

Zeitschrift: Bulletin d'apiculture de la Suisse romande : revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 1 (1879)
Heft: 11

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

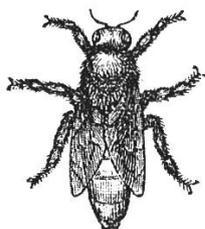
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.06.2025

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

Abonnements :

—
 Parlant du mois de Janvier.
 Suisse . fr. 4.— par an.
 Étranger » 4.50 » »



Annonces :

—
 Payables d'avance.
 20 centimes la ligne
 ou son espace.

BULLETIN D'APICULTURE

POUR LA SUISSE ROMANDE

Par suite d'arrangements pris avec la Société Romande d'apiculture, ses membres recevront le Bulletin sans avoir d'abonnement à payer. Les personnes disposées à faire partie de la Société peuvent s'adresser à la rédaction qui transmettra les demandes.

Pour tout ce qui concerne la rédaction, les annonces et l'envoi du journal, écrire à l'éditeur M. ED. BERTRAND, au Chalet, près Nyon, Vaud. Toute communication devra être signée et affranchie.

SOMMAIRE. CAUSERIE. — CALENDRIER. — *L'apiculture dans le canton de Fribourg.*
 — *Y a-t-il toujours équilibre entre les jeunes et les vieilles abeilles?* — *Séparation de l'eau contenue dans le nectar*, Ph. Ritter. — VARIÉTÉS. — ANNONCES.

CAUSERIE

Ceux de nos collègues qui ont eu l'avantage de faire la connaissance de l'honorable M. Newman apprendront avec plaisir qu'il a effectué heureusement son retour à Chicago.

Le président de la Société fribourgeoise a bien voulu nous communiquer les quelques détails que nous donnons plus loin sur l'apiculture dans son canton. Il n'est pas besoin de faire ressortir l'importance des résultats déjà obtenus et la façon pratique dont cette société travaille; le rapport contient plus d'un enseignement dont d'autres sociétés pourraient faire leur profit. L'adoption d'emblée d'un excellent modèle de ruche (Burki) a facilité la tâche du Comité; cependant les Fribourgeois ne veulent pas être exclusifs :

« Nous trouvons un grand avantage, nous écrit-on, à avoir nos
 » ruches en pavillon : elles sont mieux abritées contre le froid, contre
 » les teignes et contre les voleurs; surtout il est plus facile de leur
 » trouver un emplacement convenable dans un jardin ou un verger.
 » Mais la visite des ruches n'est pas aussi aisée qu'avec le système
 » américain; de plus les cadres sont un peu petits pour l'hivernage (1).

(1) Le nouveau cadre pour la chambre à couvain, de 346 millimètres de hauteur dans œuvre, tel que le suggère M. Jeker dans son nouveau modèle Burki, obvie à l'inconvénient signalé, si le but est d'obtenir du miel à extraire. Pour le miel en boîtes à l'américaine il faut une chambre à couvain basse.

Réd.

» Du reste, l'expérience nous démontre chaque année le bien-fondé
» des principes qui ont présidé à la combinaison de la ruche Burki.
» L'étage supérieur se remplit de miel, tandis que l'étage inférieur
» est occupé par le couvain. Il est vrai qu'il en serait peut-être
» autrement si l'on n'avait pas soin de n'ajouter l'étage supérieur
» qu'au fur et à mesure du développement des abeilles et au moment
» de la grande récolte. Cependant la société, ne voulant pas être ex-
» clusive, a décidé d'offrir aux campagnards deux ou trois modèles :
» d'abord celui de Burki, puis un système américain à grands cadres. »

M. de Ribeaucourt écrit dans le *Journal d'agriculture suisse* du 28 octobre :

Le mois d'octobre est le dernier où l'on donne, avec avantage, aux colonies nécessiteuses, les provisions nécessaires à l'hivernage, mais il faut que le sirop soit bien cuit et plus épais qu'au printemps, lorsqu'on donne une nourriture intensive.....

Il ne faut pas attendre au mois d'octobre pour donner du sirop comme provision aux abeilles ; nous l'avons dit, mais tenons à le répéter. La prudence conseille de s'y prendre dès le mois d'août pour ce nourrissage, bien qu'il soit quelquefois à temps de le faire en septembre, comme cela a été le cas cette année. En octobre il fait déjà froid ; outre que les abeilles prennent difficilement la nourriture liquide qu'on leur donne, elles n'ont pas le temps ni la possibilité, vu l'insuffisance de chaleur, de *mûrir* le sirop et d'operculer les cellules qui le contiennent. Il en résulte une trop grande humidité dans la ruche en hiver et le sirop peut fermenter et s'aigrir : deux circonstances qui peuvent être fatales à la ruche.

Si l'on se trouve dans la nécessité de compléter en octobre les provisions d'une ruche, il faut lui donner du sucre à l'état solide (voir *Bulletin*, pages 18, 20, 62 et 235).

Plus loin, M. de Ribeaucourt ajoute :

Après s'être assuré que les colonies sont toutes pourvues de reines et avoir réuni toutes celles qui sont trop faibles pour l'hivernage, si la nourriture est suffisante, l'apiculteur pourra se reposer et *se contenter de visiter de temps à autre ses ruches pour s'assurer que les abeilles sont toujours à proximité de leurs provisions.*

Nous ne saurions au contraire recommander avec trop d'insistance aux commençants de ne pas toucher à leurs ruches pendant les froids ; ayant à plusieurs reprises attiré l'attention de nos lecteurs sur ce point, nous ne croyons pas nécessaire d'entrer dans de nouveaux développements (voir *Bulletin*, pages 3, 23, 207, 233 et 237).

Si la mise en quartier d'hiver a été faite soigneusement avec de bonnes ruches, l'apiculteur n'a aucune inquiétude à avoir pour l'hiver.

La grande consommation des provisions commence en février et mars, et si l'on a quelque doute sur la suffisance de nourriture pour atteindre la nouvelle récolte, il faut attendre que les abeilles soient sorties spontanément pour toucher aux ruches. Il se rencontre généralement en

février et mars des journées chaudes pendant lesquelles on peut en faire la visite. Nous ne conseillons pas cependant de les ouvrir au moment où, par un beau soleil, les abeilles font une sortie générale de purification. Les jeunes abeilles, déjà excitées par la sortie, pourraient s'exciter davantage et tuer la reine en l'emprisonnant, ce qui arrive fréquemment.

Par contre M. de Ribeaucourt est d'accord avec plusieurs éminents apiculteurs lorsqu'il conseille aux possesseurs de ruches dont les rayons sont en travers du trou-de-vol, de faire un trou de la grosseur du doigt au haut de chacun des rayons, pour que les abeilles puissent pendant les grands froids se transporter d'avant en arrière et être à portée des provisions. Cette recommandation est surtout utile pour les ruches à petits cadres. L'américain Langstroth a le premier donné un conseil analogue il y a 20 ou 25 ans, bien que les ruches américaines n'aient pas les rayons en travers du trou-de-vol (pages 337 et 339 de la 4^{me} édition); d'autres auteurs du même pays ont fait de même : L.-C. Root dans la réédition de l'ouvrage de Quinby (page 243) et le professeur A.-J. Cook dans son nouveau manuel (page 248).

Voici quelques extraits de notre correspondance :

H. de C., Vennes sur Lausanne. — Mes ruches sont du système Berlepsch. J'ai perdu l'hiver dernier une seule colonie; j'en ai trouvé cependant au printemps deux en souffrance, que je suis parvenu à sauver, mais qui m'ont donné très peu de miel. J'ai commencé la campagne avec 9 ruches; je n'ai fait qu'un seul essaim artificiel et ai empêché les autres ruches d'essaimer. Au moment de la récolte je possédais 10 ruches, dont 6 seulement m'ont donné un rendement d'environ 80 livres que je trouve très minime en comparaison de ceux obtenus par d'autres cités dans le *Bulletin*. Je dois dire que ma localité n'est pas très mellifère : on y cultive peu d'esparcette, de luzerne, de blé-noir et de colza. Nous avons par contre beaucoup de prairies, mais qui, une fois les foins passés, ne donnent plus de nectar; puis assez de tilleuls qui depuis deux ans ont eu une très faible floraison.

J'ai été fort surpris que mes deux ruches italiennes n'aient rien donné du tout; l'une, essaim de l'année passée, a juste de quoi passer l'hiver, et l'autre, essaim du mois de juin, a dû être nourrie et devra l'être de nouveau au printemps, comme probablement aussi sa compagne.

Du reste, mes ruches sont dans un état qui me fait espérer un bon hivernage; j'ai donné encore assez tard du sirop liquide à l'essaim italien; je vous communiquerai s'il souffre de la dysenterie.

C. D., Hamilton (Etats-Unis.) — Nous serons forcés de nourrir tous nos essaims et toutes les ruchées à qui nous les avons pris, car ils seraient perdus. Il nous faudra probablement 7 à 800 kilos de sucre et une autre quantité pour le printemps. Depuis le 20 juin, le miel a cessé faute d'humidité; nos prairies fauchées étaient sèches comme si le feu y avait passé et ne commencent à reverdir que depuis quinze jours. Les sarrasins levés tard n'ont pu pousser, ils sont chétifs et ne donneront pas plus de graines que de miel. Et cela est de même dans toute l'étendue des États-Unis. Notre

récolte, qui s'annonçait bien, s'est arrêtée net le 20 juin. Elle dure d'habitude jusqu'au 15 juillet. Nous avons mis un second étage de boîtes sur plusieurs ruches, nous espérions de la pluie. Elle n'est pas venue et nos abeilles, au lieu de mettre du miel dans les secondes boîtes, ont descendu du miel des premières dans la ruche. Bref, nous avons récolté un peu plus de 3000 kilos de miel excellent.

Puis nous avons vu nos ruchées se remplir de couvain. Vous me demandez si, en pareille circonstance, le trop de couvain n'est pas à regretter. Sans doute, c'est le revers des grands rayons; mais quand on réfléchit que deux jours de bonne récolte, avec des populations pareilles, feraient largement leurs provisions, on conclut qu'il vaut mieux courir le risque d'avoir de fortes populations, puisque, même cette année, les petites ruches sont moins fournies de miel que les grandes.

R. H. Hauterive, près Fribourg. — Lequel vaut-il mieux, chercher à obtenir des essaims ou du miel? Telle est la question qui m'a souvent préoccupé.

La théorie m'avait persuadé qu'il était plus avantageux de faire en sorte de s'assurer une récolte de miel. Voici le raisonnement qui semblait motiver mes préférences: une bonne ruche peut vous donner indifféremment, si la saison est favorable, du miel ou des essaims, 40 à 50 livres de miel ou 1 à 2 essaims, même 3 ou 4 en les faisant de bonne heure et en les nourrissant avec du lait. Or 40 livres de miel valent 50 fr. chez nous; tandis qu'un essaim ne se vend de 10 à 15 fr. au plus, à moins qu'il ne renferme du miel. De plus, il y a des chances à couvrir: l'essaim est parfois pillé, ou la reine s'égare dans sa course nuptiale, ou les provisions d'hiver font défaut et il faut leur en donner pour 10 à 15 francs. En outre l'écoulement du miel est plus assuré que celui des essaims.

Partant de cette théorie là, en 1878 je ne cherchai qu'à obtenir du miel. Par un abondant nourrissage au lait, mes Burkis s'étaient remplies de rayons et d'abeilles. Le grenier était vaste: certaines ruches m'avaient construit plus de 20 rayons; les ouvrières surabondaient et cependant, comme on le sait, la récolte fit totalement défaut. Comme je n'avais voulu faire aucun essaim, je ne retirai de mon rucher qu'une moisson... de déceptions. Je regrettai après coup de n'avoir pas fait au moins quelques essaims, mais c'était trop tard.

Le printemps pluvieux et froid de cette année-ci, le mois d'avril avec sa froide bise, mai avec ses neiges et ses gelées, les giboulées de juin, me firent croire qu'une fois encore je n'aurais pas de miel. Du moins, me disais-je, je veux avoir des essaims cette fois-ci, et, après les pertes de 1878, il me sera facile de les vendre. Au moment donc de la grande miellée, je sacrifiai toutes mes meilleurs ruches à l'exception d'une seule et je fis une dizaine d'essaims qui réussirent parfaitement. Je ne tardai pas à voir que j'avais commis une grosse bévue. De la ruche que j'avais laissée intacte je retirais, quelques semaines plus tard, 50 livres de miel par le mello-extracteur, ce qui ne m'empêcha pas d'en faire encore 2 essaims. Sans cet essaimage prématuré, 10 ruches au lieu d'une m'auraient donné ce résultat. Pour ne rien exagérer, je dois ajouter cependant que j'ai dû donner quelques provisions à ces deux derniers essaims pour leur hivernage.

Somme toute, je retirai de mon rucher environ 150 livres de miel vendues à fr. 1.20 et fr. 1.30 la livre, plus 15 essaims dont j'ai vendu une partie. Il me reste aujourd'hui 30 ruches.

Certes ce rendement n'est pas brillant: l'expérience coûte cher, mais elle me profitera ces années prochaines, j'aime à le croire.

Ajoutons qu'ici nous ne transportons plus les essaims. Nous les logeons côte-à-côte avec la souche et cela sans crainte.

Si cette question peut vous intéresser, je vous dirai un jour la méthode que nous suivons de préférence. J'ai tiré jusqu'à trois essaims de la même ruche. Au moment de les mettre en quartier d'hiver ils étaient aussi vigoureux que les ruches qui n'avaient pas essaimé; plusieurs cependant, je dois le dire, n'avaient qu'une provision de miel insuffisante. J'ai eu soin d'y suppléer par du sirop.

L'un de mes collègues en apiculture, qui n'avait autrefois aucune confiance au lait, s'est avisé, cette année-ci, d'en donner à satiété à un essaim naturel. Au bout de 12 jours (si je ne me trompe) cet essaim en avait pris 10 litres; mais il avait construit 13 cadres et la plupart étaient pleins de couvain. Tous ceux qui ont essayé du nourrissage au lait en sont enchantés (voir *Bulletin* de mars, page 59).

J'ai été long, bien long. Je n'ai qu'une excuse, c'est que je vous parle de ce que vous et moi nous aimons d'une égale affection.

P. S. Au moment de clore ma lettre, je reçois un avis du secrétaire de notre société agricole, lequel m'informe qu'une exposition agricole aura lieu à Lucerne en 1881. Il est bon que les apiculteurs de la Suisse française en soient avisés à temps pour qu'ils puissent se préparer à y prendre une large part.

Nous serons toujours charmé de recevoir les communications de notre collègue, et loin de trouver qu'il a été trop long, nous regrettons qu'il ne nous ait pas donné la recette du nourrissage au lait sucré qui réussit si bien aux Fribourgeois. Nous permettra-t-il, en réponse à la question par laquelle il commence sa lettre, de lui signaler le conseil que donne M. G. de Layens dans son manuel de *l'Élevage des abeilles*: Diviser son rucher en deux classes, ruches ayant des mères d'un an et ruches ayant des mères de deux ans. Les premières sont consacrées à la production du miel, les autres à l'élevage des mères et à la multiplication des colonies.

J. D., Tarare, France. — Depuis quelques années, l'apiculture dans notre pays est battue en brèche par de bien mauvaises saisons. La dernière est la plus terrible. En juillet quelques essaims tardifs, dont on se serait bien passé et qu'il a fallu complètement nourrir et approvisionner en vue de l'hiver, et à peu près pas de miel, tel est notre bilan. Si l'hiver se prolonge, beaucoup d'essaims ne se réveilleront pas au printemps; il faudra surveiller et alimenter de bonne heure.

C. B., Bologne, Italie. — Par les 340 kilos de miel récoltés, en laissant une bonne provision pour l'hivernage, vous avez compris que nous comptons cette année parmi les bonnes.

Nous avons eu un affreux printemps; c'est à peine si au commencement de juin les abeilles ont pu butiner; mais depuis lors quel bon travail! La miellée des ormes et des peupliers a suppléé en maints endroits à l'arrêt de la floraison causé par la sécheresse; chez moi les abeilles ont continué jusqu'à la fin de septembre à remplir de miel les alvéoles. L'essaimage a été tardif, mais abondant.

J. J., Subingen, Soleure. — L'année passée, j'ai hiverné 51 colonies en ruches Burki. Au mois de mars j'ai dû en réunir 3, dont 2 qui avaient perdu la reine et une qui possédait une reine vierge ne pondant que des œufs de mâles. Le même mois j'ai vendu 4 colonies. J'ai donc commencé la campagne de 1879 avec 44 ruches, qui m'ont donné 15 essaims naturels ou artificiels, 500 livres de miel extrait et 10 livres de cire. De plus les essaims ont bâti 100 à 120 rayons et les autres ruches 200 rayons gaufrés. J'ai en ce moment le rucher garni de 59 colonies, dont je vendrai, si possible, quelques-unes au printemps prochain, pour faire place aux essaims à venir. Il va sans dire que la grande quantité de miel que j'ai donnée aux essaims qui n'avaient pas assez de nourriture, n'est pas comprise dans la récolte réelle de 500 livres.

V. L., Genève. — J'avais 2 ruches Ribeaucourt qui ce printemps étaient en très bon état et que j'ai transvasées dans 2 ruches Layens. Elles m'ont donné 70 livres de beau miel (extrait au moyen de l'extracteur Dubini), résultat qui, comme vous pouvez bien le penser, m'a agréablement surpris. Ces deux ruches m'ont donné en outre 2 essaims. Tout apprenti que je suis en apiculture, je crois que la ruche Layens est une des meilleures connues.

Ayant trouvé l'extracteur Dubini un peu pénible à manœuvrer (je ne suis plus jeune), je l'ai rendu fixe autour de son axe et l'ai installé dans une embrasure de fenêtre au moyen d'une traverse percée d'un trou dans lequel passe l'axe ou bâton, que je fais tourner avec une manivelle. J'ai mis un contrepoids en plomb en face de la caisse pour équilibrer la machine, et cela m'a fait un instrument excellent et d'un maniement facile. Chacun peut faire cette petite installation à peu de frais.

Nous avons imité notre collègue et avons en effet obtenu un extracteur qu'un enfant peut manœuvrer et qui est très économique.

J. N., Le Locle. — Je n'ai pas de nouvelles à vous donner pour le *Bulletin*, vous savez que dans les montagnes l'année a été mauvaise. Sur les 5 ruches que j'avais au printemps, j'ai bien récolté 80 livres de miel, mais il me faut nourrir pour l'hiver et le printemps qui n'existe souvent pas chez nous.

L. M., Monts de Corsier, sur Vevey. — Dans les visites que j'ai faites à plusieurs ruchers ces derniers temps, j'ai pu constater qu'il y a beaucoup moins de ruches nécessaires que l'année dernière et même plusieurs, outre les capotes qu'elles ont données, ont encore du miel à récolter en sus de leurs provisions pour l'hiver.

Je vous annonce en même temps que l'on trouvera dès aujourd'hui de jolis pots en verre avec couvercle, pour miel, de différentes formes et grandeurs, chez M. Nicolier-Vagnière, négociant, à Vevey, qui les cédera au plus bas prix possible.

L. M.-P., Payerne. — A la page 198 du *Bulletin* vous invitez les apiculteurs qui ont été à même de faire des essais comparatifs entre la ruche Ribeaucourt et d'autres, à en donner le résultat. J'ai débuté avec cette ruche, mais n'ai pas tardé à en connaître tous les inconvénients et à l'abandonner après m'en être servi simultanément avec la Burki. Nous pouvons, avec tous les systèmes, obtenir de beaux produits, si la capacité de la ruche s'y prête et si nous ne négligeons pas de donner aux abeilles, au moment convenable, la place nécessaire pour emmagasiner ces produits; mais

nous devons adopter de préférence le système qui présente le plus d'avantages et le moins d'inconvénients.

En attendant mieux, puisqu'on progresse toujours, quoique je me trouve bien du système Burki, je ferai fabriquer mes nouvelles ruches selon le système américain, parce que ce dernier me paraît réaliser une grande économie de temps dans la manipulation à cause de ses grands cadres. Je me propose d'essayer comparativement la Layens et la Dadant, qui me plaisent également. Ne ressemblons pas à une mère idolâtre de son enfant, le croyant le plus parfait de ses semblables, bien qu'il soit détestable et rempli de vices.

Je ne crois pas qu'une ruche américaine soit plus exposée au pillage qu'une ruche allemande, *étant placée dans les mêmes conditions*; je crois au contraire qu'elle le sera moins, puisqu'elle sera moins longtemps ouverte, la manipulation étant plus prompte. D'ailleurs celui qui est du métier doit connaître le moment et les heures convenables pour la visite. D'abord, sauf pour des cas exceptionnels, les opérations de l'été doivent se faire pendant la récolte, alors il n'y a pas de pillage.

A propos du miel cristallisé de M. de Ribeaucourt, ne serait-il pas possible que ce fût un restant de nourrissage donné aux abeilles ce printemps et qu'elles n'auraient pas absorbé?

J'ai remarqué que le miel extrait ne diminue ni de volume ni de poids; ceci par rapport à ce qui est dit à la page 202 du *Bulletin*.

Voici un aperçu du produit de notre rucher: 30 ruches nous ont donné chacune de 16 à 20 kilos de miel; quelques-unes, faibles au printemps pour cause d'une vieille mère, mais conservées par rapport à la race jusqu'au renouvellement de la reine, ont fait leurs vivres. Les essaims naturels hâtifs ont rempli leur habitation; mais pour les tardifs et surtout pour les secondaires, nous avons dépensé pour les approvisionner 50 kilos de sucre et 50 kilos de miel. Ces derniers méritent des soins parce qu'ils possèdent une jeune mère.

En réponse à vos questions relatives à notre mode d'hivernage, je vous dirai que nos colonies logées dans les cases (ruches en pavillon, Réd.) n'ont pas besoin d'être calfeutrées; s'il s'en trouve des faibles, on leur donne, par dessus les planchettes, une couverture quelconque. Quant à celles logées dans les caisses (ruchées isolées, Réd.), nous les rapprochons deux ou trois ensemble et les couvrons avec des toiles ou des sacs d'emballage dont nous sommes pourvus. Nos caisses étant à doubles parois rembourrées seraient assez chaudes pour se passer de couverture.

Je suis pour laisser une très légère issue quelconque pour la transpiration, issue pratiquée à l'endroit convenable de la ruche, selon le système, et recouverte d'un paquet de vieille toile d'emballage qui laisse passer l'humidité, tout en fermant l'issue.

Du miel d'ici extrait au mois de juin, était entièrement pris, granulé au bout de quinze jours. Celui d'un rucher situé à 4 kilomètres, extrait en septembre, placé à côté de l'autre, n'est pas encore granulé.

D'après l'*Apicoltore*, la campagne de 1879 a été passable en Italie dans certaines localités, tandis que dans d'autres les abeilles n'ont guère fait que leurs propres provisions.

Comme on a pu le voir par notre correspondance, aux Etats-Unis l'année a été plus que médiocre. D'après les journaux américains, elle

a même été détestable dans la Californie méridionale, cette contrée si favorisée dans certaines années. La chaleur et la sécheresse y ont été telles que la récolte a manqué et qu'il a fallu nourrir beaucoup de ruchers. De plus la chaleur a fait fondre beaucoup de rayons dans les ruches. Les pauvres abeilles, au dire d'un correspondant, assiégeaient littéralement les auges à eau placés devant les ruches et ont fait une consommation de liquide inimaginable.

En Angleterre, c'est un concert de plaintes et dans beaucoup de localités il a fallu nourrir largement pour conserver les colonies ; mais là c'est la pluie persistante qui, comme en France, a supprimé la récolte.

En France, d'après l'*Apiculteur*, l'année a été déplorable : non-seulement la récolte a été pour ainsi dire nulle, sauf dans quelques endroits, mais beaucoup d'essaims et de ruches ayant essaimé, ont péri de faim. On ne conserve les colonies dans les ruchers bien tenus qu'à force de nourrissage.

En somme, donc, la Suisse a été beaucoup mieux partagée que les autres pays, surtout en plaine. Il est vrai que nous ne parlons que des ruchers conduits d'après le système mobiliste, car nous n'avons reçu aucune communication de fixistes. Nous savons bien qu'on a récolté par-ci par-là quelques capotes de ruches en paille, mais nous connaissons un bien plus grand nombre de caisses et paniers à rayons fixes qui n'ont rien donné que des essaims, et qu'une bonne partie d'entre eux seront vides d'abeilles au printemps. Au mois d'août dernier un étranger en séjour à Nyon a fait battre inutilement tout le pays à deux lieues à la ronde pour se procurer à *n'importe quel prix* une capote de miel en rayons. Or la moyenne de rendement de nos ruches à cadres mobiles a été ici de 25 livres par ruche.

Nous avons reçu le premier numéro d'une nouvelle publication anglaise : *The Beekeeper*, journal mensuel indépendant d'apiculture pratique et scientifique. Prix 7 shillings par an. 1 Catherine Street, Strand W. C. Londres.

Ce journal est fort bien rédigé et plein d'articles aussi intéressants que variés ; s'il continue à justifier l'épithète d'*indépendant* qu'il se donne, il réussira. Nous lui souhaitons bon succès et longue vie.

CALENDRIER

NOVEMBRE ET DÉCEMBRE

Repos des abeilles. Ne touchez pas aux ruches, excepté si le soleil donne assez fort pour engager les abeilles à sortir ; dans ce cas on peut, pendant les heures chaudes, donner un peu plus de largeur aux trous-de-vol pour permettre aux colonies de sortir les abeilles mortes.

J. JEKER.

L'APICULTURE DANS LE CANTON DE FRIBOURG

A l'éditeur du *Bulletin*.

Le gouvernement de Fribourg alloue annuellement un subside à chacune des deux sociétés apicoles, l'une allemande et l'autre romande, établies dans notre canton. Elles ont reçues chacune 200 francs cette année-ci.

La Société romande n'a pas eu moins de quatre assemblées générales en 1879, en divers endroits du canton. C'est à Hauterive, près Fribourg, qu'a eu lieu, le 13 octobre, la dernière assemblée à laquelle ont pris part plus de 60 membres venus un peu de toutes les parties du canton. Pour que les questions administratives ou purement théoriques n'absorbent pas la meilleure part de nos séances, nos travaux commencent toujours maintenant par des expériences pratiques au rucher. A Hauterive, ces expériences ont eu pour objet la mise en quartier d'hiver de quelques ruches et l'introduction de reines italiennes. Chaque opération est expliquée, discutée dans tous ses détails. Tous les assistants, même les apiculteurs les plus expérimentés, prennent le plus vif intérêt à ces questions pratiques, si élémentaires qu'elles soient. La seconde partie de notre séance a été remplie par d'assez vifs débats, bien qu'un peu écourtés, faute de temps, sur les divers outils à nous procurer, sur l'organisation d'une bibliothèque et d'une petite exposition permanente d'appareils apicoles. On y a aussi donné le compte-rendu de votre dernière assemblée de Lausanne.

Nous avons résolu de diriger désormais notre attention et notre sollicitude vers les régions de notre canton qui ont le moins profité jusqu'ici des perfectionnements des méthodes modernes. Notre première séance, au printemps prochain, aura lieu dans la Broye, où nous transvaserons des ruches en faisant ressortir les avantages du système mobiliste.

L'apiculture prend ici un heureux développement et dans quelques années les ruches taupinières, telles qu'elles s'épanouissent encore aujourd'hui comme type modèle dans un grand pays voisin, grâce à l'influence d'un journal fixiste, ces ruches-là n'existeront plus dans notre canton.

La récolte n'a pas généralement dépassé une bonne moyenne. J'ai vu cependant dans les villages d'Arconciel, de Rossens, etc., retirer plus de 60 livres de miel de certaines ruches (nos Burki peuvent renfermer 30 cadres).

Ce qui a de la peine à pénétrer chez nous, c'est l'emploi du mello-extracteur. Beaucoup de consommateurs préfèrent le miel en cadre, parce qu'ils se défient souvent du miel extrait.

Je me permets d'appeler votre attention sur l'établissement apicole de M. Righini, à Pollegio (Tessin), où j'ai trouvé de belles reines, à

cette saison, au prix exceptionnel de fr. 3.50, et des essaïms italiens pour fr. 10.

J'oubliais de vous dire que le nourrissage au lait sucré, surtout au printemps, pour la bâtisse et le développement de la ponte, se répand de plus en plus chez nous.

Recevez, etc.

R. HORNER,

président de la Société romande fribourgeoise.

Hauterive, 29 octobre 1879.

Y A-T-IL TOUJOURS ÉQUILIBRE entre les jeunes et les vieilles abeilles ?

Réponse au journal L'APICULTEUR.

Nous recevons la lettre suivante :

Mon cher collègue,

L'*Apiculteur* m'a fait l'honneur de reproduire un de mes articles relatif à l'hivernage (Calendrier d'août), et vous me communiquez le numéro de novembre de ce journal contenant une critique du conseil que je donne d'exciter la ponte de la reine par un nourrissage spéculatif dans le courant d'août, si l'élevage du couvain a déjà cessé, afin que la colonie soit pourvue de jeunes abeilles pour l'hivernage.

L'auteur de cette critique, M. E. Pierrard, dans son article: *Sur le moment où cesse la ponte de la mère et sur la sortie des jeunes abeilles* (le mien ne fait pas mention de la sortie des jeunes abeilles), admet comme moi les principes suivants :

1° Que la ponte de la mère est subordonnée à ce que les abeilles reçoivent ;

2° Que le couvain est souvent sacrifié à la récolte en temps de miellée extraordinaire,

Et 3° que la mère ne dépose que quelques œufs, si les butineuses ne trouvent que peu de récolte.

Mais il est complètement faux, j'en demande pardon à mon contradicteur, que l'équilibre entre les vieilles et les jeunes abeilles subsiste toujours dans les ruches, comme il le prétend.

Evidemment M. Pierrard est exclusivement fixiste; s'il avait une seule ruche mobile, ne fût-ce que comme ruche d'essais, il n'aurait rien dit de son équilibre imaginaire; car pour prouver que cet équilibre n'existe pas, je n'ai pas besoin de longs raisonnements; il me suffit de décrire un peu l'état intérieur des ruches en été et la marche de la récolte.

Ici les abeilles déploient la plus grande activité aux mois de mai et de juin, jusqu'aux fenaisons; elles récoltent une grande quantité de miel et le couvain s'étend de jour en jour. Le développement de la ponte et l'augmentation des provisions de miel et de pollen se maintiennent en équilibre.

Pendant les fenaisons, qui durent ordinairement du 15 juin au 1^{er} juillet, les abeilles récoltent très peu, tandis que la reine continue la ponte avec

la même ardeur; nous trouvons dans nos ruches une récolte faible qui ne correspond pas à la grande activité des abeilles et beaucoup de couvain qui consomme une grande quantité du miel récolté.

Un beau mois de juillet ramène l'abondance : les tilleuls et surtout les sapins, puis plus tard les fleurs de la seconde herbe, donnent une miellée abondante. Les abeilles remplissent de miel leur demeure en resserrant le couvain autant que possible et en élargissant, en même temps, le magasin à miel. Aussitôt qu'une jeune abeille vient à sortir de son berceau, la cellule est nettoyée et remplie de miel. La mère, ne trouvant que peu de cellules à sa disposition pour y placer ses œufs, diminue la ponte, puis finit par la cesser complètement. J'ai vu, vers la fin du mois de juillet, des ruches dont la chambre à couvain ne contenait que des rayons remplis de miel, ou tout au plus cinquante à cent cellules garnies de couvain operculé. Dans cette période, qui finit vers le milieu d'août, l'équilibre entre les jeunes et les vieilles abeilles ne subsiste donc pas toujours.

Malheureusement la miellée n'est pas aussi abondante chaque année; quelquefois la récolte finit déjà avec le commencement des fenaisons. Pendant les foins la reine continue la ponte, mais au mois de juillet, si les abeilles ne trouvent que le pain quotidien, elle la diminue et la cesse vite, surtout si le temps est sec.

Pendant ce temps aride, les abeilles ne restent pas chez elles; les butineuses sont obligées de faire de longues courses pour trouver un chargement de miel, ce qui les fatigue et les expose à beaucoup de dangers, de sorte qu'elles vieillissent vite et qu'un grand nombre d'entre elles y trouvent la mort. M. Pierrard se trompe s'il croit que les abeilles restent chez elles et ne battent pas le pays, si la récolte fait défaut aux mois de juillet et d'août. Ici les abeilles sont assez sottes pour s'acharner en quête de butin jusqu'à une lieue et une lieue et demie de leur rucher et d'user inutilement à ce métier leurs forces et leur vie, si, malgré le beau soleil, elles ne trouvent rien tout près. En été les abeilles butinent, c'est-à-dire cherchent du butin chaque jour, excepté les jours de pluie. Est-ce que M. Pierrard ne croit pas que ce soit un travail assidu pour les pauvres bêtes de voltiger de fleur en fleur pour en sucer le peu de miel que la chaleur excessive n'a pas encore desséché; de braver tous les dangers qui les menacent, quand ce ne serait que les milliers de toiles d'araignées dont nos prairies sont couvertes au mois d'août? Il est vrai que le butin est bien petit; mais est-ce que les butineuses se fatiguent moins parce qu'elles ne trouvent pas ce qu'elles cherchent?

Les ruches à cadres mobiles nous fournissent l'occasion de nous assurer que l'équilibre entre les jeunes et les vieilles abeilles n'existe pas toujours dans les ruches; de plus elles nous montrent que jusqu'aux fenaisons les colonies sacrifient la récolte à la multiplication du couvain, et qu'après c'est le couvain qu'elles sacrifient à la récolte en le resserrant le plus possible pour faire place au miel.

Les mobilistes, par le simple examen des ruches, se rendent compte que souvent une ruche se compose à l'automne d'abeilles plus ou moins usées et épuisées par le travail, abeilles dont les plus jeunes sont déjà nées en juillet, si la miellée a cessé tôt, ou si elle a donné tard d'une façon extraordinaire. Si les ruches présentent cet aspect, nous croyons bien faire de stimuler la ponte vers la fin du mois d'août, pour obtenir une jeune géné-

ration d'abeilles qui puissent braver la dureté de l'hiver et celle du printemps.

Je permets, et je souhaite même, qu'on discute l'efficacité de ce nouveau conseil, mais je n'admets pas qu'on nie ce qu'on peut constater comme moi, savoir: que souvent la mère a cessé la ponte dès le mois de juillet; que les butineuses se sont affaiblies par leur travail assidu pendant le mois d'août et qu'elles ne sont plus aux mois de mars et d'avril que de vieilles abeilles, faibles, incapables de soigner le couvain.

Je termine en conseillant à M. Pierrard de se procurer quelques ruches mobiles d'un bon système.

Agréé, etc.

J. JEKER.

Subingen, près Soleure, le 7 novembre 1879.

M. Jeker a basé sa théorie sur le résultat de ses propres observations, et s'il donne son conseil comme nouveau, c'est qu'on ne le trouve encore dans aucun traité publié en Europe; mais nous sommes bien aises de lui apprendre, ainsi qu'aux lecteurs du *Bulletin*, que de l'autre côté de l'Atlantique plusieurs apiculteurs ont fait les mêmes observations que lui et sont arrivés aux mêmes conclusions. Nous ne citerons que les auteurs les plus en renom :

Prof. A.-J. Cook. Manuel du rucher (page 38 de la 1^{re} édition, page 247 de la 3^{me}). *Hivernage*..... Supposons qu'après la récolte du tilleul en juillet il n'y ait pas d'emmagasinage de miel, soit par suite du manque de place, soit pour cause d'absence de fleurs. Dans ce cas l'élevage du couvain cesse. Néanmoins si le temps est sec et chaud, et il ne peut manquer de l'être en août et septembre, les abeilles continueront à *errer çà et là*, *la mort viendra rapidement* et vers l'automne les abeilles seront réduites en nombre, vieilles, (*old in days*), mal préparées à braver l'hiver et à accomplir les devoirs du printemps. Je crois tout-à-fait que si toutes les colonies de notre Etat et du pays avaient été mises en état de continuer l'élevage du couvain par un judicieux emploi de l'extracteur et par un nourrissage prolongé même jusqu'à octobre, nous aurions eu un résultat différent, spécialement en ce qui concerne le dépeuplement des ruches au printemps (*spring dwindling*) et les pertes qui en sont la conséquence (1). Dans l'automne de 1872 j'ai maintenu l'élevage du couvain dans mes colonies jusqu'au 1^{er} octobre. L'hiver suivant je n'ai subi aucune perte, tandis que mes voisins ont perdu toutes leurs abeilles.

L.-C. Root, gendre et associé de feu Quinby, vient de publier une nouvelle édition de l'œuvre de son beau-père avec les observations inédites de cet auteur et les siennes propres. Root a été longtemps président de l'association américaine et est un apiculteur consommé.

Quinby's new beekeeping, page 242. Dans l'hiver 1869-70, il est mort probablement plus d'abeilles que dans aucune autre saison de l'histoire de l'apiculture. Ceux qui ont souffert autant que nous à cette époque se rappelleront que la précédente saison de 1869 fut si misérable que, dans sa dernière partie, il n'y eut pour ainsi dire pas d'élevage de couvain. Le résultat fut que presque toutes les abeilles hivernées étaient vieilles. Pendant le prin-

(1) L'auteur fait allusion à la grande mortalité des ruchers du Michigan en 1870, désastre dont il a parlé plus haut. Réd.

temps de 1870, ces vieilles abeilles disparurent très rapidement, comme on pouvait s'y attendre, et très peu de colonies se refirent suffisamment pour pouvoir récolter du miel de surplus, bien que la saison fût une des meilleures, comme c'est généralement le cas après l'autre extrême..... etc.

Plus loin, dans son calendrier résumé, Root dit :

Automne. Préparez les abeilles pour l'hiver et veillez à ce que toutes les colonies soient en mesure d'élever de jeunes abeilles pour l'hiver (page 262).

Voyons maintenant les journaux :

L'*American Bee Journal* d'octobre 1879 contient un article dans lequel le prof. Cook renouvelle ses conseils pour l'hivernage :

.....Les abeilles ouvrières, après quelques semaines de travail actif, sont usées et meurent. De pareilles abeilles sont mal préparées à braver les dangers d'un hiver dur. Si les colonies élèvent du couvain activement jusqu'au mois d'octobre, il n'y aura point de danger de ce côté-là.

.....S'il n'y a pas de fleurs sécrétant du nectar en août et septembre, les abeilles ne peuvent pas récolter de miel et la ponte cessera. Dans des cas pareils il faut donner journallement un peu de miel. Une demi-livre suffit. De même si la récolte est forte en automne, les abeilles pourront emmagasiner assez rapidement pour remplir toutes les cellules et ne laisser aucune place à la reine pour pondre. Le cas est fréquent ici en août et septembre(1). Alors nous n'avons qu'à recourir à l'extracteur..... etc.

Le journal *Gleanings in bee culture* d'octobre 1879 explique la dépopulation d'une colonie pendant l'hiver et le printemps, bien que ce fût une forte ruche, par le fait qu'elle n'était composée que de vieilles abeilles et que la ponte s'était arrêtée trop tôt (page 381).

Dans un autre article sur le nourrissage d'automne, le même journal établit, incidemment, qu'en cas de sécheresse il est absolument nécessaire de maintenir la ponte par le nourrissage (page 384).

Nous avons cité les Américains en premier lieu, parce que ce sont de grands et habiles producteurs qui ont fait leurs preuves; empruntons maintenant quelques citations aux Anglais.

A l'assemblée d'automne de l'Association des apiculteurs anglais, un apiculteur émérite, M. Cowan, a dit dans une étude sur l'hivernage :

..... La durée de vie d'une abeille est en proportion de la somme de travail qu'elle donne. Quoique, dans les mois d'été, l'ouvrière vive seulement quelques semaines, les abeilles nées en automne sont capables de traverser tout l'hiver, mais seulement si elles n'ont pas été appelées à une trop forte dose de travail. Si elles ont à faire trop d'efforts pour maintenir la chaleur de la ruche, les vieilles périssent et les jeunes seules restent. On voit donc par là que nous avons besoin, non-seulement de beaucoup d'abeilles, mais d'abeilles jeunes, capables de supporter la fatigue, résultant de l'entretien de la chaleur.

L'auteur entre dans de longs développements touchant les inconvénients de l'arrêt de la ponte en août et septembre, et les conséquences

(1) M. Pierrard conviendra que l'assimilation du cas de forte récolte au cas de disette, que nous avons faite dans la note reproduite page 315 de l'*Apiculteur*, n'était pas si hors de propos qu'il le dit. Réd.

désastreuses résultant de l'absence d'un nombre suffisant de jeunes abeilles pour l'entrée en hivernage; citons seulement ses conclusions :

Presque toutes mes ruches sont à cadres mobiles; je les examine souvent pendant les mois d'automne et si je remarque que la ponte a cessé, par suite d'un manque de place résultant de l'abondance du miel emmagasiné, j'emploie l'extracteur et la ruche est pourvue de rayons vides en suffisance pour la ponte. Si, par contre, la ponte a cessé par le fait de l'absence de récolte, je stimule les abeilles par un nourrissage modéré et ainsi la reine est induite à continuer à déposer des œufs.....

Empruntons une dernière citation au *British Bee Journal* d'octobre 1879 :

Préparatifs pour l'hiver..... . En premier lieu, *comme il doit y avoir abondance d'abeilles et que la majorité doit être de jeunes abeilles* (en italiques dans le texte, *Réd.*), nous devons étudier comment ce désirable état de choses peut être obtenu.

Il est bien entendu que, naturellement, les abeilles discontinuent l'élevage du couvain quand la récolte cesse, mais qu'elles continueront si la récolte persiste. Or dans beaucoup de parties du royaume, pendant l'été dernier, il y a eu juste assez de récolte pour entretenir la ponte et il en est résulté de fortes populations; mais là où cette récolte a cessé, comme cela a été dans la majorité des cas, vers la fin d'août, il n'y a pas eu à partir de ce moment de renouvellement dans les populations, et les abeilles, vers l'approche de la mise en quartiers d'hiver, seront toutes vieilles. Si l'on considère les fatigues du butinage (1), des combats, de la défense, elles auront à peu près vécu le temps qui leur est alloué. Nous disons *vécu*, parce que la durée de la vie d'une abeille dépend de la somme de travail qu'elle accomplit. Sa joie est dans un travail incessant, qui est la mesure de sa vie et son accomplissement est la fin de la vie d'une abeille. Il sera donc évident que pour qu'une colonie soit en bonne condition, il faut qu'elle entre en quartiers d'hiver avec une forte proportion d'abeilles jeunes et non fatiguées qui puissent survivre jusqu'au printemps sans avoir été épuisées par aucun travail, si ce n'est celui consistant à produire la chaleur naturelle, qui est en réalité peu de chose.

Considérant, donc, combien il est important de maintenir la ponte aussi tard que cela est compatible avec la santé du couvain, l'importance de continuer le nourrissage après que la récolte a cessé ne saurait être trop appréciée. C'est le renouvellement de la vie de la ruche, c'est indispensable à son existence; et les abeilles semblent le savoir, car ne s'efforcent-elles pas, par tous les moyens possibles, d'obtenir ce renouvellement en pillant, en visitant les échoppes d'épiceries, les brasseries, les moulins à cidre, les débits de boissons et tous les autres lieux où elles flairent des odeurs de sucre et où elles périssent ou sont exterminées par milliers.....

En résumé, ce que nous avons dit au mois d'août, nos confrères le disent au mois d'octobre. Sous des climats et des latitudes différentes, l'observation a conduit à l'établissement de la même théorie, et si nous avons un peu abusé des citations, c'est pour montrer que quand nous patronnons une idée nouvelle, ce n'est pas à la légère.

(1) Le butinage ne comporte pas nécessairement le *butin*; l'abeille peut se fatiguer à chercher une pâture sans la trouver. *Réd.*

OU ET COMMENT LES ABEILLES

séparent-elles l'eau superflue contenue dans le nectar?

(traduit de la *Schweizerische Bienen-Zeitung* de Juin 1879).

Dans la *Bienen-Zeitung* de l'année dernière (page 195), la question suivante a été posée : « Quelle est la vraie cause pour laquelle les abeilles se » précipitent hors du trou-de-vol presque immédiatement après avoir reçu » de la nourriture et font encore, malgré l'obscurité, des sorties? »

Cette question n'ayant encore été résolue par personne, voici quelques observations qui pourront contribuer à sa solution.

Ce que nous supposions depuis longtemps, à propos de cette question, se trouve être confirmé par une intéressante observation que le Dr Andr. de Rauschenfels, à Parme, a publié dans la *Fischstädter Bienen-Zeitung* (année 1879, page 59).

En Italie, l'année 1878 a été aussi mauvaise pour l'apiculture que chez nous, mais pour une raison toute différente: une grande sécheresse. Depuis le mois de mai jusqu'au milieu de novembre il n'est pas tombé une goutte de pluie, et le miel ramassé par les abeilles à la fin d'avril et au commencement de mai se trouvait être déjà consommé dans la première quinzaine du mois d'août. De sorte que pour ne pas perdre ses ruches on se vit obligé de pratiquer le nourrissage. M. de Rauschenfels s'avisa alors d'employer comme nourrissage artificiel du jus de melon (extrait au moyen du pressurage) qu'il plaça à quelque distance du rucher et que les abeilles s'empressèrent d'emmagasiner. A cette occasion, M. de Rauschenfels fit la remarque que les abeilles qui rentraient rejetaient, de la même façon que les excréments, déjà à deux ou trois mètres de l'endroit où elles avaient absorbé le jus de melon, au moins un tiers de celui-ci et naturellement la partie la plus liquide. Quand il suivait, dans la direction du soleil couchant, les abeilles qui s'envolaient, il voyait tomber une pluie fine, analogue à celle que l'on peut observer sous les arbres dont les feuilles sont couvertes de pucerons.

On sait que le nectar des fleurs (jus de fleur) contient environ 90% d'eau (voir page 29 de la *Schweizerische Bienen-Zeitung*), le miel par contre seulement environ 20%.

Il est donc probable que cette différence de 70% se perd soit par suite d'expulsion du corps de l'abeille, soit par suite d'évaporation dans la ruche. Il résulterait de l'observation de M. de Rauschenfels, que déjà sur son retour l'abeille rejette une partie de la nourriture liquide (et sans doute aussi du nectar). Cette perte (séparation) ne peut guère se produire que pendant le vol, ou tout au moins est-elle grandement facilitée dans ce cas. Nous laissons aux hommes de science le soin de nous apprendre si c'est par l'anus ou de quelque autre manière. Ce besoin de rejeter pendant le vol une partie de la nourriture liquide est sans doute aussi la raison de leur sortie précipitée après les repas.

Depuis fort longtemps déjà nous nous doutions de ce fait, et c'est pour cette raison que nous avons en son temps posé cette question. C'est pourquoi aussi une nourriture trop liquide et ne contenant que peu de sucre, donnée dans la ruche, reste intacte; tandis que posée à une certaine distance du rucher, elle est consommée rapidement.

En livrant ce qui précède à la publicité, nous pensons avoir fourni quelques données nouvelles sur la question non encore résolue: « Comment le nectar se transforme-t-il en miel? »

PH. RITTER.

VARIETES

Gants à l'épreuve des piqûres. — Le docteur Ang. Dubini, de Milan, toujours à l'affût des perfectionnements à apporter à l'outillage de l'apiculteur, donne, dans l'*Apicoltore* de novembre, la description de gants de son invention destinés à garantir des piqûres d'abeilles et remplissant beaucoup mieux, dit-il, le but auquel ils sont destinés, que les gants de caoutchouc, qui sont, du reste, beaucoup plus coûteux. Ils sont de coton tricoté, larges de main, mais plutôt courts de doigts, et sont enduits d'une colle spéciale, élastique et insoluble, qui les rend tout-à-fait impénétrables. Ils sont munis de longues manchettes qui protègent les poignets et s'attachent solidement aux poignets et aux avant-bras. Pour les conserver, il faut les enduire de temps en temps d'un peu d'huile d'olive.

Ces gants sont en vente pour les membres de l'*Association centrale d'apiculture*, à Milan, Place Cavour, n° 4, au prix de fr. 2.50, et si l'on consent à nous en céder quelques paires pour les amateurs suisses, nous l'annoncerons dans un prochain numéro.

ANNONCES

A LOUER

au pied du Jura, dans une localité très favorable, un grand rucher fermant à clef et mesurant à l'intérieur :

en longueur 7^m 24,
en hauteur 2^m 22,
en profondeur 3^m 85.

Il est ouvert au Sud-Sud-Est, fermé de murs secs des trois autres côtés et abrité de la bise et du jorand.

Prix par an 25 livres de miel.

S'adresser à M. D. Sautter, à Bonmont, sur Nyon.

A VENDRE

pour cause de changement de cadres, un très bon extracteur pour 4 cadres fabrique Siebenthal.

Il est monté sur pieds, a un couvercle et une grille pour retenir les particules de cire, et peut servir pour cadres mesurant extérieurement 34 sur 39 et au-dessous.

Prix 35 francs au lieu de 50. S'adresser à E. Bertrand, au Chalet, Nyon.