

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 13 (1891)
Heft: 10

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 XIII

N° 10

OCTOBRE 1891

CAUSERIE

C'est avec infiniment de plaisir que nous avons appris la formation de deux nouvelles sociétés d'apiculture en France : la Société Savoisienne d'Apiculture de Chambéry, dont le secrétaire est M. A. Roche, rue Juiverie, 5, à Chambéry, et la Société d'Apiculture de la Meuse, secrétaire M. l'abbé Maujean, curé à Longeville. Ces deux sociétés nous ont demandé de jouir du prix réduit pour les abonnements de leurs membres à la *Revue*, ce qui était accordé d'avance. Nous sommes trop heureux de seconder de notre mieux les efforts des hommes dévoués qui se donnent pour tâche de répandre autour d'eux les bonnes notions. Grâce à ces groupements de plus en plus nombreux, les progrès en apiculture sont considérables en France depuis quelques années.

Au Congrès d'Apiculture qui a eu lieu à Paris à l'occasion de l'Exposition, la Commission chargée de la question du Cadre a voté les conclusions suivantes que le Congrès a adoptées :

1° La Commission est d'avis que toute personne adoptant en pays mellifères, — par opposition aux pays d'élevage, — un cadre de 12 décimètres carrés est en bonne voie de réussite.

2° La commission estime que les cadres peuvent avoir trois formes :

- | | |
|---|---------------------------|
| a) La forme carrée de 35 cm. × 35 cm. ou type Congrès | } dimensions intérieures. |
| b) La forme haute de 40 cm. × 30 cm. ou type Layens | |
| c) La forme basse de 30 cm. × 40 cm. ou type Dadant | |

3° La largeur intérieure des ruches doit excéder de 3 cm. la largeur intérieure des cadres.

D'après ce que nous écrit M. de Layens, président de la Commission, le but de celle-ci est « de faire abandonner dans un avenir plus ou moins éloigné tous les petits cadres existants, dont il y a un très grand nombre ». Il ajoute : « Tout apiculteur qui possède des cadres s'éloignant peu de 12 décimètres carrés est dans la bonne voie. Mais comme il était nécessaire de préciser, il était nécessaire aussi de donner des mesures égales en surface pour les trois cadres ; ce qui n'empêchera pas dans la pratique de se servir avantageusement des grands cadres déjà existants, puisqu'ils se rapprochent de 12 décimètres carrés. »

C'est donc une recommandation en faveur des grands cadres que la Commission a entendu proposer avant tout au Congrès, mais comme il

lui a fallu articuler des chiffres et que plusieurs de ses membres ont tenu à désigner jusqu'à *trois* types de cadres de *même surface*, aucun des cadres ne correspond exactement aux principaux modèles en usage, ce qui est regrettable : le *type Dadant* est trop haut et le *type Layens* à ce défaut encore plus accusé. Quant au *type Congrès*, il fait double emploi avec le vrai cadre Layens, puisqu'il n'est pas plus que ce dernier adapté aux ruches à magasin superposé vu sa hauteur ; de plus, son rayon de 35×35 sera plus fragile à cause de ses grandes dimensions *dans les deux sens*.

Les nouvelles dénominations pourraient, comme le fait remarquer notre confrère du journal *Les Abeilles*, donner lieu à confusion avec les modèles actuellement en usage, mais il est probable que les nouveaux cadres resteront à l'état de simples types idéaux, ce qui nous paraît être, du reste, dans les vues de la commission, et que les apiculteurs d'ancienne date, ainsi que les fabricants, s'en tiendront aux ruches qui ont déjà fait leurs preuves et sont répandues partout.

« Je doute, dit notre confrère des Pyrénées, qu'ils soient nombreux ceux qui abandonneront un matériel éprouvé pour le remplacer à grands frais par un matériel nouveau. En ce qui me concerne, je ne ferai point semblable folie. Mes abeilles travaillent fort bien dans des cadres qui ne mesurent pas exactement 12 décimètres carrés. Si cette unité de surface a vraiment leur préférence, elles me le feront bien voir. Mais j'attendrai décidément qu'elles se soient mises en grève. »

Quant aux nouveaux apiculteurs, dont le recrutement se fait surtout par l'exemple de voisins qui réussissent, ils adopteront naturellement les modèles dont ils auront constaté le bon fonctionnement et que les dits voisins ne manqueront pas de leur recommander.

On peut donc espérer que le vote du Congrès aura surtout pour résultat de faire abandonner les modèles jugés insuffisants comme dimensions et non d'augmenter encore de trois le nombre encore trop grand des cadres en usage. Autrement, l'acheminement à cette unification qui a été l'idée mère de la question soumise au Congrès, loin de recevoir un commencement d'exécution, n'en serait que retardé.

Le Congrès a fait de très bonne besogne en adoptant un projet de statuts pour une Fédération des Sociétés françaises d'Apiculture. « Ce projet, nous écrit M. de Layens, très bien préparé par la Société Centrale, n'a reçu que peu de modifications au sein de la commission. » Le but de la Fédération est de grouper les diverses Associations d'Apiculture de France, pour donner plus de force à la défense des intérêts communs et obtenir des pouvoirs publics des encouragements et la liberté nécessaires à cette branche de l'agriculture.

Les expositions d'apiculture deviennent de plus en plus nombreuses en France ; nous donnons plus loin un petit compte-rendu de celle de Paris, mais il y en a eu bien d'autres cet automne. A l'exposition or-

ganisée par la Société d'Apiculture, à Montbéliard, à l'occasion du Concours Agricole, le jury chargé de la visite des exploitations a décerné une médaille de vermeil et fr. 30 à M. Coulon-Nétilard, de Meslières, membre de la Société Romande. MM. Coulon père et fils ont adopté les nouvelles méthodes dès la fondation de la *Revue* en 1879 et ont fait de nombreux élèves.

Au Comice Agricole de Castres, la Société du Tarn a obtenu un diplôme d'honneur et une médaille de vermeil pour son exposition; M. Poux, constructeur, un diplôme d'honneur et une médaille d'argent pour ses ruches et son extracteur.

Au Comice Agricole de Muret, M. Mullenheim, de Tarbes, qui est à la tête d'un grand établissement d'apiculture, a exposé une ruche Dadant, des miels de diverses provenances et de magnifiques échantillons de cire, et le Dr Audiguier, de Toulouse, s'est aussi fait remarquer par son miel et sa collection très complète d'instruments.

Au concours d'Ossun, plusieurs membres de la Société d'Apiculture des Htes-Pyrénées ont obtenu des médailles et diplômes: MM. Tapie, Dazet, Vergez et abbé Villemur.

A Liège, en Belgique, il vient d'y avoir également une exposition d'apiculture très importante.

Quelques abonnés de France et de Belgique nous prient de prendre en remboursement le coût de leur abonnement. Cela ne nous est pas possible de Suisse et nous les prions de bien vouloir nous envoyer le montant en un mandat postal international.

Quelques membres étrangers de la Société Romande n'ont pas encore envoyé leur cotisation (fr. 4.60) pour l'exercice 1891-92, qui a commencé le 1^{er} septembre dernier. Il en est même deux qui doivent deux années.

LA LOQUE

Cher collègue et ami,

Il m'arrive quelquefois de voir des ruches dont les abeilles ont été malades de la loque. Dernièrement, un collègue apiculteur, habitant l'autre côté du lac, m'en fit voir une qu'il me dit avoir sauvée en la traitant par le Naphtol et l'Eucalyptus.

Ce fait me rappela une de vos ruches qui doit avoir été guérie par le même remède. Vous vous souvenez, sans doute, qu'après notre belle assemblée du printemps à Saint-Prex, quelques amis furent assez heureux d'être conduits par vous, le 19 mai, au grand rucher de Givrins, au pied du Jura. J'étais du nombre et j'entends encore M. Auberson nous dire: « Voilà une ruche qui a été loqueuse, mais qui doit être guérie ». En effet, examinée minutieusement par cinq paires d'yeux, elle fut trouvée saine et vigoureuse et personne ne se serait douté qu'elle avait passé par une crise aussi sérieuse que le choléra des abeilles. Je n'ai heureusement jamais eu la loque dans

mon rucher et, comme tout apiculteur, je désire ne jamais avoir cette visite. Il serait cependant d'un grand intérêt pour l'apiculture et nos chères abeilles d'avoir des renseignements exacts sur la manière actuelle de traiter la loque et sur le ou les remèdes reconnus les plus efficaces. Personne n'est mieux au courant de ce qui s'est passé ces dernières années et de la méthode employée actuellement contre cette peste, que M. Bertrand. Ce sont ces raisons qui me portent à vous prier, cher et honoré rédacteur, de nous dire comment M. Auberson a traité votre ruche, et, en général, tout ce que vous savez là-dessus.

En vous priant d'excuser cette importunité, etc.

Bôle (Neuchâtel), 14 octobre.

L. LANGELE.

NOTE DE LA RÉDACTION. — Le sujet de la loque est malheureusement toujours actuel. Malgré les nombreuses cures obtenues au moyen de différents traitements, cures bien constatées pourtant, il est encore des cas où l'insidieuse maladie semble rebelle à tous les remèdes, sans que l'on en puisse démêler la cause. Aussi les apiculteurs et même des savants ne se lassent-ils pas de rechercher des moyens curatifs à la fois plus sûrs et d'une application plus facile, et mettent-ils successivement à l'épreuve les désinfectants les plus divers. Les remèdes les plus récemment employés sont le Naphtol Beta, la Naphtaline, l'Eucalyptus et l'Acide Salicylique en fumigations.

En Angleterre, où il a été entrepris cette année par l'Association des apiculteurs et surtout par son président, M. Cowan, une véritable campagne contre la loque, les remèdes préconisés sont : pour l'usage interne, le nourrissage au Naphtol Beta, du Dr Lortet, et pour l'usage externe, la Naphtaline déposée dans la ruche. Ces deux désinfectants sont employés simultanément. (Voir plus loin, *Traitement recommandé par le British Bee Journal*.)

Le Naphtol Beta employé seul a réussi dans bien des cas (voir entre autres *Revue* 1890, p. 168, la communication de M. Fiez-Vandal, qui a obtenu une guérison définitive). Cependant, il semble indiqué de lui adjoindre un désinfectant externe, tant en vue d'assainir la ruche elle-même que dans un but préventif. Le Dr Lortet l'a lui-même conseillé.

La Naphtaline n'est pas recommandée comme un curatif, mais plutôt comme un préventif, bien qu'on connaisse des cas où elle a suffi à elle seule pour amener la guérison. (Voir plus loin *Guérison par la Naphtaline*.)

Le traitement Hilbert par l'Acide Salicylique en fumigations et dans la nourriture, l'un des plus anciens, a produit de nombreuses guérisons. On semble attribuer maintenant plus d'efficacité aux fumigations qu'à la seconde partie du traitement, consistant à administrer l'acide dans la nourriture, et on les emploie conjointement avec une médication interne, telle que le Naphtol Beta. (Voir plus loin, *Fumigations*, etc. ; et aussi *R.* 1890, p. 223. *Fumigations*, *Naphtol*, etc.) Si la Naph-

taline remplit le même but que ces fumigations, elle est préférable, vu la simplicité de son emploi.

Le traitement par l'Eucalyptus, que M. Bauverd a été le premier à recommander (*Revue* 1883, p. 247), a donné généralement d'excellents résultats, quoique ce remède ne soit pas plus infailible que les autres. Ce désinfectant a été administré sous diverses formes par plusieurs apiculteurs (L. Delay, *Revue* 1890, p. 64; Auberson, *Revue* 1889, p. 219). Notre collègue et métayer se borne maintenant à l'employer en *essence* pure répandue dans la ruche. Nous l'avons prié, pour répondre au désir de M. Langel, de bien vouloir faire part aux lecteurs de la *Revue* de sa manière actuelle de traiter, ainsi que de ses vues sur la question. (Voir *Guérison par l'Eucalyptus*.)

L'expérience de M. Auberson est grande, car il a soigné nos ruches loqueuses aux Allévays, dès l'année 1882, et les a guéries (traitement Hilbert) sans en détruire aucune, ni sacrifier aucun rayon. Lorsqu'il a créé son rucher de Givrins, il nous a offert d'y adjoindre nos 50 ruches des Allévays, ce qui prouve qu'il se sentait capable d'affronter une réapparition du fléau et ne redoutait pas d'infecter ses propres abeilles. Nos ruches avaient bien été toutes guéries, comme nous et d'autres l'avons constaté, mais quand un rucher a été complètement infecté comme celui des Allévays, il peut rester, probablement à l'extérieur des caisses, peut-être dans des fissures à l'intérieur, quelques spores qui tôt ou tard seront transportés de quelque manière dans un rayon ou dans le tube digestif d'une abeille. C'est du moins par cette supposition que nous nous expliquons que la loque ait pu réapparaître par-ci par-là dans une des ruches de Givrins, après la disparition du mal aux Allévays.

M. Auberson soigne un troisième rucher en outre du sien et du nôtre, et dans celui-là, où il a affaire à la loque, l'origine de l'infection est suffisamment démontrée par le fait d'un mauvais voisinage, qui heureusement n'existe plus aujourd'hui.

On remarquera dans la communication de M. Auberson qu'il attribue l'inefficacité accidentelle du traitement au fait que la reine est elle-même infectée. Son opinion est partagée par d'autres apiculteurs, M. Cowan entre autres. Cependant le Dr Lortet, à qui les apiculteurs sont redevables d'importantes recherches longtemps poursuivies sur la nature et le siège du mal, ainsi que sur son mode de propagation (*Revue* 1890, p. 50), n'a encore jamais trouvé de bactéries dans les nombreuses reines de colonies loqueuses d'ancienne date qu'il a disséquées (*Revue* 1890, p. 167 et 1891, p. 128). Il serait bien désirable que les investigations à ce sujet fussent continuées, puisque nous avons l'inestimable privilège de jouir du concours d'un spécialiste distingué. Aussi prions-nous de nouveau les apiculteurs qui auraient des ruches loqueuses rebelles à tout traitement de bien vouloir en envoyer

les reines à M. le Dr Lortet, doyen de la Faculté de médecine de Lyon, 1, quai Guillotière. (1)

TRAITEMENT RECOMMANDÉ PAR LE BRITISH BEE JOURNAL

(Extrait du *British Bee Journal* du 10 septembre.)

M. Cowan conseille l'emploi simultané de la Naphtaline déposée dans la ruche et du Naphtol Bêta en dissolution dans la nourriture.

La Naphtaline, conseillée comme préventif ou désinfectant externe, répand une odeur très forte et, si elle n'est pas pure ou si on met une trop grande quantité, elle peut causer la désertion du couvain par les ouvrières et même la mort d'abeilles (voir *Guérison par la Naphtaline*). Elle se vend sous deux formes : en petites écailles ou cristaux plats blanchâtres et en bâtons. Si on l'emploie en cristaux, on en met tout ce qu'il en peut tenir sur une pièce de *six pence* (légèrement plus grande qu'une pièce de 50 centimes) et on verse sur le plateau de la ruche, le plus loin possible de l'entrée, ce qui peut se faire d'en haut, entre les cadres. La Naphtaline en bâton se coupe en morceaux d'environ un centimètre de long, soit de la grosseur d'une noisette, dont on met un ou deux à la fois. Cette substance s'évapore, de sorte qu'il faut renouveler la dose quand il n'y en a plus, soit tous les 8 ou 10 jours. Elle ne doit en aucun cas être administrée dans la nourriture. Dans un rucher où la loque existe, ou si la maladie règne dans le voisinage, il serait bien d'en tenir dans toutes les ruches; elle coûte fort peu de chose.

Pour obtenir la guérison, c'est le Naphtol Bêta dans du sirop qui est recommandé. Il détruit les bacilles qui se trouvent dans le tube digestif des abeilles adultes (Dr Lortet, *Revue* 1890, p. 50) et, donné par les nourrices comme nourriture aux larves, il tue également les bacilles dans celles-ci. Le Naphtol Bêta est une poudre cristalline fine, presque sans odeur; il est insoluble dans l'eau froide, mais se dissout facilement dans l'alcool et, dans une petite proportion, dans l'eau chaude. Cependant, si on le fait dissoudre premièrement dans l'alcool et qu'on mélange la solution au sirop chaud, il reste en dissolution.

La quantité de Naphtol à donner est de 4 grammes pour 10 kil. de sucre employé, ou 40 centigrammes de Naphtol par kilogramme de sucre. (2)

(1) Les reines doivent arriver vivantes. Le mieux est de les expédier avec 5 ou 6 ouvrières dans des boîtes Benton. Le viatique se compose d'un peu de sucre en pâte (voir *Conduite* pour boîte Benton et sucre en pâte). M. Lortet est prêt à rembourser les frais d'envoi.

(2) Nous traduisons en mesures métriques les proportions indiquées par M. Cowan : *three grains to every pound of sugar used*. 40 centigr. de Naphtol par kilog. de sucre correspondent environ à 66 centigr. par litre d'eau (proportions pour sirop : sucre 1000 gm., eau 600 gm., ou selon la recette anglaise : sucre 4536 gm. et eau 2840 gm.) La dose anglaise serait donc, si nous ne faisons pas erreur dans nos calculs, le double de celle recommandée par le Dr Lortet (*Revue* 1890, p. 54, ou *Conduite*, 6^{me} éd., p. 100), qui indique 33 centigr. par litre d'eau employée. D'après les expériences de M. Combe (*R.* 1890, p. 172 et 223), il y a inconvénient à dépasser la dose de 33 par litre, le sirop devenant si amer que

Quand la dose a été mesurée, on la fait dissoudre dans de l'alcool, en versant de celui-ci, tout en secouant, jusqu'à ce que tout soit dissous; aussitôt que la dissolution est complète, on cesse d'ajouter de l'alcool. On fait bouillir le sirop de la manière habituelle et après l'avoir retiré du feu on verse le Naphtol en dissolution et on remue. Lorsque le sirop est suffisamment refroidi, il est prêt à être employé.

Lorsque le Naphtol n'est donné que comme préventif, la moitié de la dose suffit.

Pour le sucre en plaque, c'est lorsque le sirop a été retiré du feu et commence à perdre de sa chaleur que l'on verse le Naphtol en dissolution avant de remuer.

Ne pas oublier que le Naphtol s'emploie seulement dans la nourriture et la Naphtaline seulement comme préventif.

GUÉRISON PAR LA NAPHTALINE (1)

Cher monsieur Bertrand,

Voici enfin le moment où l'apiculteur peut se rendre compte des produits de ses intelligentes petites ouvrières pour l'année courante.

Pour moi je n'ai pas trop à me plaindre cette année, la récolte a été passable. J'ai récolté dans 25 ruches environ 430 kil. de miel de 1^{re} qualité et 380 kil. de miel de 2^{me} qualité; les plus fortes m'ont donné de 45 à 50 kil. l'une, sans compter 15 à 18 kil. par ruche pour l'hivernage.

Les récoltes de miel de châtaignier et de blé noir ont été très médiocres ou presque nulles dans certaines ruches, par suite du mauvais temps.

J'ai eu trois essaims naturels qui sont sortis juste au moment de la grande récolte, ce qui a réduit le produit de ces ruches de moitié. J'ai fait deux essaims artificiels après la grande récolte qui ont bien réussi et deux croisements d'Italiennes. J'ai remarqué que les Italiennes pures et croisées travaillaient avec une grande activité à la deuxième floraison du trèfle et que les noires n'y allaient presque pas. Pour moi je ne trouve pas les Italiennes plus méchantes que les autres, j'en suis bien content pour le moment.

Comme je vous l'ai déjà dit, il y a quelques jours, j'ai fait la découverte de la terrible loque dans mon rucher, vers la mi-juillet, ainsi que dans plusieurs ruchers voisins. Voici le résultat que j'ai obtenu sur deux ruches loqueuses traitées avec la naphtaline: J'en ai mis une forte dose pour commencer, je ne

les abeilles refusent de le prendre. La dose anglaise correspond en chiffres ronds à 66 centigr. par litre de sirop obtenu, la dose Lortet à 66 par deux litres.

D'autre part, le dosage dans le sucre semble plus sûr, la dose ne variant pas quel que soit le degré de concentration donné au sirop; mais si l'on veut s'en tenir à la dose Lortet, *c'est seulement 20 centigr.* de Naphtol qu'il faut mettre par kilog. de sucre et non 40.

Réd.

(1) Cette communication est restée longtemps égarée dans nos cartons et, bien qu'elle remonte à un an, nous la publions vu son importance, d'autant plus que nous savons par la lettre insérée le mois dernier (page 230) que la guérison des ruches de M. Picon a été définitive.

L'an dernier, M. Dunant, à Nyon, a guéri également une ruchée par la naphthaline seule (en bâton).

Réd.

pourrais pas vous dire combien il y en avait de grammes, mais j'en avais mis à tel point que les abeilles étaient presque toutes sorties et il y avait une odeur dans le jardin à ne pouvoir pas y rester longtemps. C'était stupide que de commencer de cette manière avec une si forte dose : une heure après, je crus tout le rucher au pillage, j'étais terrifié.

J'allai d'abord rétrécir les entrées des ruches ; ça calma un peu cette fièvre et la nuit arriva quelques heures après qui mit fin à tout. Le lendemain, je fus obligé de m'absenter et ne pus donc pas surveiller ce qui se passait ; j'étais cependant très inquiet et j'avais raison : cette absence me valut le pillage total d'un bel essaim ; pas moins de 20 kil. de miel ont été gaspillés pendant cette journée. J'ai tout de même sauvé la plus grande partie des abeilles ; voilà ce qui m'est resté de l'essaim.

Pour l'autre ruche, qui était cruellement atteinte, il y avait au moins six ans que je possédais la colonie et elle travaillait très bien ; c'est ce qui prouve que la maladie est contagieuse. Elle m'a donné un essaim très hâtif qui est devenu loqueur ; c'est celui dont je vous ai parlé plus haut.

Cette ruche souche n'avait pas moins de 5000 cellules de couvain qui ne donnaient plus signe de vie ; ça faisait pitié à voir, je la considérais comme perdue. Je mis donc cette forte dose de naphthaline qui m'a d'abord indigné contre ce remède, et huit jours après il n'y avait pas moins de 1 kil. 1/2 de cadavres devant la ruche, tant de couvain que d'abeilles. Cette fois je la croyais totalement perdue ; je ne voyais que quelques abeilles, et n'osais pas regarder dedans, vous devinez pourquoi. Je fis donc ma première visite après ce traitement vers la fin d'août et quelle ne fut pas ma surprise de voir cette colonie dans un état parfait. J'examinai le couvain en entier, qui se composait de cinq cadres presque garnis, je ne vis plus trace de loque et remis de nouveau un petit morceau de naphthaline. Elle est donc très prospère pour le présent. Je ne peux pas dire ce que l'avenir lui réserve ; dans tous les cas je vous rendrai compte de ce qui se passera. Excusez-moi, M. Bertrand, de vous avoir entretenu si longtemps sur ce sujet ; je tenais à vous dire comme ça s'était passé.

L'apiculture mobiliste fait toujours de grands progrès dans ma commune ; on y compte déjà 80 ruches Layens.

Agréé, cher M. Bertrand, mes salutations empressées.

Fabien PICON.

Massingy (Haute-Savoie), 30 septembre 1890.

GUÉRISON PAR L'EUCALYPTUS

Tout apiculteur qui soigne un certain nombre de ruches loqueuses ne tarde pas à remarquer une grande différence dans l'effet produit par le remède employé, que ce soit l'essence d'Eucalyptus ou un autre. Dans quelques-unes l'effet est prompt et un mieux immédiat est bientôt suivi d'une guérison complète. Dans quelques autres, au contraire, l'effet est lent à se faire sentir et l'on peut attendre quelquefois plus d'un an avant d'obtenir la guérison. Un correspondant de la *Revue* appelle, si mes souvenirs sont exacts, le premier cas, loque bénigne ; le second, loque maligne.

J'ignore s'il y a vraiment deux espèces de loques; ce que je sais, pour l'avoir souvent constaté, c'est que dans le même rucher et dans le même temps il y a des loqueuses faciles à guérir et d'autres qui le sont beaucoup moins.

Il est évident que si l'apiculteur veut réussir dans son traitement, il doit traiter autrement les premières que les secondes; le traitement ne doit pas être le même si la maladie est vieille que si elle est à son début. Le remède doit être proportionné à la gravité du mal.

Quand la malade ne renferme que quelques alvéoles atteints, sans pourriture, je me contente de verser quelques gouttes d'essence, sans les compter — il vaut mieux en mettre trop que trop peu — le long de la paroi de derrière, afin de tuer le moins possible d'abeilles; quelquefois, obéissant à la crainte du moment, je prends les partitions et verse sur la surface intérieure quelques gouttes d'essence que j'étends ensuite soigneusement avec la main.

Tous les huit jours je verse à nouveau quelques gouttes d'essence et six semaines après, plus tôt quelquefois, la colonie est guérie.

Si la ruche est sérieusement atteinte, s'il y a déjà du couvain pourri, un pareil traitement est quasi inutile.

Dans ce cas-là, je prends une ruche et un tablier propres, j'imprègne d'Eucalyptus l'intérieur de la ruche, le tablier, les partitions, puis je transvase tout, abeilles, couvain et rayons. (1) Trois semaines après, pendant lesquelles j'ai répandu deux fois de l'Eucalyptus sur le tablier, je regarde le *nouveau* couvain; s'il présente des plaques compactes et saines, tout va bien. Je me contente de verser à nouveau sur le tablier quelques gouttes d'essence, jusqu'à guérison complète.

Si le *nouveau* couvain présente encore quelques taches loqueuses, je n'hésite pas à tuer la reine et à la remplacer par une autre, prise dans une colonie saine, avec deux cadres garnis d'abeilles et de couvain sains. Tous les quinze jours je répands sur le tablier de l'essence jusqu'à guérison complète.

Chaque fois que j'ai voulu m'obstiner à garder les reines des loqueuses réfractaires, j'ai fini par obtenir des orphelines sans valeur. Les rayons seuls étaient utilisables pour des essaims naturels.

C'est perdre son temps et son argent que d'entreprendre le traitement d'une loqueuse faible. Il faut d'abord la renforcer par l'apport d'abeilles et de couvain sains.

La loqueuse qui a été trouvée guérie le 19 mai (voir la lettre de M. Langel, Réd.) continue à être saine et forte. J'y ai versé pendant l'été à trois reprises quelques gouttes d'essence, pour être tranquille. J'y avais découvert la maladie vers la fin de juin 1890 et lui avais laissé tous ses rayons, en la traitant à l'essence jusqu'à la mise en hivernage. Je ne touche pas plus aux loqueuses qu'aux saines pendant l'hiver; mais je ne manque jamais, au moment de la mise en hivernage, de répandre quelques gouttes d'Eucalyptus sur le tablier ou le long de la paroi de derrière des ruches malades ou récemment guéries.

Généralement au printemps, à deux ou trois reprises, je verse quelques gouttes d'Eucalyptus aux ruches qui ont eu la loque, bien qu'elles me paraissent guéries. C'est affaire de précaution.

(1) Je laisse aux loqueuses leurs rayons pourris, c'est le seul moyen que l'on ait de les désinfecter. C'est même un plaisir de suivre la lente appropriation de ces rayons.

C. A.

S'il m'arrive d'avoir à nourrir une loqueuse, je ne manque jamais de mettre de l'essence dans le sirop. (1)

La colonie de mon voisin T. est encore malade. Il n'a pas voulu en changer la reine comme je le lui conseillais, sous prétexte que le renouvellement de la mère s'était fait naturellement.

St-Cergues (Vaud), 27 octobre 1891.

C. AUBERSON.

FUMIGATIONS A L'ACIDE SALICYLIQUE, NAPHTOL, NAPHTALINE

Chigny (Vaud), 16 mars..... Pas trace de loque. Je n'en ai pas revu depuis ma lettre que vous avez bien voulu insérer (*Revue* 1890, p. 223). Je rappelle que, ayant chassé cette infection par quelques fumigations à l'acide salicylique, j'en ai empêché le retour: 1^o par le maintien en permanence d'un peu de naphthaline dans la ruche (5 gm.) au lieu de camphre; 2^o par l'addition de 10 à 12 centigrammes de naphtol Bêta par litre au sirop qui a servi à mes provisions d'hiver.

Du 29 septembre..... La loque m'a laissé bien tranquille cette année. Je ne dirai pas que je n'en ai pas vu. Dans deux ruches j'ai aperçu quelques larves suspectes; mais je me sens maintenant si sûr de mon affaire, que je n'ai pas même renoncé à faire un essaim artificiel de l'une de ces ruches. J'ai fumigé deux fois l'essaim et la souche à l'acide salicylique, j'ai renouvelé la naphthaline éventée et j'ai donné un peu de sirop au naphtol. Pour l'autre ruche, je me suis borné à ces deux dernières opérations. Je n'ai revu ces ruches qu'assez longtemps après, tout était sain. La loque s'affaiblirait-elle à la longue? (2)

COMBE, ingénieur.

LA LOQUE DANS UN ARBRE CREUX

(Extrait du *British Bee Journal*, du 22 octobre.)

Les apiculteurs en Ecosse accordent maintenant plus d'attention à la loque qu'ils ne le faisaient il y a quelques années, aussi en résulte-t-il une amélioration sensible dans la condition des ruchers. Je n'ai rencontré cette année qu'un seul cas de loque et il s'agissait d'une colonie logée dans un arbre creux. Un ami m'avait demandé d'en récolter le miel pour lui. En examinant l'arbre, je découvris que l'entrée se trouvait à 7 ou 8 pieds au-dessus du sol, et avant d'être monté, je sentais déjà distinctement l'abominable odeur qui s'échappait du trou. Bien que je susse qu'il y avait quelque danger de propager l'infection, j'étais curieux de voir le contenu de cet arbre empesté, de sorte que j'entaillai une partie de l'arbre pour pouvoir atteindre les rayons. D'après leur aspect, j'estime que la maladie devait remonter à plusieurs années, à beaucoup d'années peut-être, car les rayons étaient très vieux, et d'après les renseignements que j'ai recueillis les abeilles y ont plusieurs fois péri pendant l'hiver, l'arbre devenant de nouveau habité à l'époque de l'es-

(1) Une demi-cuillerée à café de teinture d'Eucalyptus (essence d'Eucalyptus 1, alcool 9) par litre de sirop tiède.

Réd.

(2) Nous ne le mettons pas en doute.

Réd.

saimage. J'ai détruit abeilles et rayons et bouché l'entrée, afin que de nouveaux essaims ne s'introduisent plus dans cette dangereuse habitation.

Il est hors de doute pour moi que cet arbre a été dans les années précédentes la cause de bien des tracas pour les apiculteurs du voisinage.

J.-S. Stonehaven, N. B.

EXPOSITION D'APICULTURE A PARIS

Rapport de M. Georges de Layens, membre du Jury.

Si l'on considère la section d'apiculture dans son ensemble, on constate qu'à tous les points de vue l'Exposition de 1891 est supérieure aux expositions précédentes. L'apiculture est en progrès dans toutes les parties de la France. Partout on se préoccupe d'appliquer à la culture des abeilles les procédés les plus perfectionnés, et de nombreuses Sociétés apicoles se fondent sur tous les points de notre territoire.

Je dois donc avant tout adresser de sincères félicitations à nos apiculteurs; et si, dans le court exposé que je vais présenter sur l'ensemble de l'exposition, je me permets de formuler quelques légères observations de détail à côté d'éloges mérités, mon seul but, on le comprendra certainement, est d'être utile à tous en essayant de provoquer de nouveaux progrès.

Cires. — J'ai visité plusieurs expositions d'apiculture étrangères, et j'ai toujours constaté la supériorité des ciriers français sur ceux des autres pays. Les cires, exposées en briques, par nos grands ciriers de profession, ne laissent en effet rien à désirer sous le rapport de l'épuration et du coulage en briques. Le jury a toutefois remarqué qu'en général ceux qui n'ont pas encore une habitude suffisante des manipulations difficiles qu'exige la fabrication de la cire, ont une tendance à couler leur cire lorsqu'elle est encore à une température trop élevée.

Miels coulés et en rayons. — L'exposition des miels est comme toujours fort remarquable. La France est, en Europe, le pays le mieux partagé sous le rapport de la flore mellifère. Il suffit de citer le miel universellement connu du Gâtinais pour qu'il soit inutile d'insister sur ce point.

Quant à l'art de présenter les produits sous les formes les plus appétissantes et les plus gracieuses, il reste toujours, comme tous ceux qui exigent du goût, le privilège des Français.

Plusieurs apiculteurs de province n'ont pas cru devoir exposer leurs produits, parce que leurs miels sont foncés en couleur et ne pouvaient, d'après eux, soutenir la comparaison avec les miels blancs exposés par leurs confrères.

Il y a là une grave erreur, et il me paraît utile de faire remarquer qu'aux yeux du jury, entièrement composé cette année d'apiculteurs praticiens, il y a autant de mérite à présenter une belle calotte de miel de blé noir qu'une belle calotte de miel de sainfoin; aussi le jury n'a pas hésité à donner de hautes récompenses à plusieurs apiculteurs de mérite fort mal partagés sous le rapport de la flore. Nous espérons donc que dorénavant aucun apiculteur n'hésitera plus à envoyer ses produits.

Ruches et instruments d'apiculture. — L'exposition des ruches et instruments accuse un réel progrès sur les expositions précédentes. La tendance générale

est aux grandes ruches et avec grands cadres destinés aux régions riches en plantes mellifères. On ne rencontre plus que rarement ces ruches de fantaisie qui autrefois tenaient une trop grande place dans les expositions.

Je crois utile de faire remarquer que ceux qui sont à la fois apiculteurs et constructeurs exposent des instruments toujours supérieurs à ceux fabriqués par les exposants qui ne sont que constructeurs. Il doit, d'ailleurs, en être ainsi, car, pour bien construire une ruche, il faut avant tout bien connaître les mœurs des abeilles.

Pour que l'outillage moderne pénètre dans les campagnes, il est nécessaire d'offrir à nos paysans des ruches de construction solide et au meilleur marché possible. Nous avons constaté avec plaisir que divers constructeurs sont entrés dans cette voie, et nous sommes heureux de les en féliciter.

(Extrait de *L'Apiculteur*.)

UNE VISITE A L'EXPOSITION D'APICULTURE DE PARIS

L'exposition d'apiculture et d'insectologie de Paris, installée au pavillon de l'Orangerie des Tuileries, a duré du 23 août au 27 septembre 1891 et s'est clôturée par la distribution des récompenses dont la liste complète se trouve dans l'*Apiculteur*.

La Suisse était représentée :

1^o par M. Paschoud, de Genève (médaille d'argent Grand Module).

2^o » M. Widmer, à Valeyres-s/-Rances (médaille d'argent Petit Module).

3^o » M. Woiblet, à Sauges (diplôme de mérite).

M. *Paschoud* exposait une collection d'instruments d'apiculture de fabrication excellente, entre autres trois extracteurs très bien conditionnés, dont deux à 4 grands cadres et le troisième à 2 grands cadres et 2 petits cadres. Les cages de ces extracteurs étaient incontestablement les meilleures de l'exposition. Venaient ensuite un couloir à opercules, un purificateur solaire, un chevalet à désoperculer, une marmite économique à fondre les déchets de cire, à la portée des petites bourses, le fumigateur Bertrand à acide salicylique, de la belle cire gaufrée, divers modèles de couteaux d'apiculteurs et une collection d'autres petits instruments d'apiculture de système américain.

M. *Widmer*, à Valeyres-sous-Rances (Suisse), exposait deux ruches à cadres Dadant-Modifiée, dont l'une économique, très bien conditionnée.

M. *Woiblet* présentait un enfumoir automatique Layens de sa fabrication.

M. *Deroy*, 75, rue du Théâtre, Paris, présentait plusieurs alambics spéciaux pour la fabrication des eaux-de-vie de miel. (Diplôme d'honneur.)

M. *Conze*, d'Auroux (Lozère), exposait une ruche à cadres Dadant-Modifiée, une ruche Blow à cadres anglais, une ruche semi-double, genre Voirnot, un extracteur et une série de petits instruments accessoires. (Médaille d'or P. M.)

M. l'abbé *Beunet*, de St-Hilaire-lès-Mortagne (Orne), exposait une ruche à cadres (dite la Percheronne) de son invention. De forme ogivale à sa partie supérieure, elle peut être fabriquée soit avec des cadres de 0,330×0,175, soit avec des cadres de 0,330×0,330, reposant sur des gradins en forme d'escalier. L'auteur a cherché à réunir dans sa ruche les avantages de la ruche à rayons fixes — au point de vue de la concentration de la chaleur — et ceux

qu'offre la ruche à rayons mobiles. Elle présente cette particularité que le magasin, disposé en gradins comme le corps de ruche, ne laisse plus exister aucune solution de continuité entre les cadres de la hausse et ceux de la chambre à couvain et devient, pour les abeilles, du plus facile accès. (Médaille d'argent.)

MM. *Villard et Weil*, à Lunéville, exposaient des ruches superposables, à cadres métriques de $0,320 \times 0,320$, en sapin rouge du Nord, à plateau mobile et surhaussé. (Médaille de bronze.)

L'exposition de M. *Chardin*, à Villers-sous-Prény (Meurthe-et-Moselle), était des plus importantes. Elle se composait de la ruche double, la ruche semi-double, en bois recouvert de paille sulfatée, la ruche cubique simple, économique à 6 fr., la ruche longue économique, genre de Layens, à 20 cadres, du prix de 12 fr., la ruche cubique dernier modèle superposable et juxtaposable, pouvant former à volonté, grâce à de nouvelles dispositions, la ruche simple à 10 cadres, la ruche double à 20 cadres et la ruche quadruple à 40 cadres et se prêtant ainsi très commodément à la culture intensive de l'abeille.

Toutes les ruches de ce fabricant sont à plateau mobile et surhaussé et ainsi facilement superposables. (Médaille d'argent P. M.)

M. *Derosne*, à Ollans (Doubs), présentait sa ruche album et une autre à cadres de 15 décimètres carrés. (Diplôme de Mérite.)

M. *Gariel*, 2^{ter}, quai de la Mégisserie, Paris, exposait une collection de ruches de divers systèmes, parmi lesquelles on pouvait remarquer plusieurs modèles de ruches à cadres anglais, une ruche de Layens, une ruche Dadant-Modifiée et la ruche dite Internationale, à cadres Dadant-Modifiée et à parois très épaisses; une collection d'extracteurs de différentes dimensions et munis d'excellents grillages; 2 chaudières à fondre la cire, dont l'une de système américain paraît très pratique; un cérificateur solaire, des appareils à fabriquer la cire gaufrée et nombre d'autres instruments accessoires d'apiculture, parmi lesquels nous citerons le nouvel enfumoir de Hill et celui de Layens (fabrication Woiblet); des couteaux à miel de divers modèles; une nouvelle et ingénieuse burette à souder les rayons gaufrés. Enfin des sections en bois mince, de la fabrication de M. Gariel, complétaient cette importante exposition, disposée avec goût, pour la plus grande commodité des visiteurs. (Médaille d'or G. M.)

M. *Lucien Robert*, à Rosières (Somme), exposait 3 modèles de ruches économiques: 1^o une ruche de Layens; 2^o une ruche genre de Layens à cadres de $0,330 \times 0,330$; 3^o une ruche Dadant-Modifiée genre Bertrand; un chevalet à désoperculer nouveau système, très commode et très pratique; de la cire gaufrée magnifique, la plus belle de l'exposition; un moule à assembler les cadres et enfin un excellent et solide extracteur en forte tôle étamée, à robinet et à engrenage américains. (Médaille d'or P. M.)

M. *Holder*, à Steinbourg, exposait un extracteur à friction pour cadres de $0,350 \times 0,350$. (Médaille d'argent P. M.)

M. *E. Palice*, à Neuvy-Pailloux, exposait une ruche à cadres Dadant-Modifiée et divers petits instruments accessoires. (Médaille d'argent.)

M. *Schnell*, à Bouxviller, présentait des ruches à cadres métriques en bois et paille pressée, très bien ouvragées. (Médaille du Ministère de l'Agriculture.)

M. *Bruder*, à Waldshut (Baden), avait réuni divers instruments d'apiculture, tels que pipes doubles pour enfumer, et divers types de nourrisseurs d'entrée pouvant être glissés sous les cadres et permettant de nourrir, à volonté, par grandes ou petites quantités. (Médaille d'argent G. M.)

M. *Grémy*, à La Houssaye, exposait l'enfumeur de son invention, le gaufrier Rietsche et de la cire gaufrée obtenue avec cet instrument. (Médaille d'or P. M.)

M. *Billon*, de Paris, exposait des barils à miel. (Médaille du Ministère de l'Agriculture.)

Il serait trop long d'énumérer les nombreux lots de miels, cires, hydromels, eaux-de-vie de miel, liqueurs au miel, etc., etc., exposés un peu partout. Tout ce qu'on avait envoyé dans cet ordre présentait une supériorité manifeste. A citer les fort jolies sections de miel, en verre, exposées par M. *Loraille*, à La Ferrière-Béchet (Orne), et les petites sections en bois mince de M. *Fraix*, à Boulogne-sur-Seine.

Bien qu'inférieure à sa précédente de 1889, l'exposition d'apiculture de 1891 n'a pas été visitée autant qu'elle le méritait par les Parisiens, non encore rentrés de la campagne. Cela provient aussi d'une insuffisance de publicité dans le département de la Seine.

Les ruches de fantaisie ont été moins nombreuses à l'exposition de 1891 qu'aux expositions précédentes. Cela est une preuve que les bons modèles, reconnus par l'expérience, tendent peu à peu à s'imposer dans l'apiculture.

La qualité a remplacé la quantité ; il ne faut pas s'en plaindre.

BOURDIN.

NOTE DE LA RÉDACTION. — Nous tenons à mentionner encore les diplômes d'honneur décernés à M. Froissard, pour ses conférences et ses échantillons de vin et d'eau-de-vie de miel, et à M. Maurice Bellot, le grand éleveur bien connu ; la médaille d'argent obtenue par M. Albin Droux pour son miel en capote et son nourrisseur économique, et la médaille de bronze accordée à la ruche d'apiculture pastorale de M. Jean Baldensperger.

REVUE DE L'APICULTURE ALLEMANDE

La tôle perforée, les séparateurs et l'emprisonnement des reines. — Les apiculteurs allemands, dans le but d'augmenter le rendement de leurs ruches, emploient encore aujourd'hui, comme on sait, divers moyens pour restreindre la ponte. Dans les ruches contenant une seule rangée de cadres (ressemblant à cet égard aux Layens) ils se servent de la tôle perforée qui empêche la reine de passer en arrière dans l'espace destiné au magasin à miel. Dans les ruches à deux ou trois rangées de cadres superposées, c'est aussi la tôle perforée introduite horizontalement entre la chambre à couvain et le magasin à miel, ou bien une planche ou séparateur, laissant seulement devant, au-dessus de l'entrée, un passage de 4^{mm} de large, qui interdisent à la reine l'accès des hausses.

Un autre moyen, appliqué dans le même but, est l'emprisonnement de la reine pendant 8 à 9 jours. Chez nous, personne ne songe plus à employer ces

procédés, car les expériences faites ont suffisamment démontré qu'ils ne sont pas seulement inutiles mais souvent nuisibles. Il semble, maintenant, que nos confrères d'Allemagne commencent aussi à voir peu à peu plus clair à cet égard. Un des apiculteurs allemands les plus distingués, M. Gravenhorst, écrit à ce sujet dans son journal *Illustrirte Bienenzeitung* :

« Avec l'emploi de la tôle perforée nous n'avons pas atteint le but que nous désirions, au contraire, *la restriction du couvain a pour résultat l'affaiblissement de la population ; elle n'empêche pas l'essaimage que l'on veut éviter et, ce qui est le point principal, elle ne donne pas un meilleur rendement.* L'emprisonnement des reines valait mieux, mais il ne réussissait que si la récolte se produisait au moment de la délivrance des reines et si les cellules royales construites pendant la captivité de la reines étaient supprimées. *Enfin, l'arrêt de la ponte pendant les 9 jours, quoique peu important, ne pouvait que nuire à la récolte brillante de la bruyère qui dure seulement quelques jours.* »

Un autre apiculteur écrit dans le même journal :

« J'ai observé depuis quelques années que le séparateur dans les ruches à hausses *est défavorable pour l'emmagasinement du miel*, parce que la distance à parcourir par les abeilles de l'arrière de la chambre à couvain à l'arrière du magasin à miel est trop grande. Dès la première récolte il est emmagasiné trop de miel dans la chambre à couvain, la ponte de la reine se trouve trop restreinte et les derniers rayons du magasin à miel restent ordinairement vides. »

Plus loin, le même correspondant dit :

« Sous tous les rapports je suis très content du rendement comparé à celui de mes voisins. Je le dois en grande partie à la manière de conduire mon rucher ; *de plus, j'ai trouvé un moyen de supprimer les inconvénients du séparateur.* Dans quelques ruches j'ôtai la troisième et la quatrième planchette (séparant le nid à couvain du magasin à miel) et j'eus la joie *de pouvoir récolter plus de miel de ces colonies que de celles qui pouvaient monter seulement le long des parois de devant.* »

L'hivernage. — La remarque suivante de Gravenhorst prouve qu'en Allemagne, comme chez nous, la bonne mère Nature va être restituée dans ses droits :

« Un point principal pour l'hivernage, surtout quand il a lieu aussi tard que chez nous, par suite de la récolte de la bruyère, c'est à notre avis *de ne pas toucher le siège d'hiver des abeilles et de le laisser tel qu'elles l'ont préparé elles-mêmes.* Cela épargne beaucoup de temps et, ce qui n'est pas sans importance à cette époque de l'année, cela épargne aux abeilles un dérangement qui pourrait leur devenir plus ou moins fatal. »

Ce conseil de M. Gravenhorst n'est pas seulement bon pour les apiculteurs de la bruyère, mais bien pour tous, même pour ceux qui hivernent déjà en août. Toucher le moins possible à la chambre à couvain pendant toute l'année sera de plus en plus une exigence que nous imposera l'avenir. Même l'opinion qu'il faille retirer (dans les contrées où le pollen abonde) en automne une partie des rayons remplis de pollen n'est pas du tout fondée. (1) Une forte provision de cette matière précieuse ne peut jamais nuire ; elle est, au

(1) Il faut, selon nous, abondance mais non excès. Quand 5 à 6 rayons du centre sont en majeure partie remplis de pollen, cela nuit à l'hivernage et à la ponte. La récolte du pollen varie énormément selon les contrées. Chez nous il y en a souvent en excès à l'automne. Réd.

contraire, un vrai trésor qui provoque un développement rapide, même dans un printemps qui, comme le dernier, ne permet pas aux abeilles de faire des sorties. Quand le pollen manque au printemps, un bon développement est impossible.

L'influence salulaire des piqûres sur les rhumatismes. — La *Revue* a déjà signalé quelques cas bien intéressants prouvant l'influence salulaire qu'exerce le venin des abeilles sur ceux qui souffrent de rhumatismes. Mais beaucoup de personnes mettent encore en doute l'authenticité de ces faits. Voici les conclusions auxquelles est arrivé le médecin allemand Tere, de Marbourg, qui a essayé sur plus de cent malades cette méthode de traitement :

« On peut employer le venin des abeilles contre toutes les formes de maladies rhumatismales ; pour en obtenir l'effet curatif, il suffira, dans les cas aigus et légers, de quelques piqûres ; dans les cas graves et surtout chroniques, il faudra employer des centaines d'abeilles. La guérison sera certaine dans tous les cas qui se distinguent par la réaction négative (1), à l'exception de ceux qui défient toute action thérapeutique à cause de leur marche foudroyante, ou des inflammations secondaires qu'ils produisent. La piqûre est indolente chez les personnes atteintes de rhumatismes articulaires aigus (du moins au début) ; elle n'a pas sur la douleur et la fièvre l'action brillante et généralement si sûre de l'acide salicylique ou de l'antipyrine ; aussi l'emploi des abeilles n'est à recommander que si ces remèdes n'ont pas d'effet. Plus un rhumatisme est compliqué et chronique, plus la cure d'abeilles est indiquée ; elle peut être employée avec succès lorsqu'il s'est déjà développé une sorte de cachexie rhumatismale, alors que les autres remèdes n'agissent pas ou n'ont qu'un effet passager. Elle exerce une action très salulaire sur les affections rhumatismales du cœur, quand le processus inflammatoire n'est pas encore terminé. Dans les cas chroniques, il ne faut pas perdre patience ; la cure doit être employée aussi longtemps que dure la douleur, au-delà de la période du gonflement. Malgré la douleur causée par les piqûres, il se produit déjà avant la disparition des douleurs rhumatismales une sensation de bien-être qui fait naître chez le malade l'espoir d'une guérison complète, et qui fait disparaître la crainte des piqûres. (2)

« Comme les formes chroniques et graves de rhumatisme atteignent surtout les personnes qui ne peuvent s'offrir des cures de bains ou autres traitements coûteux, je crois pouvoir appeler cette méthode le remède des pauvres. » (*Deutsche Ill. B.-Z.*, de Gravenhorst, d'après la *Prager med. Wochenschrift*).

Il est fort satisfaisant pour nous, apiculteurs, de voir qu'un médecin, s'appuyant sur des expériences, reconnaisse dans le venin un remède excellent dans une des affections les plus douloureuses. Il vient ainsi confirmer ce que nous, laïques, avons depuis longtemps observé. Il serait à désirer que les hommes de l'art s'appliquassent aussi davantage à étudier l'effet salulaire du miel, dont jusqu'à présent les qualités hygiéniques sont surtout connues et appréciées dans le peuple. Le résultat de leurs observations ne peut manquer d'être favorable ; l'usage du miel se généraliserait ainsi de plus en plus pour le bien des familles et l'apiculture acquerrait un nouvel appui important.

H. SPÜHLER.

(1) L'auteur entend-il par réaction négative le manque de l'effet curatif habituel des remèdes anti-rhumatismaux (acide salicylique, antipyrine, etc.) ? Réd.

(2) Voir *Revue* 1889, p. 42, la note relative au Dr Tere.

Réd.



LES ABEILLES ET LES DOULEURS RHUMATISMALES

On connaît suffisamment l'abeille comme mouche à miel et on n'ignore pas les avantages de son nectar dans l'alimentation ordinaire de la vie et la préparation de certaines substances médicamenteuses.

De nos jours, l'apiculture fait d'immenses progrès. On s'en occupe davantage, avec plus de suite et d'intelligence et sous des aspects fort divers. Mais l'abeille n'est pas assez étudiée au point de vue thérapeutique, dans certaines maladies, particulièrement dans les rhumatismes, pour parler comme tout le monde. Et cependant, à ce point de vue, l'abeille pourrait rendre de grands services à l'humanité, aux trois quarts plus ou moins affectée de rhumatismes.

C'est naturellement dans son venin subtil que se trouverait le remède efficace et dans la piqûre le traitement de cette affection.

Il serait à souhaiter que les hommes de l'art se livrassent à des études approfondies sur cette question fortement utilitaire. Ils pourraient, par la science, arriver à des découvertes qui ne sont encore que du domaine de l'expérience purement *empirique et accidentelle*.

De temps à autre, des journalistes en parlent dans leurs feuilles ; mais jusqu'ici le corps médical se tait à peu près, et ses savantes revues n'en font guère mention. (Voir à la page précédente Réd.)

Serait-ce peut-être que la science trouverait le dernier mot du traitement des rhumatismes dans les salicylates sodiques ? Ou bien que le remède serait pire que le mal ? Cependant, les salicylates sont discutés et souvent ils sont impuissants dans les rhumatismes chroniques ; et puis, n'y a-t-il pas avantage dans le nombre et la diversité des remèdes ?

Il est incontestable que la piqûre d'abeille est fort douloureuse ; que même, souvent répétée, elle produit de graves accidents suivis de mort, et cela presque chaque année. Mais n'y a-t-il pas à distinguer entre un essaim en fureur qui vous couvre et vous darde de tous côtés, et l'application raisonnée d'un nombre d'abeilles qui vous piquent dans une partie déterminée de votre corps et déjà endolorie du fait de la maladie ?

Comme pour tout, du reste, il y aurait une règle. — Je lis, dans le journal apicole *L'Abeille*, le traitement suivant des rhumatismes. Il est dû au médecin allemand Terc. Il l'a appliqué dans 173 cas et fait 39,000 piqûres. Il affirme qu'il lui doit des succès évidents, surtout dans les formes chroniques où les malades atteints de cachexie rhumatismale se trouvaient dans des conditions désespérées. Il appliquait quelquefois pour un sujet des centaines de piqûres. (1)

Ah ! il ne faut pas s'épouvanter outre mesure d'un tel traitement. L'emploi du salicylate de soude n'est pas fort doux ! Et les souffrances rhumatismales sont peu gaies ! Ne peut-on pas même affirmer qu'en comparaison des douleurs occasionnées par les rhumatismes, de la ténacité de ces affections contre un grand nombre de remèdes, la piqûre d'abeille est bénigne et passagère ? Sa vivacité de douleur, en effet, disparaît en quelques minutes ; l'inflammation à laquelle elle donne naissance ne va pas au-delà de trois jours, dans

(1) Ces détails, tirés du journal *Wiener Medicinische Presse*, ont paru dans la *Revue*, année 1889, p. 42. Voir *Revue de l'Apiculture Allemande*. Réd.

les cas ordinaires. Et puis, on commence à reconnaître que les piqûres sont moins douloureuses chez les personnes rhumatisantes que chez les personnes saines, et qu'elles sont moins sensibles dans la suite qu'au commencement.

La piqûre de cette mouche, dit l'auteur de l'article de l'*Abeille*, laisse habituellement après elle une tuméfaction plus ou moins considérable ; mais après un certain nombre de piqûres la tuméfaction ne se produit plus, parce que l'organisme a acquis une certaine immunité. Chez les rhumatisants, la tuméfaction ne survient que difficilement et seulement après un certain nombre de piqûres, et si l'on continue à se faire piquer le gonflement ne se produit plus du tout.

A ce moment, le malade est guéri de son rhumatisme et reste pendant quelque temps à l'abri des récidives. Pour arriver à l'immunité complète, il faudrait saturer l'économie de venin d'abeilles et multiplier encore la piqûre.

Je suis amené à faire avec insistance cette remarque sur la piqûre d'abeilles contre les rhumatismes, à la suite de deux accidents qui me sont arrivés le 25 juin et le 6 juillet de cette année 1891.

A la première date, je délogeais un essaim d'une vieille tour où de temps immémorial il avait élu domicile, en passant par l'ouverture d'une meurtrière.

L'opération était délicate. Je réussis à la faire ; mais, malgré tous mes appareils de défense, je fus vivement piqué par les abeilles. Durant deux jours, je ressentis une douleur intense de mes blessures.

A la seconde date, j'aidais un de mes confrères à transvaser un essaim d'une vieille ruche dans une nouvelle. Nous avons bien pris nos précautions, mais le temps était lourd et très chaud, l'essaim très nombreux et fort agité, le travail surtout peu facile à cause de l'exiguïté de l'emplacement. A peine nous étions à l'œuvre, que nous fûmes forcés de nous arrêter. Des centaines d'abeilles se précipitèrent sur moi, lardant mes mains et mes jambes. Je fus piqué une vingtaine de fois et d'une manière si sensible que durant la nuit et pendant tout le lendemain j'eus la fièvre.

Quelques jours après ces deux accidents, je m'avisais que mon rhumatisme ne donnait plus signe de vie. Et tandis qu'auparavant, toutes mes nuits, principalement, étaient plus ou moins douloureuses, dès cette époque elles devinrent calmes, nullement agitées de souffrances rhumatismales. Trois mois presque viennent de s'écouler et j'éprouve toujours le bienfait de mes piqûres d'abeilles.

Naguère, je communiquais mon observation à un de mes confrères qui me témoigna que lui-même, depuis qu'il s'occupait d'apiculture, était comme guéri de ses rhumatismes à tendance goutteuse. Sans nul doute, me disait-il, je dois ce bienfait aux abeilles, ayant été piqué très souvent par elles, surtout à la période de mon apprentissage.

Encore, on m'a fait connaître un rhumatisant qui, à bout de remèdes, s'était laissé piquer par une trentaine d'abeilles. Il avait eu le courage de les appliquer à son bras malade. Dès lors, son rhumatisme ne l'incommoda plus.

En présence de ces faits, et, sans nul doute, un grand nombre échappent à ma connaissance, ne serait-il pas opportun que le corps médical portât davantage sa profonde attention sur cette question ?

A lui de démontrer et de découvrir, dans le venin des abeilles, le principe

qui en fait un remède contre les rhumatismes, et cela à la grande reconnaissance de l'humanité souffrante. (1)

Emile ESPAGNAT,
curé du Lherm (Haute-Garonne).

DES ABEILLES CHYPRIOTES

Certains éleveurs d'abeilles font chaque année une réclame effrénée en faveur de cette race, qu'ils font payer 3 à 4 fr. plus cher par essaim ou par reine que les abeilles indigènes. Plusieurs d'entre eux vont même jusqu'à prétendre que, par leurs qualités, ces abeilles seraient les premières du monde si elles n'avaient ce léger défaut d'être d'un caractère moins docile que leurs congénères communes.

Quelques apiculteurs de ma connaissance, désirant se rendre compte en quoi et jusqu'à quel point la race chypriote était supérieure aux autres races, ont cherché dans les publications apicoles qu'ils reçoivent, où les apiculteurs ont la bonne habitude, chaque saison, de consigner leurs observations : expériences faites dans leurs ruchers, *introduction des races étrangères*, hivernage, développement des colonies au printemps, essaimage, rendement de la récolte, etc., etc.... Ils ont eu beau feuilleter, il leur a été impossible de trouver une appréciation quelconque sur les chypriotes. Mains articles sont consacrés aux abeilles italiennes, dont on dit aussi beaucoup de bien et qui dans certaines contrées sont parfois, paraît-il, supérieures *comme production* aux abeilles indigènes. Mais des chypriotes personne ne souffle mot, excepté les éleveurs qui, naturellement, en disent le plus grand bien.

Cependant, il n'est pas douteux que nombre d'apiculteurs, entendant vanter cette espèce d'aussi bruyante façon, n'en aient introduit la race dans leurs ruchers. Quels ont été les résultats de cet essai ? Voilà ce que devraient dire les apiculteurs ; ce sont leurs observations et leurs appréciations qu'il serait intéressant de voir figurer dans les journaux apicoles : au point de vue de la fécondité des reines, de la rusticité des ouvrières, et surtout, point de beaucoup le plus important, de la *production du miel*.

L'opportunité de leur introduction dans nos ruchers est encore (malgré les affirmations trop intéressées des éleveurs) un problème à résoudre ; et comme tous les apiculteurs producteurs ont, dans ces choses, un même intérêt, il serait intéressant, il serait surtout utile, que ceux d'entre eux qui, d'aventure, ont tenté l'expérience, voulussent bien envoyer leurs observations et leurs appréciations à ce sujet aux journaux spéciaux qui, nous n'en doutons pas, s'empresseraient de les publier. Ils rendraient un service signalé à leurs frères en apiculture.

Paris, 17 octobre 1891.

BOURDIN.

NOTE DE LA RÉDACTION. — Il a été souvent question des Chypriotes dans la *Revue*, comme on peut le voir dans la Table des Matières

(1) Dans la médecine homéopathique on emploie le remède *Apis*, tiré de l'abeille. Voir d'autres cas de rhumatismes guéris par les piqûres d'abeilles, *Revue*, 1886, p. 243 ; 1887, p. 43 ; 1888, p. 138 ; et des cas de maux de dents, 1880, p. 101, et 1888, p. 126.

Réd.

des douze premières années, publiée en juillet dernier. Dès 1880, nous possédions une reine de cette race, reçue de M. Fiorini, de Monselice. Ses abeilles n'ont présenté aucun trait saillant. En 1881, M. Benton nous envoya directement de Chypre une autre reine dont la progéniture possédait bien les caractères distinctifs de la race : grande activité, rusticité, insensibilité à la fumée, disposition à piquer et à s'introduire sous les vêtements de l'opérateur, augmentant à mesure qu'on avançait dans la saison. La colonie était à peu près intraitable à partir de l'été. Les reines que nous en avons obtenues, fécondées probablement par des mâles italiens ou indigènes (voir *Revue* 1886, p. 149), ont donné pour la majorité d'excellentes abeilles, productives et de meilleur caractère que la race pure. La souche originelle n'a jamais quitté la balance sur laquelle elle avait été installée dès 1881, ce qui nous a permis de la suivre de plus près ; son rendement en miel a été constamment parmi les plus élevés du rucher. Son caractère s'est graduellement adouci à chaque renouvellement de reine (renouvellement naturel) et depuis deux ou trois ans nous n'avons rien à lui reprocher sous ce rapport. Ses ouvrières avaient conservé jusqu'à ce printemps la couleur jaune de la race ; un dernier croisement l'a un peu mélangée de brun ; le jaune a donc persisté dix ans.

La race chypriote a commencé à attirer l'attention du monde des apiculteurs il y a onze à douze ans, bien qu'elle eût été antérieurement importée en Allemagne, et l'engouement a pris en peu de temps de grandes proportions. Successivement l'Italien Fiorini, le Suisse Pometta, le Canadien Jones et l'Américain Benton, puis l'Anglais Blow et d'autres peut-être que nous oublions, se sont rendus à Chypre et en ont rapporté des reines et des colonies.

M. Cowan, le président de l'Association Anglaise, a étudié la race de très près et a eu, à une certaine époque, son rucher composé exclusivement de Chypriotes. Voici ce qu'il en dit dans la onzième édition de son *Guide*, qui vient de paraître :

« Elles sont extrêmement prolifiques, excellentes butineuses, mais de très mauvais caractère et difficiles à manier. Les familles varient de tempérament, les unes sont douces et d'autres très méchantes. L'expérience de plusieurs années a démontré que leurs mauvaises qualités ne sont pas compensées par les bonnes ; elles ne sont pas, par conséquent, à recommander et il s'en importe fort peu maintenant. »

Le fait est que les principaux importateurs de Chypriotes : Fiorini, Jones, Benton, Blow, n'en font plus le commerce. Benton, avant de quitter l'Europe, s'était rabattu sur les abeilles de la Carniole, contrée où il avait fixé son domicile.

Notre expérience personnelle nous a amené à cette conclusion que l'introduction d'un peu de sang chypriote dans un rucher peut être profitable, mais qu'elle ne sera achetée qu'au prix de bon nombre de

piqûres, et qu'à moins de mettre la main sur une famille douce il ne faut garder la race pure que le temps nécessaire pour faire un élevage de reines.

Un défaut des Chypriotes qu'il est bon de signaler aux personnes qui en introduiraient dans leur rucher, c'est qu'elles n'acceptent pas d'être réunies à d'autres : elles tuent les abeilles d'une autre race auxquelles on les mélange. Nous en avons fait l'expérience à nos dépens. Leur aversion pour les autres races irait jusqu'à détruire les abeilles nées dans leur propre ruche de couvain étranger. Voici en effet l'observation que nous extrayons du journal *Le Rucher* de mai-juin dernier :

« J'ai acheté, en juillet dernier, une colonie d'abeilles chypriotes pures et, comme la colonie n'était pas forte, je lui donnai deux cadres de couvain d'abeilles indigènes, bien garnis, afin de doubler la population.

Mes abeilles chypriotes ont très bien soigné le couvain, mais à mon grand étonnement, à mesure qu'une abeille indigène, venue au monde avec les chypriotes, sortait, elle ne rentrait plus : elle était tuée à l'entrée de la ruche par celles-là même qui les avaient élevées.

Je ne me tins pas pour battu, je mis de nouveau quatre cadres garnis de couvain dans leurs ruches ; le même fait se reproduisit, aucune abeille de race indigène n'est rentrée dans la ruche après en être sortie. Toutes ont été tuées. Un de mes voisins a constaté le même fait dans son rucher.

J'avais toujours cru, et beaucoup d'apiculteurs le croient encore comme moi, que les abeilles d'une même ruche se reconnaissent à l'odorat. Ce fait prouve que j'étais dans l'erreur, il faut donc chercher une autre cause.

JAUNET. »

Nous sommes prêt à insérer les observations des apiculteurs *d'expérience* qui ont fait l'essai de la race chypriote pure.

DES CROISEMENTS DANS L'ANTIQUITÉ

HORS-D'ŒUVRE CLASSIQUE

Pétrone, *Satiricon*, cap. 38, 14 (Buecheler). — A ce passage, un convive, parlant à son voisin de leur hôte Trimalchion, dit ces mots : « Il a fait venir d'Athènes des abeilles, pour produire chez lui du miel d'Attique, et aussi aux fins d'améliorer les abeilles indigènes au moyen des grecques. »

Ce Trimalchion est un parvenu qui ne fait qu'imiter ; évidemment ce moyen était connu de son temps (environ 45 à 60 ans après J.-C.) en Campanie, où se passe la scène. De même, il a fait venir des béliers de Tarente pour avoir meilleure laine de ses brebis, et il attend d'Inde du mycelium de champignon (*semen boletorum*) ; toutes ses mules proviennent d'un croisement avec des onagres, etc.

Columelle, *De Re Rustica*, lib. IX, 8 (Schneider), ne sait rien d'une amélioration des abeilles par des espèces étrangères, il recommande simplement de ne point mélanger de mauvaises abeilles aux bonnes, de peur que celles-ci ne s'abâtardissent : « Et, chose très importante, il faut se garder d'introduire

des abeilles dégénérées ou de mauvaise espèce, car elles pourraient abâtardir celles qui ont de la race ».

Virgile, Aristote, etc., ne savent et ne disent rien à ce sujet.

F. O.

SOCIÉTÉ D'APICULTURE DU TARN

Cher maître,

La Société d'apiculture du Tarn (France) avait exposé au concours agricole de Castres (Tarn) son matériel apicole et une ruche peuplée d'abeilles carnioliennes.

Pendant les deux jours qu'a duré l'exposition, M. Délévez, secrétaire de la Société, et M. Bordage, directeur du rucher-école, se sont dévoués et ont donné au public très nombreux toutes les explications nécessaires. Pas un visiteur n'a été piqué, ce qui a causé un grand étonnement dans le public castrais.

Le Comice agricole de Castres a accordé à notre Société apicole une médaille de vermeil et un diplôme d'honneur.

Permettez-moi, cher maître, de venir aujourd'hui vous payer un tribut qui vous est largement dû et vous dire que si nous avons été dignement récompensés, c'est à vous que nous le devons, car la Société d'apiculture du Tarn et son président n'ont fait que suivre vos bonnes leçons, contenues dans la *Conduite du Rucher*, dans vos conseils privés et dans la *Revue Internationale*.

Recevez, cher maître, l'expression de mes respectueux sentiments.

L. FRÉZOULS,

Président de la Société d'apiculture du Tarn.

La Bastide-de-Lévis, 27 septembre 1891.

GUÉRISON D'UNE RUCHE BOURDONNEUSE

En juillet 1888, l'une de mes meilleures ruches, après avoir donné un essaim, devint bourdonneuse : je lui avais enlevé trop de cellules royales. Il m'en coûtait de la détruire, car elle avait de la valeur en bâtisse, en provisions et aussi en population ; et de plus, j'avais une reine à lui fournir. Mais n'ignorant pas que les reines ne sont point acceptées dans les ruches où il y a des ouvrières pondeuses, j'ai dû pour me débarrasser de ces dernières leur tendre un piège : j'ai employé la permutation. Un soir donc, lorsque les abeilles furent rentrées, je donnai à ma bourdonneuse la reine en question, après l'avoir enfermée dans un étui et placée au milieu de bonnes provisions. Cela fait, je fermai la ruche et je laissai faire le calme. Alors, je la permutai avec une forte ruche placée à quelques pas de distance. Pendant les deux jours suivants — jours d'un peu de récolte — il y eut un grand échange d'ouvrières entre les deux ruches : dans la ruche bourdonneuse entraît qui voulait, la porte était libre. Il n'en était pas de même dans l'autre, là pas une abeille n'entraît sans subir une inspection minutieuse, mais très peu étaient repoussées, cependant quelques-unes sortaient de la ruche blessées et traînées

par plusieurs ouvrières qui les jetaient à terre où elles expiraient. Parmi une vingtaine d'abeilles au plus que j'ai vu traiter de la sorte faut-il y voir les ouvrières pondueuses qui, trompées par le déplacement, auront voulu faire du désordre chez les autres comme elles en avaient fait chez elles, désordre qui a été puni de mort. Evidemment oui(1), car, après deux jours de ce sévère triage, tout est rentré dans l'ordre ; ma reine a été délivrée et acceptée dans la ruche bourdonneuse et le rucher tout entier a continué de prospérer comme à l'ordinaire.

Depuis, et par le même procédé, j'ai guéri une ruchette également bourdonneuse, ce qui m'a convaincu de la bonté du procédé, mais je ne le crois applicable que par un temps de miellée.

Moulins-sur-Allier, le 27 janvier 1891.

Frère ISACE.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

Vital Mauclet. Laneffe (Belgique), septembre. — Grâce à votre *Revue* et à votre *Conduite*, dont j'ai suivi strictement les instructions depuis 3 ans, je ferai cette année une magnifique récolte de miel en cadres et en sections. Je possède maintenant 30 ruches de 17 cadres de 30×30, surmontées chacune d'un casier contenant chacun 33 sections américaines. Le miel ayant donné beaucoup chez nous cette année, toutes mes ruches sont pleines de miel.

Encore une fois, M. Bertrand, je vous remercie d'être la cause que je suis devenu un apiculteur renommé dans nos environs.

Frère Prime. Varennes-sur-Allier, 29 septembre. — Jusqu'au 15 juin, je désespérais d'avoir du miel, à cause de la mauvaise saison. Mais le temps étant devenu meilleur depuis cette époque, j'ai constaté tout dernièrement que chacune de mes 10 ruches Layens peut bien contenir de 25 à 30 kil. de miel. En somme, je suis satisfait de la récolte de cette année.

Je regrette aujourd'hui de n'avoir pas commencé deux ou trois ans plus tôt à remplacer la cire des abeilles par de la cire gaufrée, car je trouve ce mode très avantageux pour la production du miel.

Malgré le mauvais temps, j'ai eu de nombreux essaims, même dès le commencement de mai.

Erratum. — Dans *Observations par les Pesées*, juin, p. 159, et septembre, p. 228, lire *Mollens (Valais)* au lieu de « Mollens (Vaud) ».

S. BERDOZ, Petit-Saconnex, Genève.

FABRICANT DE RUCHES DADANT-BLATT

impropolisables, simples, doubles et en 8 compartiments. Tout genre de ruches est exécuté promptement sur commande.

(1) Nous laissons à notre correspondant la responsabilité de son interprétation.

Voici un autre procédé indiqué par l'*American Bee Keeper* et reproduit par l'*American Bee Journal* du 25 octobre :

« On met la colonie contenant les ouvrières pondueuses dans une boîte aérée, sans ses rayons, et on la laisse pendant 4 ou 5 heures à l'ombre ou à la cave ; puis on y introduit une reine dans une cage, de préférence une reine fécondée, et au bout de 2 heures, on verse les abeilles à l'entrée d'une ruche ne contenant aucun couvain, en délivrant la reine pour qu'elle entre avec les abeilles. » Réd.

ED. WARTMANN, BIENNE (SUISSE)
PHARMACIEN-APICULTEUR

Préparations spéciales pour apiculture:

Thymo-Carbol, d'après Hilbert, pour désinfection continuelle des ruches suspectes.

Acide salicylique cristallisé, pour fumigations et sirop.

Naphtol Bêta Merk, pour mélanger au sirop, d'après le Dr Lortet. Dosage suivant ses essais, en paquets de 1 à 5 grammes.

Sulfaminol Merk, pour saupoudrer les rayons et abeilles loqueuses.

Naphtaline resublimé en cristaux.

Sels nutritifs, d'après M. Gastine, }

Acide tartrique, }

Sous-nitrate de Bismuth, }

pour la fabrication de l'hydromel.

Apiol Frucht, *seul dépôt en Suisse*, employé pour dompter les abeilles, faciliter les travaux, réunions, contre les piqures et pour combattre le pillage, en flacons de fr. 1.50 et fr. 3.

Instruments d'apiculture.

Spatules, couteaux à désoperculer modèles Fusay et Ribeaucourt.

Soufflets-enfumeurs, modèle américain, à 4 fr. la pièce.

Masques, couteaux à rayons, pinces à cadres et lève-cadres.

Prix-courant franco sur demande. *Pour les envois à l'étranger, joindre à la commande un mandat comprenant l'affranchissement d'un colis postal.*

FORESTIER FRÈRES, TOUR DE L'ILE, GENÈVE

FABRICATION SPECIALE DE RAYONS GAUFRES

15 médailles d'argent. — 4 premiers prix.

1^{er} prix, médaille d'or à Besançon 1890.

LUCIEN ROBERT, APICULTEUR
A ROSIÈRES (SOMME)

Prix par colis postal, n° 1: de 86 à 90 dem.² 1 kil. fr. 5.75; 2 kil. fr. 10.75; 3 kil. fr. 15.75; 3 k. 500 fr. 17.75; 4 k. fr. 20.25. — Franco en gare d'arrivée; à domicile, 25 cent. en plus.

En port dû, tarif général: par 5 kil., à fr. 4.50; par 10 k., à fr. 4.45; par 20 et plus, à fr. 4.40 le kilog. — Le n° 2: de 115 à 120 dem.², 25 c. en plus au kilog. — Le n° 3: 130 à 140 dem.², 75 c. en plus au kilog. — Le n° 4: cire blanche pour sections, 240 à 250 dem.², 2 fr. en plus que les prix ci-dessus.

Ruche Dadant modifiée, avec magasin et hausse de chapiteau, fr. 18.50.

Ruche Layens à 20 cadres avec charnières au couvercle, fr. 16; sans charnière, fr. 15. La même pour le cadre national 33 × 33, même prix.

Enfumeur perfectionné, fr. 4.25; franco en gare, fr. 5.

Paiement par mandat-poste en faisant la commande.

ENVOI DU CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

LOUIS DELAY, A BELLEVUE (GENÈVE)

FABRIQUE DE RUCHES

INSTALLATION COMPLÈTE DE RUCHERS

Envoi du catalogue sur demande. — Voir l'annonce de janvier.