

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 36 (1939)
Heft: 1

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>

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE



*Le Comité de la Romande
envoie à tous nos apiculteurs
ses meilleurs vœux
et souhaits*

Menaces de grève

Par une chaleur accablante,
Les abeilles se reposaient.
Il en était de mécontentes,
Et voici ce qu'elles disaient :

Ah ! vraiment, nous sommes stupides
De peiner comme nous faisons
Pour qu'un homme, cet être avide,
Remplisse de miel ses bidons.

Quand nous avons garni nos hausses,
Operculé tous nos rayons,
Il nous prend tout et puis nous brosse,
Aidé de son petit garçon.

Dès aujourd'hui nous faisons grève
Et tout le monde reste ici...
Mais une abeille alors se lève,
Les fait taire et leur parle ainsi :

Vos plaintes sont impardonnables,
Abeilles, bourdons, mes amis :
Je vois les hommes raisonnables
Et bons pour nous ; c'est mon avis.

Que faire, sans eux, par la pluie,
Quand le miel fait défaut partout,
Ces longs étés où l'on s'ennuie,
Où l'on n'amasse rien du tout ?

Leur sirop, j'en conviens sans peine,
Ne vaut pas notre doux nectar ;
Mais c'est mieux qu'une mort certaine
Par la famine, tôt ou tard.

L'apiculteur nous ravitaille ;
Ainsi, nous ne manquons de rien.
Eh bien, voyons, que l'on travaille
Aussi pour lui quand tout va bien.

E. Farron.



Conseils aux débutants pour Janvier

Aujourd'hui, 20 décembre, pour ceux qui le peuvent, il fait bon rester au logis.

Tout ce début de décembre a continué l'extraordinaire hiver. Nos abeilles sortaient presque chaque jour, avec prudence il est vrai : elles allaient prendre l'air ou humer les dernières fleurettes, tout comme les « dames » qui vont à leur thé de cinq heures. Et depuis le 15, elles restent frileusement à la ruche, elles se livrent aux travaux d'intérieur, épousètent les meubles..., vérifient les provisions, les mettant à portée. On aimerait pouvoir surprendre cette activité, on aimerait contempler cette vie de recluses, mais non, laissons-les bien tranquilles. Par ce froid de 10 degrés ou davantage, le groupe s'est condensé et c'est en se serrant les coudes... que nos amies affrontent les rigueurs et les dangers de l'hiver. Imitons-les. Si Noël pouvait aussi rapprocher les humains, que de joie vraie éclaterait dans le monde entier. Et c'est pour cela que Jésus est venu. Nous vous souhaitons vivement à tous de Le connaître de toujours plus près, pour connaître toujours mieux la joie que Lui seul peut apporter, communiquer et répandre.

Il est bien évident que vous n'avez rien à faire au rucher, si ce n'est la surveillance des trous de vol, des toits, des supports, etc. Il peut si facilement survenir un accident qui peut avoir de désastreuses conséquences, si vous ne réparez pas le mal au plus tôt. La bise chasse la neige contre les trous de vol, mais la neige est poreuse. Nous nous souvenons avoir vu la neige ensevelir complètement des ruches que nous avions à la Vallée de Joux et cela pendant près de six mois, sans mauvais résultat. Ce qui est plus dangereux, c'est la glace qui se forme au trou de vol et ferme alors hermétiquement celui-ci ; quand le froid dure, il peut y avoir danger d'asphyxie. Si cela se produit, n'employez pas toutefois une cartouche de dynamite pour faire sauter ce glaçon, procédez avec plus de douceur, par le moyen que vous trouverez le plus à propos : le moindre dérangement, la moindre secousse peut désagréger le groupe et c'est tout un amoncellement de cada-

vres que vous trouverez au printemps. Si vous avez placé une cale à l'arrière de vos ruches, vous ne risquez pas d'avoir de ces glaçons, puisque l'eau s'écoule par la pente ainsi donnée.

Une lettre très intéressante, provenant d'une apicultrice entendue et qui ne « perd pas le nord », nous a mis dans l'embarras, je l'avoue très sincèrement. Il s'agit des « sections » que nous recommandions dans le dernier numéro. C'est une expérience connue qu'il est difficile de faire occuper une hausse de sections. Le risque d'essaimage en est fortement augmenté. Il faut, en quelque sorte, ruser avec nos amies, les attirer dans la hausse par quelques rayons bâtis et ayant contenu du couvain ou contenant un peu de miel, ou par quelque autre moyen que nous demandons à la sagacité de nos lecteurs. Une fois la hausse occupée, on peut alors espérer que ces braves réfractaires ne feront plus la grève. Il est bien évident aussi que l'on ne doit charger de cette besogne que des colonies très fortes et qu'il faut choisir le moment d'apports très forts...

C'est tout un art et c'est un des nombreux moyens de s'apercevoir que l'homme propose et que l'abeille est loin d'être toujours d'accord, que l'homme croit commander et que la bestiole à aiguillon lui dit : Va commander ailleurs.

Mais notre correspondante a fort bien saisi le pourquoi de notre invitation à faire du miel en sections : cela décongestionnerait le marché du miel extrait. Cette production demande beaucoup de soins, d'heures de travail, de surveillance assidue, de sorte que le rendement paraît moins avantageux que le prix du miel en rayon ne le fait supposer.

Toutefois, il faut faire des expériences, il faut s'aguerrir, persévérer et si l'on réussit, avoir assez de confraternité pour communiquer le moyen au *Bulletin*, car la concurrence n'est guère à craindre dans ce domaine. On peut, d'ailleurs, aussi faire du miel en rayon, en capote, en ronds de vacherin ou autres formes sans se croire tenus à la forme de la « section ». Mais n'utilisez pour les « amorces » que de la cire à section, extra-mince. C'est plus facile et plus rémunérateur et le résultat visé (décongestionner le marché du miel extrait) est obtenu quand même.

Nous attendons toutes les suggestions ou expériences que l'on voudra bien nous communiquer. Ce sera un joli moyen d'occuper les loisirs d'hiver.

Notre numéro de janvier paraîtra avec un peu de retard... voulu, pour ne pas surcharger la poste pendant les fêtes de fin d'année et parce que nous pensons qu'il n'y a pas urgence : nos vœux, nous pouvons encore vous les adresser au début de janvier, ils n'en sont pas moins sincères et chaleureux, pour vous, vos familles et pour vos abeilles.

Nous vous remercions tous de votre patience, vous qui, faute d'autre chose, lisez ces conseils. Merci tout spécialement à tous ceux qui ont bien voulu nous encourager par d'aimables compliments trop souvent immérités, hélas.

Nous voudrions que notre *Bulletin* devienne davantage la chose de tous. Nous sommes heureux de publier des articles scientifiques, surtout ceux de notre Liebefeld, mais nous aimerions aussi que les nombreux apiculteurs expérimentés que comptent nos régions fissent part de leurs impressions et expériences. Nous devons serrer les coudes... avons-nous dit au début. C'est plus vrai que cela n'en a l'air, car les circonstances sont telles que l'apiculture suisse, comme toutes les branches de l'activité de notre pays, a besoin d'une cohésion toujours plus forte pour résister aux dangers du moment présent.

Si nous sommes unis, 1939 peut venir : il nous apportera bien des joies, du courage et d'heureuses satisfactions. L'harmonie et l'amour fraternel sont les puissances qui, malgré les apparences actuelles, vaincront le monde pour son plus grand bonheur.

St-Sulpice, 20 décembre.

Schumacher.

P. S. — Nous mettons à disposition des amateurs un certain nombre d'années complètes du *Bulletin*, au prix de fr. 2.30 l'année. Adresser les demandes à Schumacher, St-Sulpice.

Comptes 1938

Nous prions MM. les caissiers qui ne l'ont pas encore fait, de nous envoyer le relevé des versements faits pour l'exercice 1938 à la caisse centrale, ceci en vue de faciliter l'examen des comptes par MM. les vérificateurs. Merci d'avance.

Dons reçus

Entr'aide : L. Hæsler, St-Aubin (Ntel), fr. 5.—.

Bibliothèque : de M. Ls Chauvet, Colombier s. Morges, 11 années du *Bulletin* complètes. « Quelqu'un », Territet, fr. 5.—, pour reliures de la bibliothèque. — Nos meilleurs remerciements.

Ce que les années de crise apicole 1936-37 m'ont appris

Par J. Wäfler-Wyss, Aeschi b. Spiez.

(Suite et fin)

A propos de la souche N° 1, j'ai dit que la 6me colonie semblait, à la revision, être saine. Ce N° 18 tomba, au milieu de mai, tout à coup très malade. Le 10 mai, cette colonie était si bien dé-

veloppée, qu'elle occupait complètement 12 cadres suisses. Le 15 mai, je voulus, comme aux autres réfractaires, lui mettre la hausse. Quel fut mon étonnement lorsqu'en ouvrant, je ne vis aucune abeille sur le dernier cadre. Cela continua en visitant la colonie. Deux feuilles gaufrées, mises fin avril et début de mai, étaient bâties, l'une pondue, mais sans une abeille. Le cadre à bourdons, un simple cadre bâti, coupé à la moitié, était aussi bâti et pondue, mais il y avait seulement quelques abeilles dessus. Je comptai qu'elle était sur 7 cadres. En quelques jours, elle avait donc diminué de 5 cadres.

J'avais déjà observé cela en 1918. Les photos montrent une débâcle pareille de cette année-là. Ce sont deux cadres de couvain, remplis de couvain, miel et pollen, qui se sont vidés d'abeilles d'un jour à l'autre.

Voilà le noséma, quand il est aigu.

A propos de la souche N° 3, j'ai dit qu'une colonie de réserve avait été trouvée kysteuse et nosémateuse. Cette colonie avait été formée tard seulement, en juillet 1936, d'une jeune reine de la souche N° 3 et d'abeilles de plusieurs ruchettes de fécondation. Je fis avec cette petite colonie l'essai suivant : Tandis que les autres colonies recevaient de la nourriture fraîche, je laissai celle-ci à son sort, c'est-à-dire que je la resserrai simplement et la tins au chaud. Elle avait assez de provisions et de pollen. Cela alla plus d'un mois jusqu'à ce que j'eus la certitude qu'elle se remettait aussi. Elle se développa bien, plus tard, et en automne était forte. C'est la seule des colonies malades restant maintenant au rucher, les 6 autres ayant reçu une autre reine au courant de l'été. Si j'avais traité cette dernière comme les autres, il n'y a pas de doutes qu'elle se serait remise quelques semaines plus tôt, parce qu'il était bien visible qu'elle était d'une autre souche que les autres malades, et je ne puis encore pas donner une trop mauvaise note à la souche N° 3 à cause de cette petite colonie de réserve.

Cet essai prouve de nouveau la grande différence qu'il y a entre « bien nourrir » et « ne pas nourrir ».

Ce ne serait pas juste si je ne me souvenais pas aussi de mes « braves ».

Les 6 colonies de la souche N° 2, 6 colonies de la souche N° 3, 1 de la souche N° 4 et 1 sans souche, en tout 14 colonies, étaient toutes bien développées fin mai et prêtes à utiliser la courte récolte. Plus tard, elles ne trouvèrent plus rien non plus, puisque, malgré le beau temps, cela ne « donnait » pas.

La récolte moyenne de ces 14 colonies fut de 5 kg. Maximum 7½ kg. Minimum 3 kg.

Pour l'année 1937, la moyenne était satisfaisante, vu que je n'habite malheureusement pas une bonne contrée. Ces colonies

n'avaient que peu de provisions en automne, comme presque partout.

On demandera avec raison si ces colonies n'avaient pas aussi, dans une certaine mesure, le noséma, ou si elles étaient immunisées. — Je n'en sais rien. D'après de précédentes observations, on pourrait trouver des spores de noséma dans presque toutes les colonies de ruchers où quelques colonies étaient malades. On peut donc admettre que les colonies ci-dessus avaient aussi des spores. Pour le prouver, j'aurais dû tuer et analyser une dizaine d'abeilles par ruche, ce qui fait 140 butineuses, et cela à un moment où l'on doit se soucier de chaque abeille. Non — ça je ne le peux plus. Cela me suffisait que ces colonies se développent bien et ne montrent rien d'anormal. Je ne tue plus d'abeilles par curiosité. Je connais la colonie normale, et ainsi je m'aperçois à temps si quelque chose ne va pas. Je veux, dans ce cas, savoir ce qui cloche, même s'il me faut, pour les analyser, tuer quelques abeilles.

Cela intéressera aussi de savoir ce que j'ai fait avec les cadres enlevés aux ruches malades. Les vieux cadres contenant peu de nourriture, non operculée, furent brûlés ou fondus. Si les provisions en valaient la peine, ou s'il s'agissait de cadres neufs, je les passais à la flamme de la lampe à souder, comme on le recommande depuis longtemps dans la *Blaue*. Je dirigeais la flamme directement dans les cellules de provisions non operculées, de pollen; après quoi je les serrais dans l'armoire pour les servir à nouveau. Le pollen et les provisions étaient découpés dans les cadres flambés que je ne voulais plus employer, pilés dans un récipient et recouverts d'une couche de miel, afin d'être aussi utilisés plus tard.

De cette manière, je pus employer la plus grande partie des cadres et des provisions et servir ces dernières sans hésitation.

Les provisions elles-mêmes ne sont généralement pas contaminées. Les spores se collent à l'extérieur des cadres, au bois, et sont tués par la flamme.

Je ferai part de mon opinion sur la valeur du thé et sirop de thé dans un prochain article.

Je résume brièvement ce que la crise 1936/37 m'a appris et prouvé :

1. Le noséma est la pire maladie des abeilles connue actuellement.
2. La cause de la maladie est encore complètement inconnue.
3. Le noséma n'est pas guérissable définitivement avec des remèdes, mais on peut le neutraliser.
4. Il y a des colonies et des souches qui résistent au noséma.
5. C'est le devoir des sections d'apiculture, groupes d'élevage et éleveurs, de découvrir ces souches, en élever des reines avec

lesquelles on pourra remplacer celles des colonies sensibles au noséma.

6. Il y a danger qu'on regarde des colonies malades le printemps dernier, puis remises en été, comme guéries, et qu'on ne trouve pas nécessaire de changer leur reine. Mais ces colonies retomberont généralement malades à la prochaine épidémie.

S'il y en a beaucoup à qui, non seulement la crise, mais encore mon exposé auront appris quelque chose, le but de ces lignes sera atteint.

Trad. par O. Péclard.

Sécrétion du nectar

par Antonios-G. Pétropoulos (Grèce)

(Suite et fin)

1° Manque d'humidité.

Quelle que soit la quantité d'hydrate de carbone emmagasinée dans les tissus de la plante, les fleurs sécréteront peu de nectar, à cause de la grande quantité d'eau nécessaire pour dissoudre les sucres, afin de le produire. Une atmosphère sèche aggrave encore les conditions. Au contraire, si elle est chargée de vapeurs d'eau, donnant ainsi des nuits froides avec rosée, et journées chaudes, cela sera suffisant pour assurer une bonne miellée si les réserves en matières hydrocarbonées sont suffisantes. En conséquence, quand il y a manque général d'humidité, une atmosphère humide est essentielle pour obtenir une bonne sécrétion de nectar. Ici, cette condition est obtenue lorsque soufflent les vents de sud-ouest. Cela souffle parfois très haut dans l'atmosphère, tandis que les couches inférieures sont absolument calmes. Son existence est indiquée par le ciel apparaissant plus blanc. De tels courants pourraient fort bien ne pas être décelés dans un ciel différent de celui de la Grèce. Ce vent augmente habituellement la température pendant le jour.

Nous avons une miellée fournie par le miellat de sapin, miel de couleur claire comme de l'eau, épais comme de la gelée, et très sucré, qui ne donne que lorsque souffle le vent de sud-ouest. J'ai étudié cette miellée avec soin depuis de nombreuses années. J'ai vu des colonies emmagasiner autant dans une journée que dans toute la semaine précédente. Cette miellée se produit en juin. Les journées peuvent être calmes, claires et chaudes et que, malgré ces conditions, il n'y ait pas de miellée. J'ai vu le temps changer vers midi et, dans l'après-midi, les abeilles être d'une activité débordante.

J'explique cela comme suit : le miellat est un produit des puce-

rons (aphidiens) et est expulsé de leur abdomen dans un état concentré. Dans l'air sec et chaud, il est rapidement condensé par évaporation à la consistance de gelée. Les pucerons font leur sécrétion de liquides qu'ils absorbent de tendres pousses. Par un air sec, l'évaporation est rapide et ils ne peuvent pas boire assez de jus. Ce n'est plus la même chose lorsque l'air est humide. Les sécrétions sont alors plus abondantes, les excréments sont plus dilués et l'évaporation est plus lente. Les sécrétions récoltées par les pucerons sont des solutions hydrocarbonées (sucre).

Dans le même ordre d'idées, une atmosphère sèche concentrera le nectar des fleurs, et si le sol manque d'humidité, la sécrétion du nectar sera plus ou moins diminuée. Les abeilles ne peuvent pas récolter le nectar rapidement ni en trouver en quantité suffisante. Même l'air humide, en cas d'excessive sécheresse du sol, ne donnera pas de résultat.

2° *Humidité normale.*

Avec humidité normale, il est naturel de penser que la sécrétion du nectar se produira régulièrement, même si le temps est quelque peu sec. Le sol a assez d'humidité pour remplacer l'évaporation. Le nectar est normalement dilué et non concentré. Les réserves abondantes d'hydrate de carbone assureront, par ce sol normalement humide, une bonne miellée. Si, en même temps, il se produit des conditions météorologiques favorables, la miellée pourra dépasser toute espérance. Les hausses pourront être empiilées à la façon de petits gratte-ciel.

J'ai toujours suivi, pendant nos miellées d'été et d'automne, lorsque l'humidité du sous-sol n'est pas aussi grande qu'au printemps, l'action des courants d'air du sud-ouest et j'ai trouvé qu'ils faisaient plus que doubler le rendement de la miellée. Surtout à la miellée d'automne, cela a produit des merveilles avec mes abeilles. Parfois, lorsque ces courants existent, le ciel est couvert, mais cela ne fait rien, surtout si la couche d'air inférieure est calme. Naturellement, beaucoup dépend, aussi, du montant des réserves de matières hydrocarbonées dans les plantes elles-mêmes.

3° *Humidité excessive.*

Dans ce cas, la quantité de nectar sécrétée par la plante est trop diluée. Si l'atmosphère est en même temps humide, les conditions seront encore plus graves. Cela arrive quelquefois lorsque le printemps et le commencement d'été sont pluvieux. Dans ces conditions, il faut un temps sec, chaud, et des journées calmes. Les abeilles ne commenceront pas à travailler avant dix heures, différant ainsi beaucoup leurs habitudes lorsque le sol manque d'humidité. Les abeilles, naturellement, attendent, pour commen-

cer à travailler, que le nectar soit quelque peu concentré par évaporation.

Il y a une autre raison pour laquelle les abeilles commencent à travailler tardivement dans la matinée : les plantes n'ont quelquefois pas amassé suffisamment, dans leurs tissus, de matières hydrocarbonées pour emploi pendant la floraison pour sécrétion du nectar ; mais si le sol est humide, elles fabriqueront, pendant la floraison, ces matières qui seront employées aussitôt à la production du nectar. Mais pour la production d'hydrate de carbone, les plantes emploient l'eau du sol, l'acide carbonique de l'air, pur, le chlorophyle de feuilles et les rayons solaires. Cela montre que la fabrication de matières hydrocarbonées, et conséquemment la sécrétion du nectar, ne peuvent être obtenues qu'après le lever du soleil, nécessaire à cette production. Lorsque les plantes ont des réserves de matières hydrocarbonées, cette fabrication pour emploi immédiat n'est pas nécessaire.

Ainsi, il apparaît clairement que le meilleur temps, avec sol excessivement humide, devra être sec et chaud. Supposons que les abeilles récoltent, un jour, dix livres de nectar. Si le nectar est trop aqueux, cela peut ne donner que deux à trois livres de miel mûr. Les sept autres livres auront dû être évaporées. Mais l'évaporation d'eau demande beaucoup d'énergie, que les abeilles ne pourront produire qu'en consommant du miel. Pour évaporer un kilogramme d'eau, il faut dépenser 100 grandes calories. Un kilogramme de miel produit environ 4200 calories. Mais toute l'énergie n'est pas employée dans l'évaporation d'eau. Aucune machine ne rendra 100 % de l'énergie consommée. En réalité, elles fournissent rarement plus de 30 %. Les machines vivantes rendent 50 %. Beaucoup de chaleur produite dans la ruche est perdue. Ainsi, le rendement d'un kilogramme de miel n'est pas de beaucoup plus de 30 %. C'est-à-dire qu'un kilogramme de miel est nécessaire pour vaporiser moins de trois kilogrammes d'eau. Beaucoup de cette énergie est employée à d'autres fins : élevage du couvain, construction des rayons, etc., mais le fait reste que la concentration de nectar très aqueux nécessite une consommation de miel plus grande que le miel concentré obtenu.

Tout cela signifie que lorsque le sol est trop humide pendant la miellée, les abeilles ne pourront pas amasser beaucoup de miel, à moins que les conditions météorologiques ne soient excessivement favorables ou que la saison précédente ait été telle que les plantes aient pu faire une grande provision de matières hydrocarbonées, afin que le nectar, sécrété en dépit de l'excessive humidité, fût suffisamment concentré. Si les réserves d'hydrate de carbone de la saison précédente étaient très réduites, les abeilles n'auraient pas besoin de visiter toutes les fleurs.

Pendant une saison d'humidité normale, le nectar peut être

dilué ou même faire défaut, à cause de l'absence de réserve et d'hydrate de carbone ; et, dans un sol sec, le nectar peut être de concentration normale, malgré la petite réserve de matières hydrocarbonées. Si mes conclusions sont justes, nous voyons qu'aucune règle certaine ne gouverne la sécrétion du nectar en tout temps ; mais la combinaison de nombreux facteurs, sur une période d'environ une année, est responsable. Ainsi, une saison humide peut donner peu de surplus, une année ou une saison sèche peut en donner beaucoup. L'inverse peut aussi être vrai.

Echos de partout

Colonies périés.

La *Blaue* rappelle à ses lecteurs que chaque apiculteur a le devoir d'envoyer à l'Institut fédéral du Liebefeld, Section des abeilles, une poignée d'abeilles de toute ruche périée pendant l'hiver, même s'il croit connaître avec certitude la cause de la mort. L'acariose a souvent été découverte de cette manière dans des ruchers où son existence n'était pas soupçonnée.

Cet appel s'adresse aux apiculteurs de la Romande comme à ceux de la Suisse alémanique. S'il était ponctuellement suivi, il est probable qu'il en résulterait bientôt une sensible amélioration de l'état sanitaire de nos ruchers.

Les Anglais à Zurich.

On peut compter sur une forte affluence des apiculteurs anglais au Congrès international de Zurich. Ils organisent déjà des voyages en commun qui leur permettront de participer, à peu de frais, à cette importante manifestation, tout en faisant des excursions à travers notre pays. Ils prévoient deux groupes de participants dont le premier pourra passer une semaine entière en Suisse, le second, 17 jours. Ceux qui le désireront pourront même faire en avion le voyage Londres-Zurich, moyennant un léger supplément de prix.

Nous pouvons assurer nos collègues d'Angleterre que les apiculteurs suisses feront tout leur possible pour que leur séjour chez nous leur laisse un souvenir conforme à nos traditions d'hospitalité.

Influence de la latitude sur le rendement d'une colonie.

Les récoltes américaines.

En 1935, l'*American Bee Journal* a publié une statistique de la production du miel dans les 48 Etats de la République américaine. Un apiculteur australien, L.-C. Maclachlan, a étudié atten-

tivement les chiffres fournis et il arrive à une conclusion pour le moins inattendue : la récolte augmente à mesure qu'on s'avance vers le nord. Ainsi la Floride, célèbre par la douceur de son climat et l'abondance de ses fleurs, ne produit qu'un peu plus de 9 kg. par colonie, soit à peu près la récolte moyenne de la Suisse romande. A quelques exceptions près, cette quantité augmente régulièrement jusqu'à l'Etat le plus septentrional, le Montana, dont la moyenne dépasse 47 kg. Le phénomène est encore plus frappant si, franchissant la frontière, on passe au Canada où les ruches de l'Alberta fournissent une moyenne de 72 kg. La moyenne générale, pour l'ensemble des Etats-Unis, est de 16 kg.

M. Maclachlan croit pouvoir expliquer comme suit ces faits, qui nous étonnent un peu. Certaines plantes ont besoin, pour se développer normalement, d'une chaleur et d'une lumière relativement élevées, mais de courte durée. Pour d'autres, au contraire, l'insolation doit être longue plutôt qu'intense. Or, beaucoup de plantes mellifères appartiennent à ce dernier groupe et les longues journées du nord leur sont favorables. L'auteur cite des observations à l'appui de cette théorie.

Mais ne serait-ce pas plutôt que les longs jours du nord permettent aux butineuses de récolter plus longtemps ? Elles ne connaissent pas la semaine de 40 heures, ni celle de 5 jours, et travaillent assidûment de l'aube à la nuit. Le plus long jour de l'année n'est que de 14 heures en Floride, de 15 heures à New-York ; il est de 18 heures au Montana, plus long encore au Canada. Et, la chaleur n'étant jamais excessive, il est probable que les sources du nectar ne tarissent pas au milieu de la journée, comme cela arrive souvent chez nous. Nous suggérons cette explication pour ce qu'elle vaut, sans y attacher plus d'importance qu'elle n'en a.

Une chose encore nous a étonné ; c'est la moyenne relativement modeste de la récolte américaine, 16 kg. à peu près. Il faut que les chiffres extraordinaires qui nous sont communiqués de temps à autre représentent des records, rarement atteints, dans certaines régions favorisées de la grande République. Nous n'avons pas à être jaloux, surtout si nous songeons que le miel de première qualité se vend actuellement à New-York, 7 cents la livre américaine, soit moins de 70 centimes le kg.

Tout compte fait, nous ne sommes pas trop mal chez nous.

Eloge de la guêpe.

Un apiculteur irlandais, M. John De Burgh Leake, écrit dans *l'Irisch Independent* :

« Les guêpes ne peuvent être considérées dans ce pays comme un ennemi sérieux de notre amie l'abeille, et elles auraient de

multiples raisons pour intenter un procès en diffamation à la race humaine. Ce ne sont pas les insectes vicieux représentés par la tradition, mais de magnifiques créatures, laborieuses, courageuses, utiles, intelligentes, n'ayant d'autre but que de se procurer la nourriture nécessaire pour elles et pour leur progéniture. Sans les guêpes, certaines plantes, les tomates par exemple, ne pourraient résister aux attaques des pucerons. Elles sont, en effet, un des rouages importants de la machine imaginée par la nature pour diminuer la multiplication exagérée des insectes parasites. On est forcé d'admettre qu'elles attaquent les fruits, mais ce n'est pas l'affaire des apiculteurs. »

L'auteur estime que les guêpes ne peuvent pas emporter des ruches une quantité appréciable de miel. Si elles parviennent à forcer l'entrée en bousculant les gardiennes, elles ne sont pas au bout de leurs peines ; il leur faut encore passer à travers la foule des ouvrières pour arriver au miel. Elles sont souvent tuées alors qu'elles puisent aux cellules et surtout lorsqu'étant alourdies par leur larcin, elles doivent passer devant les sentinelles à la sortie. Mais, si les guêpes ne sont qu'un danger insignifiant pour les abeilles, elles n'en sont pas moins un ennui sérieux pour l'apiculteur ; aussi n'avons-nous aucun remords d'en avoir détruit quelques milliers l'automne dernier, malgré toutes leurs qualités.

J. Magnenat.

A propos du relèvement des droits d'entrée sur le sucre

Que les ménagères aient maudit le fisc qui renchérisait le sucre juste au moment des confitures, cela se conçoit. Mais, abstraction faite de cette regrettable coïncidence, nous aimerions montrer un aspect de cette question dont personne n'a parlé : le côté hygiénique. Depuis un certain temps, des physiologistes et des hygiénistes mettent en garde contre la consommation croissante du sucre. Depuis l'époque où un voyageur revenant d'Orient faisait cadeau d'une livre de sucre à la reine d'Angleterre, la consommation du sucre s'est accrue de façon considérable, stimulée par la baisse des prix. Le sucre industriel raffiné n'a pas du tout les mêmes propriétés que le sucre contenu dans les fruits ou le miel.

Déjà, au début du siècle, un savant bâlois, Bunge, attirait l'attention sur l'action physiologique du sucre industriel, qui déminéralise notre organisme en le privant notamment de chaux, alors que notre alimentation moderne est justement pauvre en chaux. Un autre physiologiste va jusqu'à appeler le sucre : le voleur de chaux. Le sucre industriel est également dépourvu d'autres sels minéraux nécessaires au corps humain, le fer, par exemple, dont la carence engendre l'anémie.

Ces déficits du sucre industriel le rendent particulièrement pernicieux pour les organismes en croissance : les enfants qui ont justement une propension bien connue pour les douceurs. Si on ne leur donne pas du fruit en abondance, ils se rattrapent sur le sucrier ! Sans parler de l'habitude déplorable de commerçants bien intentionnés de donner des « caramelles » aux enfants qui font des « commissions ». Ces « caramelles » sont d'autant plus mauvaises qu'elles sont à base de sucre et d'essences chimiques. Les dentistes sont unanimes à les condamner. Car, à l'action déminéralisante du sucre s'ajoute la fermentation dans les dents des débris de sucreries ; la denture est ainsi attaquée par le dedans (décalcification) et par le dehors. C'est si vrai que la Commission romande d'hygiène dentaire insiste, dans toutes ses publications, sur les effets pernicieux des sucreries.

Pour en revenir au sucre lui-même, il s'ensuit que sa consommation excessive n'est pas saine, qu'il faut la réduire. Au lieu de deux morceaux dans le thé ou le café noir, on peut n'en prendre qu'un ; bien des gens prennent le thé sans sucre.

Les compotes de fruits n'ont pas non plus besoin d'être archi-sucrées pour être délectables. Pourquoi manger les pêches ou les fraises avec du sucre ? Si elles sont bien mûres, cette adjonction est superflue. Même remarque pour les conserves de fruits.

Jusqu'à la récente élévation des droits d'entrée sur le sucre, un kilo de sucre coûtait 23 centimes. Si l'on tient compte du fait que le pain contient la moitié de son poids en eau, un kilo de pain, sans sa tare d'eau, coûte environ 60 centimes. Le sucre était ainsi plus de la moitié moins cher que le pain, alors que leur pouvoir calorifique est à peu près semblable. Depuis que Bunge émettait ces considérations qui étaient déjà valables au début du siècle, la consommation du sucre a encore augmenté. Elle a passé, en vingt ans, de 20 à 40 kg. par tête d'habitant et par année. Que dirait le savant bâlois qui préconisait déjà un impôt sur cette denrée pour qu'on n'en abuse pas ?

Si donc l'élévation de la taxe douanière sur le sucre enraye un peu sa consommation exagérée, il n'y aura pas de mal. Cela d'autant plus que notre population peut maintenant couvrir une bonne partie de ses besoins en sucre par le moyen des fruits et des jus de fruits. Nos arbres fruitiers et nos vignes produisent un sucre complet contenant tous les sels nécessaires au corps humain, notamment la chaux et le fer, des vitamines, des diastases ; leurs acides sont neutralisés par les substances alcalinisantes qui prédominent et apportent à l'organisme les réserves alcalines dont il a besoin.

Grâce au développement des procédés de conservation, on peut avoir maintenant du fruit suisse toute l'année. Les caves frigorifi-

fiques permettent de garder les pommes jusqu'aux premières fraises ; les jus de fruits non fermentés conservent pendant un à deux ans toutes les vertus des fruits dont ils sont extraits, de sorte qu'on peut en faire des provisions les années de forte production en vue d'une autre année où les récoltes seront maigres.

Si l'on songe *qu'un litre de cidre doux contient l'équivalent de 23-30 morceaux de sucre*, sans parler des autres substances, n'a-t-on pas là le moyen de parer à l'élévation du coût de la vie par suite de la hausse du sucre ? Moins de sucre, plus de cidre doux, telle est la formule que notre bourse et notre santé nous conseillent.

Si le fisc fédéral nous aide dans cette évolution nécessaire de nos habitudes, on lui pardonnera un peu son aberration dans l'imposition des boissons où il a taxé au même taux les cidres doux naturels du pays et les boissons artificielles généralement fabriquées avec du sucre étranger, alors que le cidre fermenté bénéficiait d'une réduction de moitié !

(*Réd.*) Très juste... sauf qu'on oublie le miel.



Trouvé dans le grand dictionnaire Larousse, ce petit quatrain de Paul Bilhaud, intitulé :

Le chagrin de bébé

*Peux plus le mettre dans mon nez
Mon doigt, il est tout gros, tenez
Ah, que je suis donc malheureux
L'abeille m'a piqué, c'est affreux*

Le miel et quelques façons de l'utiliser

*par C.-B. Gooderham, B. S. A., apiculteur du Dominion
et M. L. Heeney,
spécialiste en cuisson et en conservation des aliments*

Avant l'introduction du sucre de canne, le miel était, de toutes les substances sucrées, celle que l'on trouvait le plus facilement. Depuis bien longtemps déjà, l'homme avait découvert que les abeilles emmagasinent dans leurs nids de grandes quantités d'une

substance sucrée et délectable, que l'on pouvait leur dérober. On apprit également, par la suite, que ces mêmes abeilles pouvaient s'accomoder de caisses de constructions spéciales (ruches) qui leur permettaient d'accumuler plus de miel et où celui-ci était plus facile à recueillir, si bien que la production du miel devint ce qu'elle est aujourd'hui — une industrie avantageuse et facile. Beaucoup de nos lecteurs seront sans doute surpris d'apprendre que le Canada a produit, en 1931, 29,666,097 livres de miel.

Le miel est le nectar des fleurs que les abeilles butinent et mûrissent elles-mêmes dans leurs ruches. Au cours du procédé de maturation, ce nectar perd son excès d'eau et la nature chimique des sucres qu'il renferme subit certaines transformations.

Un miel bien mûri contient environ 18,5 % d'eau, 75 % de sucres et de petites quantités de protéine, de dextrine, de substances minérales et de certaines substances volatiles qui lui donnent son arôme et son goût. Le miel peut donc être considéré comme une solution concentrée de sucre. Il a un goût, un arôme particuliers ; il appartient à cette classe d'aliments qui fournissent au corps de la chaleur et de l'énergie et ne peut être assimilé à certains aliments comme la viande, les œufs, etc., qui réparent les tissus du corps.

Les sucres que l'on trouve dans le miel sont les suivants : sucre de fruits (levulose), sucre de raisins (dextrose) et sucre de canne (sucrose). Ce dernier n'est présent qu'en petites quantités.

La levulose et la dextrose sont des sucres invertis que l'on appelle parfois « sucres prédigérés ». Ces sucres invertis sont le résultat de la désagrégation ou de la digestion du sucre de canne (sucrose), une fonction que l'appareil digestif doit remplir avant que ce sucre puisse être assimilé par le corps. Ce procédé de digestion est déjà complet dans le miel et les sucres du miel sont donc immédiatement aptes à être assimilés, sans imposer une lourde tâche à l'appareil digestif. C'est pourquoi le miel convient tout spécialement pour les enfants et pour tous ceux qui digèrent difficilement.

La levulose est un sucre qui ne se granule pas ; c'est la substance la plus sucrée que l'on trouve dans la nature. Comme c'est la substance qui domine généralement dans le miel, le miel sucre un peu plus qu'une quantité égale de sucrose.

La dextrose est un sucre qui se granule rapidement et qui sucre moins que la sucrose. Ce sucre s'emploie surtout dans les sirops du commerce.

La quantité de substances minérales que renferme le miel est très faible ; il est à noter cependant qu'il contient certains éléments comme la chaux, le fer et d'autres, tous nécessaires au bon fonctionnement du corps humain.

La couleur du miel varie ; il peut être blanc comme de l'eau ou brun foncé, suivant l'espèce de fleurs dont il provient, mais sa couleur n'affecte en aucune façon sa valeur alimentaire. La différence de couleur est causée par certaines substances qui se trouvent dans le nectar des différentes fleurs et qui absorbent plus ou moins les rayons du soleil.

Le goût du miel varie tout autant que sa couleur, et l'on peut toujours trouver un miel qui plaise, même au palais le plus difficile. Le miel a un goût d'autant plus délicat que sa couleur est plus claire. Quand on se sert de miel au lieu de sucre dans la cuisine, on devrait donc employer du miel à couleur claire. Quand on s'en sert pour faire des confitures, une marmelade, etc., on peut prendre toutes les couleurs ou tous les goûts que l'on désire. Pour qu'un aliment soit apprécié, il faut qu'il ait un bon goût et, pour cette raison, le miel, avec ses nombreux goûts délicats, devrait exercer une attraction toute spéciale.

Tous les miels canadiens se granulent ou se durcissent tôt ou tard, suivant la proportion des deux sucres invertis qu'ils renferment. Plus la proportion de levulose est élevée, par comparaison à celle de dextrose, plus le miel reste longtemps à l'état liquide. Les températures froides accélèrent la granulation ; les hautes températures la retardent. Le miel vendu dans des contenants de verre est généralement soumis à la chaleur au moment de l'emballage ; c'est afin qu'il puisse retenir sa forme liquide aussi longtemps que possible. Une granulation rapide produit généralement une texture fine ; une granulation lente une texture grossière. La granulation n'est pas une indication d'adultération, comme beaucoup de gens s'imaginent ; c'est plutôt un signe de pureté.

On peut ramener le miel granulé à sa forme liquide en mettant le contenant dans de l'eau et en faisant chauffer l'eau à 150° Fahrenheit. Une température plus élevée peut assombrir la couleur du miel et lui ôter de son goût et de son arôme. Dès que le miel est devenu liquide refroidissez-le aussi rapidement que possible, mais ne le mettez pas dans le réfrigérateur.

Le miel absorbe l'humidité de l'air et perd rapidement son goût et son arôme ; il ne faut donc pas le laisser découvert plus longtemps qu'il n'est nécessaire. Conservez le miel extrait dans un endroit *frais* et *sec*, mais gardez le miel en rayons dans un endroit *chaud* et *sec*.

Nous avons déjà dit que les traits caractéristiques du miel varient, et c'est pourquoi on a trouvé qu'il est nécessaire de le classer, de le trier par couleurs et par catégories. Les classes de couleur les plus généralement employées sont les suivantes : « Blanc », « Ambre » et « Foncé ». La couleur n'affecte aucunement la valeur nutritive du miel. Au point de vue nutritif, tous

les miels se valent, mais les miels de couleur foncée ont généralement un goût beaucoup plus fort que les miels de couleur claire. Les catégories de qualités sont les numéros 1, 2 et 3, indiquant la texture, la densité, le goût, etc. Les miels à couleur claire et de catégorie supérieure conviennent spécialement pour la table ; ils coûtent généralement plus cher que les miels ou les sucres de couleur foncée et de catégories inférieures, et c'est là un fait que la ménagère doit prendre en considération lorsqu'elle achète du miel pour la cuisine. Employées à la place du sucre dans la cuisine, les catégories inférieures de miel sont aussi bonnes que les catégories supérieures, mais il faut éviter les miels foncés, à goût fort, lorsqu'on veut avoir un goût délicat dans le produit fini.

Pour la ménagère à la campagne, spécialement celle qui produit elle-même son miel, la valeur a généralement une importance secondaire. Ce qui importe pour elle, c'est de savoir si le miel qu'elle produit et qu'elle ne peut pas vendre peut être employé en guise de sucre, au lieu d'acheter du sucre. C'est pour elle que nous avons écrit ce feuillet.

La façon la plus commune d'utiliser le miel est de s'en servir comme dessert, à la place des confitures, des gelées et des marmelades, etc., mais comme le miel est une solution concentrée de sucre, on peut aussi l'employer de beaucoup d'autres façons en guise de sucre et en obtenir de très bons résultats. Miss Heeney nous indique quelques-unes de ces façons dans les pages suivantes.

Le miel peut être employé pour remplacer le sucre ou la mélasse, et il donne de cette façon de très bons résultats à condition que l'on observe certaines règles générales. Les gâteaux faits avec du miel conservent leur fraîcheur, leur humidité, beaucoup plus longtemps que ceux où l'on n'emploie que du sucre. En fait, le pain, les gâteaux, les petits fours (cookies), etc., dans lesquels on s'est servi de miel au lieu de sucre, restent frais longtemps, sans aucune perte de goût ; ce goût même s'améliore après une assez longue période de conservation. On peut remplacer tout le sucre par du miel lorsque la quantité de sucre employée n'est pas considérable, comme dans les « muffins », le pain, etc. Dans les gâteaux, les petits fours (cookies), les tartes, etc., où l'on met plus de sucre, il y a d'autres choses dont il faut tenir compte quand on se sert de miel. La composition chimique du miel diffère. Le sucre ne contient ni eau ni acide, rien que du sucre, tandis que le miel se compose de différents types de sucre en solution avec de l'eau, et contient une certaine proportion d'acidité. Les règles suivantes sont basées sur des recherches expérimentales qui ont été faites avec du miel dans la cuisson des aliments. Ce sont des règles générales sur lesquelles on peut se baser pour adapter d'autres recettes à l'emploi du miel.

1. Mesurez toujours le miel dans la forme liquide. S'il est granulé, faites-le chauffer sur de l'eau chaude pour le liquéfier.

2. Pour chaque tasse de miel employé, réduisez d'un cinquième la proportion de liquide stipulée dans la recette.

3. Une tasse de miel sucre tout autant qu'une tasse de sucre.

4. Mettez de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ cuillerée à thé de soda (Bicarbonate de soude) pour chaque tasse de miel.

5. Augmentez la quantité de sel à raison de $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ de cuillerée à thé.

6. Lorsque vous remplacez le sucre par du miel, dans les gâteaux, réduisez d'un cinquième la quantité de liquide indiquée dans la recette et employez moitié miel et moitié sucre. Seul le gâteau aux fruits fait exception à cette règle ; on peut y remplacer tout le sucre par du miel.

7. Dans les poudings au lait, les garnitures de tartes, etc., ajoutez le miel avec l'agent épaississant, c'est-à-dire la farine, la fécule du maïs, etc.

A bâtons rompus

L'année qui se termine a été pour nous un peu plus consolante que ses deux devancières et donne une récolte de miel moyenne qui est la bienvenue par ce temps de crise.

En 1937, je fis transporter une ruche vers la montagne (alt. 1350 m.) au commencement de juillet, pour un mois. C'était un peu tard, mais elle y fit néanmoins une récolte : 3 à 4 kg. dans la hausse. Elle fut déplacée, la nuit d'un beau jour, en un point non visible du premier emplacement, soit de mon rucher situé à au moins 400 m. d'altitude plus bas, de l'autre côté d'un vallon profond et boisé de sapins. Il fallait plus d'une heure pour s'y rendre. Le lendemain fut beau et je fus sur place pour les premières sorties, afin de les forcer à s'orienter ; le soir, je ne constatais au rucher que la présence de 30 à 40 abeilles qui cherchaient la ruche déplacée.

Les jours suivants furent brumeux et gris, mais sans pluie ou presque. Le sixième jour après ce déplacement fut beau et j'étais dans l'après-midi fort occupé à la récolte des foins. Passant près du rucher, j'entends un fort bourdonnement et je m'y rends de suite, croyant à la sortie d'un essaim. Pas d'essaim, mais quelques centaines de bourdons qui tourbillonnent à l'emplacement vide de la ruche et sur le nombre, pas vingt abeilles. Cette ruche, étant la dernière de la lignée, était orientée au levant, alors que les restantes sont tournées au sud ; il n'y a pas d'erreur possible, tous ces bourdons sont en train de rechercher cette ruche, d'où rien ne les appelle, cependant. Pour moi, mystère !... n'ayant jamais lu que les bourdons s'orientent plus facilement que les butineuses. (*Réd.* — Les mâles (faux-bourdons) ont un vol plus puissant et plus étendu que les ouvrières.) Je me mis à en écraser un grand nombre sur le bloc de pierre servant de support au fur et à mesure qu'ils s'y posaient ; puis je repars à mon travail, tout songeur...

Cette ruche était-elle en train de changer de reine et dans son voyage de nocce a-t-elle égaré ses prétendants près de son ancien rucher où ils croyaient

retrouver leur gîte ? Je serais tenté de le croire, mais je ne l'ai pas vérifié, y ayant songé trop tard. La colonie s'est maintenue très forte et en bon état.

Que vous dirais-je encore ? Que je viens de lire le livre de Correvon, sur les plantes et leurs vertus ; livre qui avait été recommandé, en son temps, par le *Bulletin*. Ce livre m'a laissé encore plus songeur que les ci-devant bourdons. Car j'ai constaté, sur les points que j'étais à même de connaître, qu'il contenait des hérésies fondamentales dont je vous ferai juge. Ceci par esprit d'impartialité et non par esprit de critique, car je ne suis que campagnard.

Exemple : au chapitre des gentianes, je trouve qu'il faut faire macérer des racines de gentianes dans de la bonne eau-de-vie... etc., mais alors... l'on n'a qu'une contrefaçon... Je dirais à ce M. C., si j'ai l'honneur de le connaître : La *vraie* gentiane ne s'obtient qu'en distillant des racines de gentianes (seules) coupées minces et que l'on fait fermenter, dans un local chauffé, dans des cuves appropriées dans lesquelles elles ont été tassées. Je me suis occupé assez de fois de ce travail pour le connaître et j'en ferai encore cet hiver.

Au chapitre des rhododendrons, il y est dit : « Faire macérer des feuilles de rhododendrons dans de la bonne huile, c'est ce qui donne cette huile de marmotte si appréciée... » Ceci, grossière contrefaçon... L'huile de marmotte ne s'obtient qu'en fondant la graisse de *l'animal*, appelé *marmotte* ; graisse si fine qu'elle reste liquide, sauf en cas de gel. C'est de l'huile, ni plus ni moins. J'ai chassé et même braconné assez pour le savoir.

Si tout le livre est ainsi ! Salut.

C. R.

(*Réd.* — Bien des liqueurs s'obtiennent ainsi par macération dans de l'alcool. Nous ne croyons pas que M. Correvon ait voulu inciter des commerçants à des contrefaçons.)

CONCOURS DE RUCHERS

organisé par la Société romande d'apiculture, en 1938.

Au Comité de la Société romande d'apiculture,

Monsieur le président et Messieurs,

Nous avons l'honneur de vous faire parvenir le résultat du concours de ruchers organisé par la Société romande d'apiculture, en 1938. Le Jury, composé de M. Arnold Mayor, président, M. Alfred Deluche, délégué par les sections concourantes et M. Aimé Courvoisier, comme secrétaire-rapporteur, eut à apprécier 19 exploitations dont 15 présentées par des apiculteurs appartenant à la section d'apiculture de Nyon, avec 894 ruches, 3 à la section de La Côte vaudoise avec 64 ruches et 1 à la section de Bière avec 22 ruches. La section La Genevoise, qui devait être inspectée, ne put prendre part au concours pour cause de fièvre aphteuse.

Les ruches, visitées les 4, 5, 6, 7, 8 et 28 juillet, se répartissent comme suit :

719 D.-T., 220 D.-B., 11 paille, 25 Burki et 5 Borel : aux 980 colonies.

Ces 19 apiculteurs se répartissent :

Catégorie des vétérans : 2 apiculteurs obtenant diplôme et médaille d'or de vétéran.

1re catégorie : 13 inscrits obtenant 1 médaille d'honneur ; 3 médailles d'or et fr. 16.— chacun ; 6 médailles d'argent et fr. 13.— ; 2 médailles de bronze et fr. 10.— ; 1 mention.

2me catégorie : 3 concourants obtenant : 1 médaille d'or et fr. 16.— ; 2 médailles d'argent et fr. 13.—.

3me catégorie : 1 médaille de bronze et fr. 10.—.

Reste à visiter les sections :

La Genevoise, Le Gros de Vaud, La Menthue, Lucens, Moudon, Jorat et Haute-Broye et les dix circonscriptions formées par la Suisse romande auront reçu la visite du Jury.

Observations générales.

1. Les conditions dans lesquelles s'est faite la visite des ruchers inscrits pour le concours de cette année ont été favorables aux apiculteurs visités. En effet, si, comme le dit le règlement du concours, la visite s'était faite avant la pose des hausses, les ruches auraient été trouvées en état d'infériorité reconnu provenant du printemps désastreux de 1938.

2. Beaucoup de ruchers visités cette année possèdent un nombre de colonies important. L'impression du Jury est que certaines exploitations sont trop grandes pour leur donner tous les soins nécessaires, le temps libre pour cela faisant défaut. Trop d'apiculteurs s'imaginent qu'ils ont plus de chance d'avoir une haute récompense avec un grand rucher, alors que plusieurs auraient gagné d'avoir un rucher plus modeste, mais mieux tenu.

Les emplacements pourraient parfois être plus judicieusement choisis et l'accès des ruches rendu plus facile par des aménagements appropriés.

3. Durant la visite des ruches, beaucoup d'apiculteurs pourraient procéder avec plus de calme en recouvrant une partie des cadres au moyen d'une toile ou de planchettes.

4. Le matériel s'améliore chaque année ; les balances et les maturateurs-filtre sont de plus en plus appréciés.

5. Le marquage des reines, qui est si utile lors de la recherche de ces majestés, devrait être plus répandu et les annotations

gagneraient à être faites ou relevées dans un cahier pouvant servir un plus ou moins grand nombre d'années.

6. Nous prions les inventeurs de ne pas chercher à lancer dans le commerce des ruches ou matériel nouveaux sans qu'ils aient été expérimentés et fait leurs preuves à l'emploi.

7. Bon nombre d'apiculteurs visités nous ont déclaré que le concours a été, pour eux, un excellent stimulant qui les a poussés à mettre de l'ordre et de la propreté dans leur exploitation.

Le président,
(signé) *A. Mayor.*

Le secrétaire,
(signé) *A. Courvoisier.*

(*A suivre.*)

Mercuriale hebdomadaire du miel indigène

Prix moyens suisses

(*Communiqués par le Service du Contrôle des prix
du Département fédéral de l'économie publique.*)

Mois de novembre 1938

Genève	3.87	Aarau	4.30
Nyon	4.—	Lenzbourg	4.30
Lausanne	4.10	Brougg	—.—
Vevey	3.90	Baden	4.30
Montreux	4.25	Lucerne	4.30
Aigle	—.—	Zoug	4.50
Yverdon	4.—	Zurich	4.50
Payerne	4.50	Dietikon	4.35
Chaux-de-Fonds	4.—	Winterthour	4.35
Le Locle	4.—	Schaffhouse	4.40
Berne	4.30	Frauenfeld	4.30
Thoune	4.30	St-Gall	4.40
Langnau	—.—	Hérisau	—.—
Berthoud	4.50	Appenzell	—.—
Bienne	4.—	Buchs	—.—
Granges	4.30	Altstätten	—.—
Porrentruy	4.50	Coire	4.50
Soleure	4.22	Bellinzone	4.—
Langenthal	4.30	Locarno	4.30
Bâle	4.50	Lugano	4.32
Rheinfelden	4.50		
Olten	4.—		
Zofingue	4.30	Prix moyen suisse	4.26

NOUVELLES DES SECTIONS

Rio Congo, R. P., 21 septembre 1938.

Chers membres de la Société d'apiculture de Genève,

Ce long silence ne doit guère vous inspirer grande confiance en votre membre correspondant de Panama. Ne croyez pas, cependant, que ceci soit preuve de manque d'enthousiasme pour la cause apicole ou l'oubli de ce qui a été cher à celui qui a fréquenté la Société genevoise d'apiculture. Rien de tout cela, car depuis longtemps, je voulais vous donner un aperçu sur l'apiculture dans ce pays et mes occupations me l'ont constamment fait renvoyer.

Après avoir visité quelques ruches aux environs de Panama, je me suis fait rapidement possesseur d'une ruche. C'était encore en saison de pluie, en décembre, et la dite colonie avait déjà la hausse et quelque peu de miel. Ma première occupation fut de construire quelques ruchettes d'élevage, afin d'augmenter le rucher. Ceci me réussit assez bien et j'avais bientôt trois nouvelles reines. Je soignais mes essaims au sucre de canne brut, cela marchait assez bien, quand, une nuit, attaque de fourmis rousses ; précautions furent prises (bases de béton en cuvette remplie d'eau). Malgré cela, nouvelle agression ; le mystère s'en mêlait ? Non, un simple brin d'herbe avait servi de pont aux indésirables. Bref, les résultats de la catastrophe furent assez importants car il ne me restait plus qu'une seule reine, une jeune de l'élevage.

La saison mellifère était là, je remis les restes du combat en une seule ruche. Résultat : en avril, je récoltais 4 ½ gallons de miel. Cette récolte fut donc faite de fin janvier à avril.

La fièvre d'essaimage ne m'ayant pas quitté, le lendemain de la récolte je tentais un nouvel élevage. Celui-ci donna ses résultats, mais, nouvelle expérience, cette fois-ci, ce ne sont pas les fourmis, mais un élégant saurien de la taille de notre lézard des murailles qui, s'étant introduit par le trou de vol, se délectait de mes avettes. Lorsque je découvris le gourmet, la presque totalité des abeilles de deux colonies avait disparu. Et voici le bilan actuel de trois élevages artificiels : il me reste trois colonies en pleine activité et prêtes pour la prochaine récolte.

Je vous ai indiqué plus haut l'époque mellifère, bien que l'on ne puisse pas coter une époque définie, la reine pond toute l'année avec une diminution durant les mois très pluvieux. L'abeille, également, récolte durant douze mois, ceci donc en rapport avec les floraisons qui sont ici pour quantité d'espèces arbustives quasi continuelles. La flore herbacée, composée surtout de graminées ou familles voisines, n'a donc aucun intérêt apicole, par contre, la forêt tropicale offre un vaste champ de travail.

Au point de vue commercial, je ne vous apprendrai rien en vous disant que l'apiculture est encore dans son enfance au Panama. Quelques ruchers sont tenus ici et là par des Blancs, Américains la plupart, ou des Noirs de Jamaïque. L'un de ces derniers possède une soixantaine de colonies, d'autres sont propriétaires de 5 ou 6 ruches.

Dernièrement, j'ai visité une installation apicole assez importante et placée dans d'excellentes conditions. Je découvris le rucher enfoui dans des herbes qui le dépassaient : un peu plus de 100 ruches, neuves, supports de tubes, cuvettes étanches à la base, plaquettes numérotées, etc. La dite exploitation était en saisie. J'obtins une permission du juge et j'allai la visiter en détail. Sur 100 ruches, 50 en parfait état, 10 dont la fin était prochaine. Des 40 restant, vides d'abeilles, les cadres effondrés avaient dû être la proie des fourmis d'abord, puis la fausse-teigne, sinuant des galeries, avait détruit la cire dont il ne restait plus qu'un amas brunâtre au bas du corps de ruche. Les

bonnes, elles regorgeaient de miel, n'ayant pas été extraites, et j'ai eu grand-peine à les ouvrir.

J'arrête ici ma petite histoire, bien panaménienne. Ici, ce qui compte, c'est l'argent, le commerce, si une affaire ne répond pas du premier coup, quitte à tout perdre, on ne s'en occupe plus. Les exemples de ce genre sont nombreux.

Au point de vue du marché du miel, Panama n'est pas très important, mais il y a de l'importation. Et si l'on compte qu'une ruche donne de 5 à 10 gallons de miel et que le gallon se vend en gros 1 dollar à 1.25, ce n'est pas à dédaigner. Le miel est surtout consommé par les Blancs, pour les métis ou les natifs, il reste un produit pharmaceutique.

Cette faiblesse du marché du miel peut être imputée surtout au manque de propagande ; car on ne peut prétendre sa défaveur parce que aliment calorique, si l'on sait la quantité de simplement calorique qui se consomme ici et qui ne sont pas aliments, sans exclure les whisky soda et les rhums. En tant que pays neuf, la pâtisserie n'a pas encore atteint son apogée. Maintenant, il faut tenir compte que comme « condiment doux », le sucre de canne est employé sur une très grande échelle, son prix est bas, vendu sous tous les aspects : le jus de canne cuit porte le nom vexant de miel tout court et, dans le commerce, on différencie le produit apicole par miel pura de abejas ; quant aux natifs qui exploitent le miel de l'abeille sauvage à la manière de Samson, ils appellent le délicieux nectar, miel de palo (c'est-à-dire de tronc).

Habitant actuellement dans l'intérieur de la République, je ne peux pas aller à la recherche de rucher. J'envisageais un rapprochement amical et commercial des apiculteurs, mais suis obligé de remettre mon projet.

Je m'arrête ici, ne voulant pas porter davantage atteinte à votre patience. Je vous dirai encore un chaleureux merci pour toute la correspondance apicole que vous avez l'amabilité de m'envoyer. Tout m'est parvenu en bon ordre. Ceci me permet de rester toujours en contact avec la section et le monde apicole suisse.

Paul Hari, p. o. Box 1197, Panama City.

Société genevoise d'apiculture

Réunion amicale, lundi 9 janvier, à 20 h. 30, au local, Rue Cornavin 4. Sujet : Etude sur la composition du miel, par le Dr E.-F. Phillips (trad. par R. Couailler).

Section Erguel-Prévôté

Sur la proposition de l'un d'eux, les membres du Comité qui fonctionna de nombreuses années avant 1917, se réunirent une première fois à Bienne le 25 janvier 1933. Ils eurent tant de plaisir à se retrouver qu'ils convinrent de se rencontrer encore à l'avenir. La deuxième réunion eut lieu le 23 novembre courant, également à Bienne. Mais l'un d'eux, décédé, manquait : c'était Paul Chausse, de Péry, qui avait été si longtemps le zélé président de la section. Les quatre qui eurent le grand plaisir de repasser un après-midi ensemble sont : César Gautier, Cortébert, qui touche les 80 ans ; Léon Ducommun, 77 ans, Bienne, auparavant à Tramelan-dessous ; Emmanuel Farron, 75 ans, Tavannes, membre du Comité central de la Romande depuis plus de 30 ans et membre fondateur de l'Erguel-Prévôté ; Florian Paroz, le benjamin avec 63 ans, Reconvilier. Ils portent si allègrement leur âge que tous ont l'air d'avoir 10 ans de moins.

Toutefois, quand on touche aux quatre-vingts, l'heure du départ peut sonner d'un moment à l'autre. Aussi les quatre vieux amis ont-ils décidé de se retrouver maintenant tous les ans, et la prochaine rencontre aura lieu à Tavannes.

Côte Neuchâteloise

L'assemblée administrative annuelle est convoquée pour le *dimanche 15 janvier*, à 14 h. $\frac{1}{2}$, au Cercle libéral, 1er étage, à Neuchâtel.

Ordre du jour : 1. Procès-verbal de l'assemblée de septembre ; 2. Admissions de nouveaux membres ; 3. Rapports du président, du caissier, des vérificateurs des comptes ; 4. Nomination du président, du caissier ; 5. Nomination de trois membres du Comité, sortants et rééligibles, et de deux vérificateurs des comptes de 1939 ; 6. Nominations des délégués aux assemblées de la Romande et de la Fédération cantonale ; 7. Divers. *Le Comité.*

Section des Alpes

Les membres de notre société sont convoqués en séance, dite d'hiver, dimanche 29 janvier 1939, à 14 heures précises, au Café de l'Étoile, à Ville-neuve (Vaud).

Ordre du jour : 1. Procès-verbal ; 2. Admission de nouveaux membres ; 3. Effectif, mutations, recrutement ; 4. Reddition des comptes ; 5. Causerie de M. Jean Borloz, membre honoraire, sur l'*Organisation simple et pratique d'un laboratoire apicole* ; 6. Propositions individuelles.

Prière de noter qu'il ne sera pas adressé de convocation individuelle. Réservez la journée du 29 janvier à la Section des Alpes et amenez-y des non-membres.

Du 16 décembre 1938.

Pour le Comité : *A. Porchet*, secrétaire.

Section Ajoie Clos du Doubs

Boncourt, décembre 1938.

Le 11 écoulé, nous étions invités à assister à la réunion annuelle de la section d'apiculture de Dannemarie qui groupe les apiculteurs de la région française bordant la frontière suisse, donc la région d'Ajoie.

L'attrait de la réunion résidait surtout dans une conférence donnée par M. A. Baldensberger sur les maladies des abeilles et leur traitement. La compétence du conférencier, qui est connu bien au delà de la frontière par ses travaux, avait attiré une foule d'apiculteurs dont plusieurs de notre section Ajoie-Clos du Doubs. M. Baldensberger a traité, durant plusieurs heures, les différentes maladies de nos abeilles : acariose, loque, nosémose, kystes, etc. Très bien documenté, le conférencier a dû certainement convaincre tous ses auditeurs de l'urgence qu'il y a pour les apiculteurs de se mettre à l'œuvre pour lutter contre ces fléaux qui risquent, si l'on n'y prend garde, d'anéantir en quelques années les ruchers de la région. Malheureusement, là comme chez nous, il y a encore trop d'apiculteurs non sociétaires qui ne prennent pas part aux réunions et ne participent à la lutte commune. C'est grand dommage, car il reste toujours bien des foyers inconnus dont rebondit toujours la maladie. L'on ne pourra travailler, avec la certitude d'atteindre le but désiré, que si tous les apiculteurs y participent. Chacun a donc pu se rendre compte de l'urgence qu'il y a à prendre des mesures rigoureuses et urgentes.

Salués par d'aimables paroles de M. Baldensberger, notre président, M. Beuret, sut trouver les termes pour saluer et remercier ces Messieurs de l'aimable après-midi passée parmi nos collègues d'Alsace. De bonnes connaissances et de cordiales amitiés sont nées de cette entrevue et nul doute qu'elles se poursuivront pour le bien-être commun de l'apiculture.

Nous sommes rentrés enchantés de Dannemarie en promettant d'y revenir. Je me fais donc un plaisir de remercier bien chaleureusement le Comité de la section et plus particulièrement M. Baldensberger de leur aimable invitation et leur dit au revoir à une prochaine occasion.

Altermath, inspecteur cantonal.

Société d'apiculture de Lausanne

Une erreur s'est glissée dans les cartes de recouvrement de la cotisation annuelle envoyées en novembre. La date doit y être rectifiée : remplacer 1938 par 1939.

MM. les sociétaires sont priés de réserver l'après-midi du dimanche 12 février pour l'assemblée générale que le Comité s'efforcera de rendre intéressante.
Le Comité.

Section de Grandson et Pied du Jura

Avis.

En raison de la fièvre aphteuse, l'assemblée générale de janvier est renvoyée à une date ultérieure.
Le Comité.

NOUVELLES DES RUCHERS

Des jours sombres et du soleil.

A considérer l'apiculture de ces dernières années, c'est à peu près par cette image qu'on peut la résumer ; c'est du moins le cas pour mon rucher. 1936 et 1937 : récolte maigre, décevante. En février 1937, les abeilles de ma meilleure colonie sortent avec paresse, se traînent sur la planchette et se laissent tomber sur le sol où elles finissent. Les cadavres jonchent le plateau.

Inquiet, j'envoie des échantillons au Liebefeld d'où M. le Dr Morgenthaler, très aimablement, ne tarde pas à me signaler la découverte d'une très forte dose d'acariose. Nos chefs en sont informés et M. Loup vient constater les dégâts : la ruche vient de trépasser ; outre l'acariose, il y a des traces abondantes de noséma. Une analyse de tout le rucher révèle l'acariose dans une autre colonie. Le traitement Frow est appliqué ; mesures sanitaires légales : séquestre ! Fallait-il attacher les abeilles du rucher entier par les pattes pour les empêcher de s'envoler ? Car séquestre ce serait cela, à vrai dire. Encore de la chinoiserie fédérale donc. Le mal semble s'enrayer. Plus d'élevage de reines en vue du commerce, de peur de me faire coffrer.

Mais, en automne, nouvelle analyse et nouvelle infection dans deux colonies. Nouveau traitement Frow, mais à forte dose à jours plus espacés.

Au printemps 1938, je m'en vais dans une région plus hospitalière aux humains. Cependant, le séquestre devait durer une année ; s'il n'y a plus d'acariose, il pourrait être relâché. Une analyse d'échantillons, pris vivants dans chaque colonie, indique l'absence, momentanée du moins, de toute infection. Aussi les abeilles obtiennent-elles l'autorisation d'être déplacées, pourvu qu'elles ne changent pas de district. Un confrère, qui a toutes les qualités du titre et de l'apiculteur, fera à mes bestioles la charité des soins les plus vigilants. Hélas, de douze colonies en 1936, il en reste six au début d'avril 1938. J'accuse le remède Frow d'avoir fait tourner l'œil à plusieurs reines, sans doute parce qu'elles n'étaient pas des plus robustes, ou bien étaient-elles trop fines pour résister aux parfums Frow. Malgré le déménagement, deux essaimage et encore un orphelinage, il y eut comme récolte, l'été dernier, de quoi redonner espoir.

Près du lac d'Estavayer, où j'ai élu domicile, j'avais gros ennui de mes abeilles. J'achète un essaim de 3 kg. 200 d'un aubergiste ami, agriculteur et apiculteur, doublé de la qualité de travailleur. Cet essaim, du 6 mai, est logé dans du matériel tout neuf et sur toiles gaufrées. En quelques jours, il bâtit 11 cadres ; il travaille et prospère magnifiquement. A mi-juillet, j'en tire 15 kg. de miel. Je lui donne une seconde hausse, puisqu'il est si zélé ; hélas, le nouveau miel est si épais qu'il sera rebelle à l'extracteur. Le *Bulletin* d'août indique le moyen de parer à cet inconvénient ; cependant, le 3 août, me trou-

vant au Restaurant de la Dixence, j'entends deux apiculteurs dont l'agréable accent révèle des Vaudois du Jura. Ils sont heureux, et tout leur dîner est agrémenté des bonnes nouvelles de leurs ruchers. Ces physionomies sympathiques m'attirent à elles et, tout bonnement, j'entre dans leur sujet. Leur conseil est celui-ci : passer les cadres à l'eau froide simplement et les laisser deux jours en cave ; ce qui fut fait et la hausse ainsi traitée prend place sur l'autre, plus légère. Déception ! Les abeilles broyârdes sont moins dociles ou moins intelligentes que celles du Jura vaudois, car elles ne touchent guère au miel. Nouvelle expérience, mais à l'eau chaude jusqu'à ce que la cire soit très molle. Les cadres sont alors complètement vidés en deux ou trois jours ; mais au lieu de garnir la première hausse, c'est en bonne partie dans le corps de ruche que les coquines descendent le miel.

Cependant, au début de septembre, les gentilles bestioles se laissent soustraire 8 kg. de miel ; ce qui fera 22 kg. Pour un essaim, ce n'est pas mal !

Au 2 septembre, il y a encore 9 cadres complets de couvain et ruche très richement peuplée. Cependant, malgré un stimulant au sirop, la ponte cesse très rapidement. Voilà pour l'essaim.

Au rucher resté en Gruyère, on procède à une analyse soignée. Résultat : plus trace d'acariose ; le séquestre est définitivement levé.

Puissent ces nouvelles, tout ensoleillées après de gros nuages, redonner du courage et aussi de la confiance en la divine Providence des apiculteurs, à ceux que les déboires pourraient tenter de jeter leurs abeilles au ruisseau et leurs ruchers au feu.

Schuschnigg.

A. Chabanel. — Jouxens, 17 décembre.

Donner des nouvelles du rucher par un froid si vif et si subit, quelle gageure ! Eh bien, oui ! Seulement pour signaler que j'ai traité mes ruches préventivement contre l'acariose mercredi 14 et samedi 17 ct. Au début de l'année 1938, des acaras avaient été découverts dans la localité. Conséquence : ordre de M. l'inspecteur cantonal de traiter aussi mes colonies. C'était à la veille des beaux jours de mars ; le pillage s'ensuivit et dix jours plus tard, bien surpris, je constatais que huit ruches élevaient des reines vouées à la stérilité, vu qu'il n'y avait pas encore de faux-bourçons. Résultat du traitement ou du pillage ? J'opine pour le second, conséquence du premier.

Je n'avais pas envie de renouveler pareille expérience et attendais avec impatience le temps propice pour opérer à nouveau. Voici comment j'ai procédé. Mes nombreuses occupations ne me permettent pas de préparer des palettes avec manches en bandes ou fils de fer, comme j'ai eu l'occasion d'en voir, présentées par d'excellents apiculteurs. D'autre part, le traitement du printemps, fait par l'inspecteur régional, par devant, m'avait laissé très perplexé. Ce crissement de la palette sur le plateau énerve les abeilles et celle-ci n'est pas toujours placée à bon endroit, en arrière, comme il est recommandé. J'ai tout simplement coupé des carrés de carton poreux de 8 × 8 cm. Très délicatement, je lève le derrière de la ruche, passe une cale de 7 cm. de hauteur entre le corps de ruche et le plateau. Un petit dé à coudre encastré dans un anneau de fil de fer me permet de verser 2 ½ cm³ de liquide Frow sur chacun des cartons que j'introduis en bonne place ; je retire la cale et remets sans à-coup le tout en place. C'est si vite fait qu'il faut moins de temps pour exécuter l'opération que pour la décrire. Pas un bruissement d'abeilles ; celles-ci ne sont pas dérangées.

Le samedi 17, j'ai retrouvé mes cartons exactement où je les avais déposés, ai renouvelé la dose ; une heure m'a suffi pour traiter 47 colonies. Et le dé contenait si bien la quantité voulue qu'il ne m'est pas resté une goutte du précieux liquide et pourtant chaque colonie a reçu la quantité de remède nécessaire.

Dans dix jours, j'irai retirer les cartons et les mettrai en lieu sûr pour l'hiver prochain.

Puisse cette modeste relation engager tous les apiculteurs à traiter leurs colonies ; ils reconnaîtront que l'opération est bien simple et demande fort peu de temps.

Abritez vos ruchers avec des

arbres et arbustes mellifères

Arbres fruitiers, plantes pour haies,
plantes grimpantes conifères.

Pépinières R. PURY

Av. de Grandson **Yverdon** Tél. 7.51

Apiculteurs !

Faites un essai avec mon

candi mellifère

nourrissement stimulant par excellence pour le printemps. Prix par kg. fr. 1.60, bloc rond de 9 cm. Port en plus.

Th. Bailod, 173 Numa-Droz, *La Chaux-de-Fonds*.

Constructeurs, Apiculteurs sédentaires, Apiculteurs pratiquant la pastorale

Demandez tous mes

Nouvelles charnières

pour toits basculants. Prix fr. 3.— la paire.

A tous les avantages du 1er modèle lancé en 1925, s'ajoutent les suivants :

- 1°. **Ne dépassent plus**, ne déparent plus la ruche ;
- 2°. S'appliquent facilement contre le corps de la ruche et la paroi avant, légèrement modifiée, du chapiteau ;
- 3°. Fonctionnement sans autre, **même avec la hausse**, en tout temps, en toute circonstance ;
- 4°. Chapiteau séparable du corps instantanément ;
- 5°. S'adaptent à tous systèmes de ruches s'ouvrant dessus : D.-B., D.-T., 11 ou 13 cm., Suisse, ruches doubles, pépinières, etc. et aux ruches pastorales diverses ;
- 6°. Elles seules permettent la construction de la ruche pastorale, intégrale et idéale, « **La Mildur 38** » qui vient d'obtenir le **1er prix des inventions au Concours de l'Agenda Apicole Romand**.
(Voir description détaillée dans édition 1939).

EMILE DURGNAT, apiculteur
VINZEL (Vd)

LA PUBLICITÉ

dans le „ Bulletin de la Société Romande d'Apiculture “
PORTE ET RAPPORTE BEAUCOUP !

**ÉTABLISSEMENT
D'APICULTURE**

Charles BIGLER

Martherenges-sur-Moudon

TÉL. 9.56.77

Ruches D.-B. et D.-T. complètes, assemblage à mi-bois, coussin-nourrisseur, etc., la ruche fr. 36.—, par 2 ruches fr. 35.— pièce. Ruches non montées, bois et ferrure sans coussin-nourrisseur, fr. 22.— pièce. Cadres non montés, 1^{er} choix, le cent fr. 15.—, la pièce fr. 0.17.

**LIENHER FRÈRES, Constructeurs
SAVAGNIER (Neuchâtel)**

TÉLÉPHONE 2.24

Médaille d'Or Berne 1925

Médaille de Vermeil Boudry 1927



Tous les articles en bois pour l'apiculture

Ruchers-pavillons complètement démontables, de construction soignée. Devis et projets sur demande.

Ruches tous systèmes, **pépinières, matelas-nourrisseurs « Lienher »** avec bassin en aluminium, **cadres, sections** de divers modèles.

Dépôt de nos articles : **LÖRSCH & SCHNEEBERGER, Neuchâtel**

Prix-courant sur demande.

Attention !

BOITES ET BIDONS A MIEL

de la meilleure qualité et aux prix les plus avantageux

Demandez offre en indiquant la quantité à la

FABRIQUE D'EMBALLAGES MÉTALLIQUES

V^{ve} J. KOPETSCHNY,

FRAUENFELD (Thurg.) Tél. 41.