(1) L'auteur eut du reste l'occasion de rendre à son tour un service à ses correspondants du Mexique. Dans une lettre datée du 4 juin 1827, après avoir parlé des tentatives réitérées qu'il venait de faire pour se procurer des mélipones vivantes, il écrit ce qui suit :

« Je n'étais pas absolument sans remords de mes indiscretions répétées, lorsqu'il me tomba du ciel un moyen de me les faire pardonner: c'est pour vous en faire part que j'ai pris la plume aujourd'hui, j'espère que vous trouverez que cela en valoit la peine. Le professeur Prévost, ce bon camarade dont je vous parlois tout-à-l'heure, m'apporta peu avant mon départ de Genève une petite lettre du Mexique dans laquelle les savants anglais, dont j'avois mis la patience et la bonté à l'épreuve, me demandoient un service auquel ils mettoient beaucoup de prix, celui de leur apprendre comment on pourroit blanchir leur cire, n'ayant pu le faire jusqu'à présent. Leurs forêts sont remplies de ces mouches et de leur produit, inutile si on ne peut en faire des bougies, et qui, si l'on pouvoit y parvenir, enrichiroient cette partie de l'Amérique et ceux qui ne manqueroient pas de s'occuper d'une si bonne spéculation. Vous devinez pour cette fois? Je saisis bien vivement cette occasion de m'acquitter et de faire aussi quelque plaisir à de bonnes gens qui n'avoient épargné ni soins ni peines pour m'en procurer.

« Je m'adressai donc à l'un de nos meilleurs chimistes; sa réponse ne se fit point attendre. Prévost ne perdit pas non plus un moment pour l'envoyer à son fils, qui nous apprend qu'elle court les mers dans cet instant et qu'elle va faire bien plaisir à ses amis, car Macaire-Princeps leur apprend ce qu'ils désirent tant savoir, qu'ils peuvent blanchir leur cire mexicaine et en composer autant de belles bougies qu'ils voudront. Le moyen que nous employons pour blanchir nos draps et tout ce que nous voulons qui soit blanc blanchira aussi bien la cire de Tépico, c'est le lavage répété dans l'eau saturée d'acide muriatique oxygène ou chlore, comme on l'appelle aujourd'hui. » — *Réd.*

avoit été vu et décrit par M. Hall. Je vous enverrai bientôt la relation de cette partie de son voyage. Croyez donc, comme si vous le voyiez vous-même : 1^o que les mouches de Tépico récoltent autant de miel au Mexique que nos abeilles le font en Europe ; qu'il est pour le moins aussi bon et plus aromatisé que celui de nos vraies abeilles ; 2^o qu'elles savent en convertir une partie en cire et en produire considérablement ; 3^o je vous dirai plus bas ce qu'elles en font. Sous ces rapports les habitants du pays sont aussi bien partagés que nous. Vous penserez peut-être qu'ils le sont mieux quand vous saurez que j'ai eu le bonheur de confirmer la conjecture du premier observateur et d'en faire une vérité. Comme M. Hall l'a soupçonné, les mouches à miel du Mexique sont dépourvues d'aiguillon et de toute arme offensive. On peut donc les observer impunément et s'emparer de leurs trésors sans qu'ils nous coûtent rien. Vous êtes trop juste, ma bonne Elisa, pour ne pas accorder quelque intérêt à ces étrangères et admirer les voies par lesquelles la Providence les rend dignes de votre intérêt et de la reconnaissance des habitants d'un autre hémisphère. La suite de cette lettre vous dira ce que j'ai pu voir de plus. Dieu soit avec vous mes chers enfants.

F. H.

Notice de M. Basile Hall relative à des mouches qu'il observa à Tépico et dont je trouve la relation dans le Tome II de son voyage au Chili, au Pérou et au Mexique (page 238) en 1820, 1821, 1822. L'auteur étoit officier de la Marine Royale ; ce fut par ses ordres que ce voyage fut entrepris.

De la place du marché nous nous rendîmes à une maison où il y avoit une ruche d'abeilles du pays qu'on ouvrit en notre présence. Les abeilles, le miel et la ruche diffèrent beaucoup de ceux d'Angleterre. La ruche est ordinairement faite d'un tronc de bois de deux ou trois pieds de longueur et de huit à dix pouces de diamètre, creusé et terminé aux extrémités par des ouvertures circulaires, jointes avec soin au bois quoique mobiles à volonté.

Il y a des personnes qui, au lieu de cet appareil grossier de bois, ont des ruches cylindriques en terre cuite, ornées de figures et d'anneaux circulaires. Les ruches servent d'ornement aux vérandas des maisons, aux toits desquelles elles sont suspendues avec des cordes, de la même manière que le sont, sur le devant des cabanes de village, les ruches en bois. Sur un des côtés de la ruche et à moitié du chemin entre les extrémités, est un petit trou assez large pour donner l'entrée à une abeille chargée de butin, avec une espèce d'auvent pour mettre la ruche à l'abri de la pluie ; ce trou figure ordinairement une bouche d'homme ou de quelque animal dont la tête est en relief sur la ruche.

Une abeille est chargée d'un emploi qui n'est pas tout profit.

Elle est continuellement devant le seuil de la ruche, qui est si étroit que chaque fois qu'une de ses compagnes arrive elle se place en dedans ou en dehors et revient de suite à son poste. L'expérience a prouvé, du moins à ce que l'on m'a dit, que l'abeille qui étoit en faction restoit en permanence pour toute la journée.

Lorsqu'on a reconnu au poids que la ruche est pleine, on enlève tout ce qui est à l'extrémité et on en retire le miel. La ruche qu'on ouvrit devant nous n'étoit pas entièrement pleine, ce qui nous permit d'étudier plus aisément l'économie de l'intérieur. Le miel n'est pas disposé en cellules hexagones comme dans nos ruches, mais en sacs de cire pas tout-à-fait aussi grands qu'un œuf. Ces sacs ou vessies sont suspendus autour des côtés de la ruche et paraissent remplis à moitié. Il est probable que la quantité est en raison de ce que la force de la cire peut supporter sans se rompre. Les sacs placés dans le fond sont plus solides et par conséquent plus remplis que ceux du haut.

Dans le centre de la partie basse de la ruche se trouvait une masse irrégulière de rayons mêlés de cellules semblables à celles de nos abeilles et dans lesquelles reposoient les plus jeunes, qui avoient déjà de la force. On leva les cellules pour leur donner la liberté, elles prirent leur vol. Pendant que nous examinions la ruche, une personne retira les rayons et le miel. Le trouble fut jeté parmi ce petit peuple, aucun de nous ne fut piqué quoique nos figures et nos mains en fussent couvertes. Il y a dans le pays une espèce plus méchante ; l'espèce que nous vîmes paroît n'avoir ni la volonté ni le pouvoir de faire du mal. Nos amis nous dirent qu'elles étoient toujours *may manso*, très apprivoisées et qu'elles ne piquoient jamais. Le miel répand un parfum d'aromates et pour le goût il diffère entièrement de celui de nos climats.

Description de la mélipone domestique. — Les abeilles du Mexique sont du genre Mélipone ; leur tête est un peu carrée, leur corps arrondi et velu comme celui de nos bourdons et, non pas angulaire comme celui de nos abeilles domestiques. Lorsqu'on les regarde par dessous, il y a des bandes peu apparentes ; leur taille est d'un tiers plus petite que celle des abeilles d'Europe ; cependant elles sécrètent de la cire, mais probablement à la manière de nos bourdons velus des champs.

Elles ont la corbeille pollénifère et une brosse, mais elles n'ont pas cette pince qui sert à nos abeilles d'outil pour extraire les plaques à cire, elles n'en avoient pas besoin.

TRENTE-NEUVIÈME LETTRE

Les Abeilles du Mexique (suite)

Lausanne (juin).

Vous avez déjà vu dans ma première lettre, ma chère Elisa, que le mauvais succès de mes épreuves ne m'avoit pas fait renoncer à celles qui pouvoient répandre quelques lumières sur une partie d'histoire naturelle que d'autres n'avoient point exploitée. Vous ne me trouverez peut-être pas trop étourdi quand vous saurez que je ne suis pas le seul qui ait imaginé de faire venir en Europe des être intéressants qu'il étoit trop difficile d'observer dans leur pays natal. Non, d'autres ont eu la même idée, mais ce sont nos propres abeilles qu'ils ont osé mener en Amérique. Ils ont même prétendu y avoir réussi.

M^{lle} de Vegobre, qui me permettoit de lui parler de tout ce qui m'intéressoit, me dit un jour qu'il ne seroit pas bien difficile de nous faire envoyer des abeilles de la Guadeloupe, pour les comparer avec les nôtres et voir par cette première observation si les unes et les autres étoient bien de la même espèce et pouvoient avoir une patrie commune. Grâce à cette bonne amie, peu de mois suffirent à la personne qui se chargea de sa commission pour m'apporter à Genève quelques centaines d'abeilles ouvrières prises au pied des ruches de la Guadeloupe et qui se trouvèrent en tous points semblables à celles de nos propres ruches. C'est sur cela que j'ai cru pouvoir espérer que des mouches à miel du Mexique pouvoient aussi bien venir chez nous que celles d'Europe étoient arrivées en Amérique. Pour s'en assurer on devoit cependant encore en faire l'épreuve. Je la confie aux jeunes observateurs qui en sentiront l'utilité.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

NOVEMBRE

Nos abeilles se sont retirées dans leurs quartiers d'hiver; elles ne demandent que peu de soins pendant ce mois. Une visite de temps en temps suffira pour voir si le trou de vol n'est pas obstrué par des feuilles apportées par le vent ou par des cadavres que les abeilles ont déposés là, parce qu'elles ne se hasardent plus à sortir.

C'est le moment de faire la revue de ses rayons. Ceux qui sont décidément trop vieux ou mal bâtis, surtout s'ils contiennent encore beaucoup de cellules à faux bourdons, devraient être fondus. Si autour des cadres les abeilles ont commencé des constructions, on racle soigneusement toutes ces parcelles de cire et on met à part la propolis. L'apiculteur économe ne laisse rien perdre, il sait que c'est

des petits détails que proviennent les gros bénéfices ; ses ouvrières lui donnent en cela la meilleure leçon. Aussi pendant toute la saison a-t-il sous la main, pour ses opérations, une caisse, destinée à recevoir les débris qui tombent quand il nettoie les planchettes, redresse les rayons, etc. De cette manière il se voit à la fin de la campagne en possession d'une jolie quantité de belle cire, qu'il échange contre des feuilles gaufrées s'il ne fabrique pas ces dernières lui-même.

Maintenant que les abeilles ne sortent plus guère, le déplacement d'une colonie peut se faire sans risque.

Si vous avez une bonne provision de miel ne vous hâtez pas trop de le vendre à vil prix ; vous pourriez en avoir besoin au printemps et il n'est pas probable que son prix baisse après la récolte médiocre de cette année.

Ulr. GUBLER.

CONCOURS D'APICULTURE A LA ROCHE-SUR-FORON

Nous avons eu le plaisir d'assister, comme membre du jury, à une intéressante exposition d'apiculture chez nos bons voisins de la Haute-Savoie.

A l'occasion du concours annuel de la Société d'agriculture et de commerce de Bonneville, qui avait lieu cette année à La Roche le 27 septembre, la Société d'apiculture de la Haute-Savoie avait organisé une exposition départementale comme annexe. Nous nous trouvions là en pays de connaissance : l'éminent et dévoué président de la Société de Bonneville, M. Morel-Frédel, est possesseur d'un beau rucher et membre fidèle de notre Société romande ; puis, trois des apiculteurs avec lesquels nous avons à remplir nos fonctions, M. Fenouillet, président des Apiculteurs de la Haute-Savoie, M. Minoret, président du Rucher des Allobroges, et M. Jarre, à Thonon, sont d'aimables correspondants dont nous avons été charmé de faire la connaissance personnelle.

Les exposants n'étaient pas très nombreux, mais beaucoup d'entre eux concouraient dans chacune des cinq sections : miels et cires, dérivés du miel, ruches, instruments, propagande, et les étales étaient bien garnis, de sorte que l'exposition était en somme assez importante.

A une ou deux exceptions près, les ruches et instruments étaient d'une construction irréprochable, ainsi que les extracteurs à miel et les cérificateurs solaires, qui remplacent si avantageusement les autres procédés pour la fonte et la purification. Un seul extracteur péchait par l'insuffisante tension du treillis de la cage. Les ruches adoptées en Savoie sont les modèles Dadant, Dadant-Blatt et Layens.

Les miels étaient bien présentés dans de jolis bocaux étiquetés

par années et localités. Il y avait aussi quelques jolies sections. La réputation des miels de la Savoie, où le sainfoin abonde, est bien établie et nous avons pu constater sur place qu'elle est tout à fait méritée. Quelques collections cependant laissaient un peu à désirer, parce que les apiculteurs qui les présentaient s'y prennent trop tard pour extraire et que la récolte d'été, de qualité inférieure, se trouve ainsi mélangée à celle du printemps. Pour obtenir la première qualité il faut procéder à une première extraction au plus tard dans la semaine qui suit celle des fenaisons.

Un fabricant d'Annecy exposait des cires gaufrées de belle apparence.

Les dérivés du miel étaient représentés par toute sorte de produits : bonbons, biscômes, hydromels, eaux-de-vie et liqueurs variées.

Il y avait enfin dans la cinquième section des traités élémentaires pour écoles, des herbiers et un graphique montrant la marche de la récolte.

L'exposition de M. Burgniard, gérant des ruchers de MM. David et Guillet, à Eteaux, était la plus importante et mérite une mention spéciale. On voit que cet apiculteur a été à bonne école : outillage excellent, produits et dérivés de première qualité ; ses hydromels entre autres sont très réussis.

En somme, l'impression que nous avons remportée est très favorable. Les bonnes méthodes de culture ont pris pied en Savoie et l'Exposition de La Roche a montré aux nombreux visiteurs les beaux résultats qu'elles produisent ; elles vont se propager petit à petit dans toute la région, grâce à l'activité des comités et à l'enseignement mutuel, qui, disons-le à l'honneur des apiculteurs, est largement pratiqué dans nos Sociétés.

Voici la liste des récompenses :

1^o Miels et cires. — 1^{re} prime, Burgniard, à Eteaux, médaille de vermeil. — 2^{me}, Séraphin, à Eteaux, méd. d'argent du ministère et fr. 15. — 3^{me}, Picon, à Annecy, méd. d'argent et fr. 10. — 4^{me}, Montessuit, à St-Laurent, méd. d'argent et fr. 5. — 5^{me}, M^{me} veuve Millet, à Cluses, méd. d'argent et fr. 5. — 6^{me}, Mièvre, à Scionzier, méd. d'argent. — 7^{me}, Briffaz, à la Côte-d'Hyot, méd. de bronze. — 8^{me}, Pépin, Scionzier, médaille de bronze.

2^o Dérivés du miel. — 1^{re} prime, Burgniard, méd. d'argent. — 2^{me}, Mièvre, méd. d'argent, et fr. 5.

3^o Ruches. — 1^{re} prime, Burgniard, méd. d'argent. — 2^{me}, Séraphin, méd. d'argent.

4^o Instruments. — 1^{re} prime, Burgniard, méd. d'argent. — 2^{me}, Séraphin, méd. d'argent.

5^o Propagande. — 1^{re} prime, Chevalier, à Tanninges, méd. d'ar-

gent. — 2^{me}, Forestier, à Valleiry, méd. d'argent. — 3^{me}, Burgniard, méd. de bronze.

M. A. Maigre, apiculteur-constructeur, à Mâcon, exposait un bel assortiment de ruches et d'instruments d'une excellente facture, mais il ne concourait pas, les primes étant réservées aux exposants du département.

Nous n'avons pas à parler ici des autres catégories du concours, qui faisaient grand honneur à la région : instruction agricole, gros et petit bétail, oiseaux de basse-cour, produits agricoles, horticoles et industriels et tenons seulement à remercier les organisateurs, et particulièrement le digne président de la Société de Bonneville, de leur excellent accueil et du plaisir que nous a procuré leur aimable invitation.

E. B.

Les Colonies qui se préparent à essaimer envoient à l'avance des fourriers à la recherche d'un logement

*(Lettre de M. de St-Cierge à François Huber, communiquée par
M^{me} de Watteville)*

Ceci mérite de vous être raconté, Monsieur.

Chez des personnes de ma connaissance, à la campagne, où il y avoit deux ou trois ruches qui ont péri l'année dernière, on avoit laissé une de ces ruches vuides sur le tablar du rucher; on l'a nettoyée ce printemps en y laissant néanmoins la cire. Il y a quelques jours que l'on a vu avec étonnement qu'il entroit et sortoit quelques abeilles; le domestique s'est imaginé et a dit que c'étoit peut-être quelques larves restées dans les gâteaux qui étoient écloses, on ne s'en est pas inquiété davantage. Deux jours après (je crois), on a vu arriver un essaim à tire-d'ailes se dirigeant sur la dite ruche pour s'en mettre en possession.

Je ne sais pourquoi l'on a fait quelque difficulté de le lui permettre, pensant qu'il y auroit combat avec celles qui y étoient, mais elles n'ont tenu compte de la résistance, ni d'une autre ruche qu'on leur offroit; elles sont entrées dans celle qu'elles avoient choisie, sans que celles qui s'y trouvoient déjà s'en soient formalisées le moins du monde.

On a conté cela à un paysan de Chailly qui s'entend aux abeilles et qui a dit : « Oh ! je vous aurois bien prédit cela aussitôt que j'aurois vu les premières; cela m'est arrivé plusieurs fois, elles envoient comme cela quelques-unes des leurs pour préparer les logements. » Aviez-vous connaissance, Monsieur, de cette manière militaire de s'y prendre et de ce fourrier ailé ? Ce n'est pas une méthode générale, car celles qui se jettent sur une branche d'arbre quelconque

(à moins que ce ne soit que pour se réunir) ne paroissent pas encore avoir avisé à un gîte déterminé.

J'ai été en ville, Monsieur, sans avoir pu me donner le plaisir de vous voir, que je me réserve pour une autre course.

J'ai communiqué par écrit, avec Monsieur votre fils il n'y a pas longtemps; veuillez lui dire qu'une observatrice de mes amies a remarqué qu'il y avoit beaucoup plus d'abeilles huppées cette année que les autres. On m'a communiqué aussi que les ruches jetoient beaucoup plus qu'à l'ordinaire; une seule a donné quatre essaims. Est-ce dans les années les plus abondantes pour la nourriture qu'elles jettent davantage? Alors cela appuyerait l'opinion de Cuerel de Crissier qui pense que les huppées sont dues à un excédent de nourriture, ou pour mieux rendre son idée, qu'elles sont en proportion de l'abondance de nourriture. ⁽¹⁾

Agréez, Monsieur, l'expression de tous les sentiments que vous a voués le solitaire de Pully.

Ce 15 juin 1831.

Ph. DE ST-CIERGE.

RUCHERS DE M^{me} MERCADIER DANS LE TARN

Les personnes qui possèdent la *Conduite du Rucher* connaissent de réputation M^{me} Mercadier et nous avons pensé qu'il leur serait agréable d'avoir une vue de ses ruchers. Notre gracieuse collaboratrice ayant bien voulu répondre à notre désir, nous avons fait reproduire deux des photographies envoyées. Voici un extrait de la lettre qui les accompagnait :

« Je vous envoie, en même temps que cette lettre, les photographies de mes ruchers. Malheureusement le recul est insuffisant dans les deux cas pour qu'on puisse prendre un ensemble complet et satisfaisant.

« Dans la vue du rucher de Fonvialane, je figure affublée de tout l'attirail apicole. Au premier plan se trouve le nourrisseur à farine et eau du printemps. Au fond se voit la ruche sur bascule, plus élevée que ses voisines. La situation sous de grands arbres a obligé à prendre la vue au soleil couchant, afin que l'éclairage en soit plus favorable.

« Le rucher de la Bouyssiére forme un carré parfait, enclos de murs. Un pin assez beau occupe le centre. Le long des murs, à un mètre de distance, sont disposées vingt ruches, dont toutes les entrées sont dirigées vers le centre. Dans un angle se trouve le laboratoire, qui a deux portes correspondant au passage derrière les ruches de chaque côté, et une fenêtre à pivot sur son pan coupé. A l'intérieur du laboratoire règnent une étagère à hauteur de table et une armoire à cadres à 1^m50 du sol. Tout y a sa place dans un espace relativement restreint.

« Toutes ces photographies gagnent à être regardées à la loupe. Celle

⁽¹⁾ On sait que la huppe en question n'est autre que l'anthère de la fleur de l'Orchis Bouffon, qui se colle sur la tête de l'abeille. (Voir *Revue* 1895, p. 421.) — *Réd.*



Fig. 9. — RUCHER DE FONVIALANE, PRÈS ALBI



Fig. 10. — RUCHER DE LA BOUYSSIÈRE (TARN)

qui représente l'intérieur du rucher a été prise un jour très gris, il pleuvait presque. Elle manque aussi du relief que donne le soleil. Sur la porte de droite on voit l'extracteur, sur celle de gauche la cuve avec tamis et chevalet à désoperculer ; tout près de cette porte se trouve aussi une caisse-panier à accessoires, où se trouvent mon enfumoir, mes gants de toile, etc.

« Je suis ici pour ma récolte de miel. Celle du printemps a été nulle, à Fonvialane comme ici. Le temps a contrarié les abeilles de toutes façons. Dans la plaine je ne puis jamais espérer de seconde récolte ; les abeilles font leurs provisions, voilà tout. Ici, les châtaigniers, les bruyères et fleurs de terrains non cultivés m'ont donné un surplus de 150 kilos laissant de très copieuses provisions. Les populations sont très fortes, occupant encore la ruche entière. Et pourtant il fait presque froid ! Nous n'avons pas eu d'été ; sauf quelques jours de chaleur en juillet, tout le reste du temps a été pluvieux et frais.

« Le miel de ma maigre récolte est couleur de caramel. Il est extrêmement épais et sera vite granulé. Sa couleur ne nuit pas à la vente à Carmaux.

« Je lis avec grand plaisir les lettres de François Huber et reste très attachée à ma chère *Revue*. »

M. MERCADIER.

La Bouyssière (Tarn), 11 octobre.

Il est bon de rappeler que M^{me} Mercadier tient une comptabilité très exacte de sa petite exploitation et qu'elle a démontré, avec chiffres à l'appui, qu'en outre du plaisir que lui procurent ses abeilles celles-ci lui rapportent de beaux deniers comptants, après lui avoir permis d'amortir complètement le capital de premier établissement.

LA TOURBE

En voyant ce titre, le lecteur se demandera probablement : « Qu'est-ce que la tourbe a à faire dans l'apiculture ? Veut-on peut-être nous conseiller de chauffer à la Weygandt nos ruchers ? » Qu'il se tranquillise ! nous sommes loin d'être partisan d'innovations pareilles et nous laissons à nos abeilles le soin de se chauffer. Mais la tourbe n'est pas seulement combustible, elle a encore d'autres qualités précieuses :

elle absorbe avidement l'humidité,

elle est un des désinfectants les plus efficaces et de plus

c'est un mauvais conducteur de chaleur.

Il y a longtemps que les agriculteurs mettent à profit ces qualités : ils emploient la tourbe comme litière et le bétail s'en trouve très bien ; il est toujours au sec, les matières liquides étant infiniment mieux et plus vite absorbées par la tourbe que par la paille, la balle, les feuilles ou la sciure. Sitôt qu'on emploie cette litière, les mauvaises odeurs disparaissent comme par enchantement, microbes et

ferments sont tués par ce désinfectant; c'est pourquoi aussi les fruits, les pommes de terre, la viande, les œufs s'y conservent admirablement.

D'après la *Deutsche Bienenzucht*, les apiculteurs allemands se servent de cette matière pour couvrir leurs ruches pendant l'hiver et ils sont très satisfaits des résultats : plus d'humidité, plus de moisissure dans les colonies au printemps et, qui sait, peut-être avons-nous là un puissant auxiliaire dans la lutte contre la loque. Quoi qu'il en soit, il vaut, certes, la peine de faire des essais. Il est facile de changer la balle de nos matelas : on ouvre un coin de l'étoffe, on sort la balle et on introduit ensuite de la tourbe spongieuse, légère, qui a été préalablement écrasée, divisée finement. Ce changement peut se faire, même en hiver, sans déranger les abeilles et dans la période que nous traversons, où l'humidité ne fait pas défaut, un absorbant actif n'est pas de trop !

U. G.

EXPOSITION NATIONALE, GENÈVE

Section VI, Apiculture

LISTE DES RÉCOMPENSES, Supplément

Wilhelm Wymann, Beckenried (Unterwald), prix de 2^{me} classe, 20 fr., pour ruches mobiles § 1.

Pierre Odier, Céligny (Genève), médaille de bronze pour carte de ruchers de la Section de Nyon § 7 et outillage § 3.

La fabrication industrielle de l'hydromel et sa consommation au point de vue de l'alcoolisme

*Rapport présenté au Congrès national d'apiculture de Namur
le 13 septembre 1896*

Extrait du journal l'Ingénieur agricole de Gembloux

Messieurs,

La deuxième question mise à l'ordre du jour du Congrès présente une telle importance, touche à des intérêts si élevés que ce n'est pas sans appréhension que j'ai accepté l'honneur de la traiter devant vous. Comprise dans les termes du programme : « *La fabrication industrielle de l'hydromel et sa consommation au point de vue de l'alcoolisme* », elle embrasse un vaste ensemble d'idées, parmi lesquelles se présentent tout d'abord à l'esprit la possibilité de faire surgir dans le pays une industrie nouvelle et les moyens à mettre en œuvre pour conjurer le plus grand danger social de l'heure présente : l'abus des boissons alcooliques.

Néanmoins je n'ai pas hésité à répondre à l'invitation des organisateurs de cette réunion. J'ai pensé qu'il était de mon devoir de contribuer dans la mesure de mes moyens à l'étude du problème posé. C'est pourquoi je vous prie de considérer ce petit travail comme une modeste contribution à l'étude demandée et une preuve de mon sincère désir de la voir continuer par d'autres.

A première vue, il peut sembler paradoxal d'associer l'idée de la fabrication industrielle de l'hydromel avec celle des mesures propres à enrayer l'alcoolisme, la production de l'alcool avec la répression de l'abus de sa consommation. Nous en ferons bientôt ressortir la parfaite connexité.

L'alcoolisme

Je n'entreprendrai pas une dissertation sur l'alcoolisme : de récents débats parlementaires et notamment le discours de M. le sénateur Lejeune, encore présents à la mémoire de tous, ont suffisamment édifié le public. Je me bornerai à présenter quelques considérations sur les causes et les effets de cette maladie sociale, sur les remèdes qu'on lui oppose, puis je tâcherai de montrer le rôle que l'hydromel pourrait remplir parmi les mesures de préservation sociale dont la nécessité n'est plus à démontrer.

Causes. — Parmi les causes paraissant plus particulièrement pousser l'ouvrier à l'abus des spiritueux, on a cité l'effet déprimant exercé sur l'organisme par un travail fatigant, pénible et prolongé. L'alcool absorbé surexcite le système nerveux et rend aux muscles épuisés une énergie factice et de courte durée. On a invoqué aussi l'insuffisance de l'alimentation ouvrière, l'influence démoralisante de la misère et des préoccupations matérielles et morales qu'elle engendre. On a montré *l'attraction* exercée par les *occasions* si nombreuses que crée en Belgique la multiplicité des cabarets. On a indiqué enfin le bon marché de l'alcool, accessible à tous et l'affligeante contagion de l'exemple.

Toutes ces causes interviennent, isolément ou de concert. Toutes sont fortes, impérieuses, et leur multiplicité explique la grandeur du mal. Je fais néanmoins une place à part à la contagion de l'exemple dont la prépondérance apparaît dès qu'on se rend compte de la force d'esprit d'imitation chez les enfants. Toute leur éducation est basée sur cet esprit. L'enfant qui voit boire désire en faire autant. Ce désir devient surtout irrésistible si l'acte est posé par le père de famille, lequel représente à la fois, aux yeux des petits garçons, l'esprit d'autorité et l'état le plus parfait auquel ils puissent aspirer. L'enfant désire être « *grand* » comme son père, fumer comme son père, boire comme son père.

Avec quelle joie il fume sa première cigarette, sa première pipe ! Comme cela le grandit à ses yeux ! Et plus tard lorsque le bambin sera devenu apprenti, il boira de l'alcool. De la bière ? Jamais. On croirait qu'il boit parce qu'il a soif ! Il boit, il veut qu'on sache qu'il boit, parce qu'il est un homme, parce qu'il est « *grand* ».

N'avez-vous jamais observé de ces petits ouvriers aux traits amaigris, à l'aspect souffreteux, qui venaient se planter devant le comptoir d'un estaminet et se faisaient servir une « *grande goutte* » ? Leur visage affecte un grand sérieux. Ils ont la conviction d'accomplir un acte important. Après

un regard circulaire sur les consommateurs ils portent le verre à leurs lèvres. Il est rare qu'ils le vident d'un trait : ce serait la preuve d'un manque d'usage. Quand on est « *grand* » on doit savoir que le verre se vide en deux fois.

C'est bien là le résultat de la contagion de l'exemple. C'est par là qu'on commence ; plus tard seulement les autres causes agiront.

Effets. — Le tableau des effets de l'alcoolisme est effrayant : chez les adultes, l'abus de l'alcool ravage l'organisme, produit des accidents, des maladies, des infirmités ; il obscurcit l'intelligence, abaisse la moralité, il exalte les mauvais instincts, conduit au crime et à la folie.

Mais l'alcoolisme ne borne pas ses méfaits à l'individu qui s'y adonne : L'alcoolique est frappé de déchéance jusque dans sa descendance ; ses enfants naissent avec la tare héréditaire.

Enfin l'alcoolisme engendre la misère, le paupérisme. On peut donc conclure que ce fléau menace l'individu, la famille, la nation, l'humanité.

Remèdes. — Devant un tel danger les gouvernements ne pouvaient rester inactifs. Des lois et des règlements ont vu le jour, des mesures fiscales ont été prises, dans le but de diminuer la consommation de l'alcool. Mais aujourd'hui le mal est si grand qu'il ne suffit plus de le combattre ouvertement en s'attaquant à ses causes, il devient nécessaire de compter avec les habitudes contractées. La consommation des boissons alcooliques est trop profondément enracinée dans nos mœurs pour qu'on puisse espérer la restreindre rapidement et efficacement. « *Qui a bu boira* » dit la maxime populaire. Il convient d'essayer de substituer peu à peu aux liqueurs fortes : eaux-de-vie et genièvres, des boissons beaucoup moins riches en alcool et possédant de réelles qualités nutritives ou stimulantes.

La bière. — Dans notre pays on ne connaît guère que la bière qui soit consommée concurremment avec les spiritueux ; mais cette excellente boisson ne parvient pas à gagner la faveur de la grande masse des travailleurs.

Elle est trop volumineuse, trop peu sapide, pas assez stimulante. Les boissons fortes restent préférées.

Le vin. — Ah si nous avions le vin à bon marché ! Cette boisson généreuse par excellence convient à merveille aux travailleurs. Mais en Belgique le vignoble est à peu près nul. Nous sommes tributaires des pays plus méridionaux et nos droits d'entrée élevés ne permettent qu'aux classes aisées l'usage du vin ⁽¹⁾.

Succédanés. — Mais si nous ne pouvons songer, dans la situation actuelle, à voir se répandre l'usage du vin de raisin, il nous est permis de rechercher si l'on ne pourrait pas trouver à cette boisson des succédanés capables de servir de boissons populaires, et ici apparaît le lien qui rattache l'apiculture aux mesures préservatrices de l'alcoolisme.

L'hydromel

Le miel des abeilles peut, en effet, être transformé en une boisson vineuse, l'hydromel, doué de propriétés bienfaisantes, d'une saveur fraîche et agréable, pouvant quelquefois soutenir la comparaison avec les bons vins de raisin.

(1) Il est question de réduire les droits d'entrée sur les vins ordinaires et de compenser la diminution de recettes fiscales qui en résulterait par une augmentation du droit sur les vins fins. Ce projet présente de grandes difficultés d'application.

Depuis quelques années l'apiculture a fait, dans notre pays, des progrès énormes. La production du miel a augmenté fortement et augmentera davantage dans l'avenir. La consommation limitée de ce produit comme aliment en laissera disponible une partie qui pourra être consacrée à la fabrication de l'hydromel.

Fabrication chez l'apiculteur. — Actuellement nombre d'apiculteurs produisent chez eux et pour leur usage personnel, le vin de miel. C'est là une pratique qui mérite tous les encouragements. Aussi la Société d'apiculture du bassin de la Meuse a pris dès l'an dernier l'initiative de faire vulgariser les moyens rationnels de fabriquer l'hydromel. Avec le concours de la Fédération apicole de Condroz et Hesbaye, elle a institué trois séries de conférences qui ont été données à Huy, à Namur (Jambes) et à Saint-Hubert. Des expériences et essais pratiques sont encore en cours présentement à Gembloux et à Huy. J'ai eu l'honneur d'être chargé de ces conférences et des expériences qui en forment le complément ; le compte rendu en paraît dans le *Rucher belge*, et sera sous peu publié en brochure. M. Depaire, professeur à l'Université de Bruxelles, a également consacré à l'hydromel une brochure excellente, reproduisant ses conférences relatives à cet objet.

A la vérité j'ai eu surtout en vue, jusqu'à présent, la production de l'hydromel en petit, chez l'apiculteur. Il était rationnel de faire connaître et apprécier cette boisson tout d'abord chez les apiculteurs avant de tenter une entreprise plus considérable : sa fabrication industrielle.

Je n'avais donc pas à tenir compte jusqu'à présent d'un point spécial qui acquiert cependant une grande importance dès que l'on projette de faire sortir l'hydromel de son rôle modeste actuel pour le lancer comme boisson courante, d'un usage général ; ce point est son prix de revient, comparé à celui des autres boissons : j'aurai à l'examiner tout à l'heure.

Peut-on faire de l'hydromel une boisson de grande consommation et peut-on préconiser sa fabrication industrielle ?

Qualités de l'hydromel. — Avant de répondre à cette question il est nécessaire de savoir si l'hydromel présente les qualités requises pour que sa consommation puisse prendre une grande extension au détriment des boissons fortes.

J'ai dit antérieurement que la bière ne plaît pas au grand consommateur : l'ouvrier. L'hydromel serait-il plus apprécié ?

Je pense que s'il était suffisamment connu, on pourrait répondre affirmativement. Son goût est agréable, il laisse au palais une sensation assez vive et relèverait bien mieux que la bière l'énergie des travailleurs que la fatigue accable.

Effets sur l'organisme. — Renfermant peu d'extrait, l'hydromel ne charge pas l'estomac ; il se digère facilement. Sans doute, pris en grande quantité, il provoque l'ivresse ; mais combien il est moins redoutable que le genièvre, qui contient 3 ou 4 fois plus d'alcool ! En outre, l'alcool d'hydromel est très pur, infiniment moins nuisible que les alcools qui entrent dans la composition des boissons fortes.

Prix de revient. — Quel serait le prix de revient de l'hydromel ?

Le tableau suivant, extrait de mes conférences sur la fabrication de l'hydromel, donne la relation entre la proportion de miel entré dans le moût

et le degré alcoolique théoriquement probable du produit de la fermentation. En pratique, les résultats sont toujours inférieurs à ces chiffres.

Relations entre la richesse en miel à 80 p. c. et le degré alcoolique de l'hydromel :

Poids de miel.	Volume du moût. Eau + Miel.	Degré alcoolique probable. Alcool en volume (p. c.).
Kilogr. 14,560	Litres 100	Degrés 7
16,640	100	8
18,720	100	9
20,800	100	10
22,880	100	11
24,960	100	12
27,040	100	13
29,120	100	14
31,200	100	15

J'estime que pour obtenir une boisson de bonne qualité et de conservation assurée, il convient d'employer par hectolitre de moût 30 kilogrammes de miel normal, c'est-à-dire à environ 80 p. c. de sucre fermentescible.

Au prix de fr. 1.50 le kg. de miel, cela fait une dépense de fr. 45 par hectolitre. Il convient d'ajouter à cela une certaine somme pour l'acquisition de bonnes levures, pour les aliments à donner au ferment, pour le matériel, etc. Je ne crois pas exagérer en comptant fr. 5 par hectolitre, ce qui porte les frais à fr. 50.

Les différentes opérations et manipulations, l'évaporation, etc., laissent une perte d'au moins 5 p. c., ce qui, sans compter la main-d'œuvre, qu'il n'est pas possible d'évaluer sans faire un devis complet et qui, du reste, devrait varier considérablement suivant l'importance de la fabrication, porte le prix de revient minimum du litre d'hydromel à 53 centimes. Comptons-le à 60 centimes. Dans ces conditions le détaillant pourrait trouver un bénéfice raisonnable en vendant à 10 centimes le verre de 100 centimètres cubes et le consommateur aurait à ce prix une boisson avantageuse.

Les qualités de l'hydromel comme boisson et la modicité de son prix ne suffisent toutefois pas pour que, même si son écoulement régulier était assuré, on puisse tenter sa production en grand. Il faut encore s'assurer que la matière première ne puisse jamais faire défaut.

Qu'arriverait-il si la production de l'hydromel en Belgique prenait une certaine importance et qu'après une suite d'années favorables à la production du miel survint une année de disette ? Les fabricants en seraient réduits soit à fermer leurs usines en risquant de compromettre à jamais leur industrie, ou à demander à l'étranger le miel qui leur ferait défaut, ou encore à se livrer à des manœuvres frauduleuses en substituant au miel d'autres substances comme matières premières.

Il y a là un écueil, un véritable danger.

Il en existe un autre, d'ordre économique : C'est que le miel reste un produit sucré très cher si on le compare aux autres substances pouvant fournir l'alcool et qu'il n'est que trop certain que, même sans disette de miel, on résistera difficilement à la tentation de remplacer une partie de

cette matière première par des produits moins coûteux tels que le sucre de canne, le glucose, le maltose.

L'hydromel est donc voué à la falsification. Mais il est possible que sur ce terrain, comme ailleurs, les falsificateurs trouveront à qui parler et que les vrais hydromels pourront être distingués de leurs imitations.

Conclusions

Quel pourrait donc être le rôle de l'hydromel dans la lutte contre l'alcoolisme.

1° La production du miel nécessaire à la fabrication de l'hydromel suppose un grand nombre d'apiculteurs. Or, il est constant que l'apiculture est hautement moralisatrice et que ceux qui s'adonnent à cet art si captivant ne connaissent guère le chemin du cabaret. Chez leurs abeilles ils trouvent l'exemple du labeur, de l'ordre, de l'économie, et ils en profitent. Augmenter le nombre des apiculteurs, c'est diminuer le nombre de ceux qui pourraient devenir la proie de l'alcoolisme.

2° La propagation de l'usage de l'hydromel est hautement désirable. Il possède du reste les qualités organoleptiques et stimulantes indispensables à une boisson de consommation courante.

3° Il faut encourager la production des bons hydromels en leur accordant des récompenses sérieuses dans les expositions d'apiculture et autres ; en tâchant de le faire déguster dans les débits de boissons.

4° La production industrielle de l'hydromel est possible, mais il y a lieu de tenir compte des points suivants :

- a) La grande irrégularité dans la production du miel ;
- b) La cherté relative du miel comme matière fermentescible ;
- c) Le danger des adultérations ;
- d) La nécessité de créer d'abord un débouché en faisant connaître l'hydromel.

5° Tout effort fait dans le but de vulgariser l'usage de l'hydromel contribuera en même temps à diminuer la consommation des liqueurs fortes et servira ainsi la cause de l'anti-alcoolisme.

6° L'hydromel étant un vin, sa fabrication industrielle ne devrait être soumise à aucun droit d'accise.

J. GRAFTIAU.

GLANURES

Tôle recouverte d'une peinture au liège pour chapiteaux. — M. J. Knill, apiculteur algérien, décrit dans le journal *Nahhla*, *L'Abeille*, la manière dont il confectionne les toits de ses ruches :

« Les ruches exposées en plein air en toutes saisons demandent en effet une couverture qui les mette le plus complètement possible à l'abri. Je les recouvre à l'aide d'un chapiteau fait en voliges, et en pente d'avant à l'arrière et d'une tôle légère clouée. C'est ce que j'ai trouvé de plus pratique : le bois est trop lourd et trop sujet à se gondoler. Par contre, la tôle a l'inconvénient de s'échauffer au contact des rayons du soleil au point de vous brûler les mains. J'ai longtemps cherché à obvier à ce défaut et à force

de chercher j'ai fini par trouver. Aussitôt que la première couche de peinture est donnée, je saupoudre la surface de la tôle, encore fraîche, d'une légère couche de liège en poudre, et après siccité complète je donne la seconde couche. Cette peinture présente l'aspect d'un crépissage de mortier tamisé et le soleil le plus ardent n'y a plus aucune action.

On ne peut faire à ce procédé (non breveté) d'autre reproche que de consommer près du double de peinture; mais qui veut la fin veut les moyens. »

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

Th. W. Cowan, Fowey (Cornouailles, Angleterre), 16 septembre. — Ma récolte de miel a été pauvre cette année, soit seulement une quinzaine de kilos par ruche, mais elle est encore meilleure que celle des apiculteurs du voisinage qui n'ont rien fait du tout.

Ch. Brelagne, Aubonne (Vaud), 8 octobre. — Nous avons eu cette année des populations splendides et la plus faible récolte que j'aie eue depuis dix ans; nous ne sommes pas aussi bien partagés que M. Gubler, comme vous le voyez, car si la moindre miellée s'était produite nous avions le bétail nécessaire pour l'emmagasiner.

Jean Baldensperger, Jaffa (Palestine), 13 octobre. — L'année apicole a été médiocre, par contre les massacres ont obtenu leurs lauriers, les indigènes chrétiens et turcs (musulmans) craignent l'avenir. Les cœurs sont serrés et les esprits surexcités.

V. Genoud (Valais), 23 octobre. — Mes abeilles récoltent tout leur miel sur le rhododendron; le rucher est situé à une altitude de 1638 mètres, mais les dites fleurs ne se trouvent guère qu'à 100 ou 200 mètres plus haut. Nous avons bien dans nos alentours des forêts de sapin, mais les abeilles n'y récoltent que pour l'élevage et jamais on ne voit de miel émagasiné avant la floraison des rododendrons, qui dure l'espace de trois semaines, et c'est tout ce que nous avons. Cette année nous avons eu un temp détestable, premièrement le miel n'est pas d'aussi belle qualité que d'habitude, il est un peu plus foncé et je ne sais à quoi attribuer cela. Secondement la récolte a été bien maigre; j'ai eu sur onze ruches à cadres 200 kilos; par contre vingt essaims, avec lesquels j'ai fait sept ruchées. Je crois que nos ruches sont trop petites, elles mesurent 0.31 sur 0.30 et contiennent 20 cadres.

Le miel que notre correspondant exposait à Genève avait attiré notre attention par sa belle apparence et son goût fin, et nous lui avons demandé de nous renseigner sur la provenance probable de cet excellent produit. Bourg-St-Pierre est le dernier village que l'on rencontre en montant au Grand-St-Bernard, à une dizaine de kilomètres de l'Hospice et du Col. Sur le versant italien, il se récolte aussi dans les hautes vallées du miel de rhododendron.

Louis Lemoine, à Issoudun (Indre)

4 médailles d'argent et 2 de bronze

RUCHES ET ARTICLES D'APICULTURE

Envoi du catalogue sur demande

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

Nombreuses
médaill^{es} or, ar-
gent, bronze.

Diplômes
d'honneur

Grand Établissement d'Apiculture

EMILE PALICE

Neuvy - Pailloux (Indre)

Maison de confiance, fondée en 1881

Spéciale à l'article d'Apiculture

GROS ET DÉTAIL

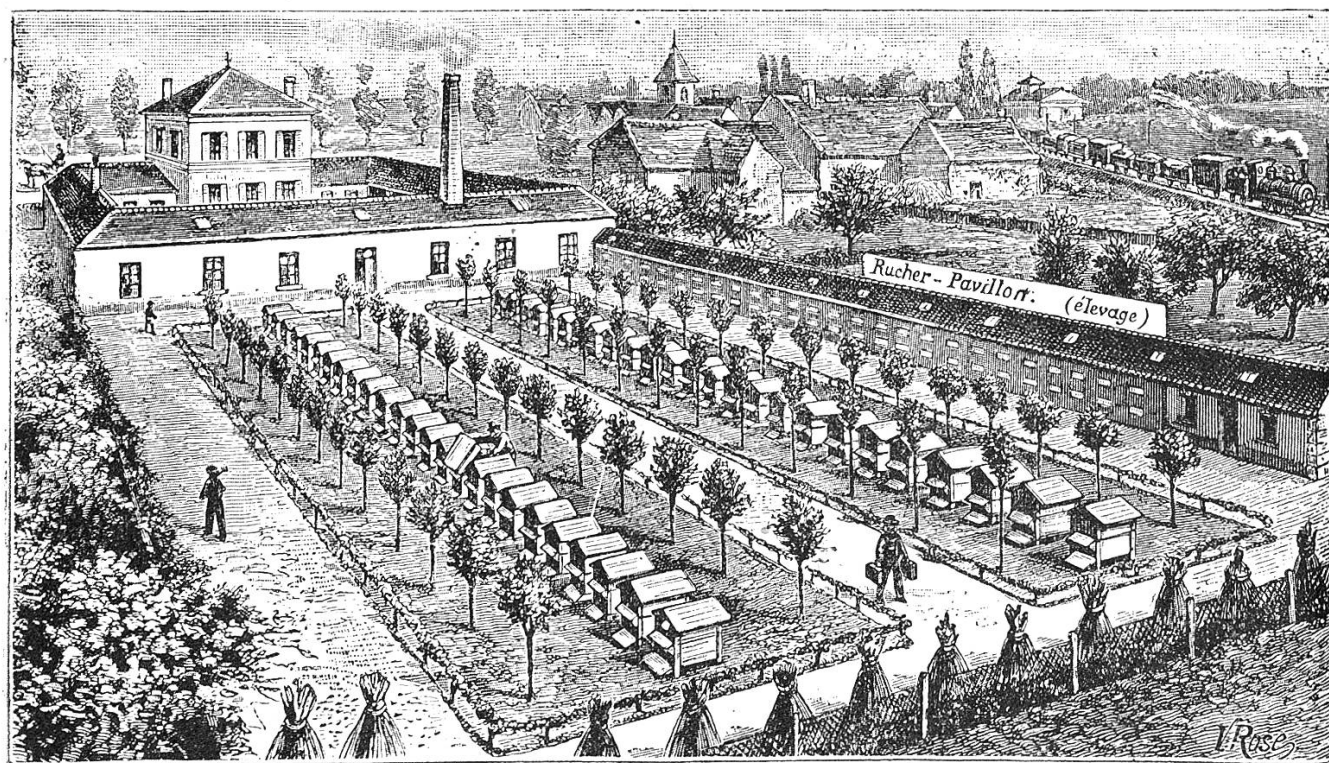
Ruches, Extracteurs, Instruments d'apiculture les plus perfectionnés

Inventeur de la ruche impropolisable et sans piqure, modèle déposé

GRANDE FABRIQUE DE CIRE GAUFRÉE

Absolument garantie pure-abeilles

Fabrication annuelle 20,000 kilos ; les cires sont fournies de toutes épaisseurs et coupées sur dimensions.



VUE DU RUCHER ATTENANT A L'ÉTABLISSEMENT

Dépôt des articles d'apiculture de la Maison

PARIS, 71, rue des St-Pères, près le boulevard St-Germain

Traité d'Apiculture, ouvrage simple et pratique, orné de nombreuses gravures, par F. Delaigue et Palice. — Prix, fr. 4.50 franco.

Le catalogue de la maison, orné de plus de 90 gravures est adressé franco par la poste ; il suffit d'adresser sa carte.

Catalogue et échantillons franco