Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 52 (1955)
Heft: 3

Rubrik: Technique apicole

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

Encore le « Gaz hilarant »

Depuis quelque temps, il en est beaucoup question. Un peu trop peut-être. En tout cas, la mise en garde parue dans le numéro de février, n'est point superflue, il s'en faut. Il importe, avant toutes choses, d'être parfaitement au clair tant au sujet de sa nature et de ses effets que de son emploi pratique. Produit purement chimique, voyons d'abord du côté de la chimie et méditons ses enseignements. Elle le désigne sous le nom de protoxyde d'azote. Ce gaz est obtenu (on l'a lu dans le numéro de décembre), par la décomposition du nitrate (ou : azotate) d'ammonium sous l'influence de la chaleur.

Voici la formule donnée de la dite décomposition :

$AzO^3\ AzH^4$			+	$Az^2\ O$
Nitrate (ou : Azotate) d'ammonium (sel solide)	=	$2\ H^2\ O$ Eau		Protoxyde d'azote (gaz) **(GAZ HILARANT)**

« Le Nitrate (ou : Azotate) d'ammonium fond à 159°. Projeté dans un creuset chauffé au rouge, il se décompose et brûle spontanément avec une flamme jaune : de là le nom de *Nitrum flammans* qu'on lui donnait autrefois. »

« Le nitrate d'ammonium se décompose déjà à 200 degrés (donc pas à 170, comme on l'a dit par erreur). Mais, si la température dépasse 250 degrés, la décomposition produite par la chaleur est plus complexe : il se forme du bioxyde d'azote (Az O), de l'azote et de l'ammoniaque. — En outre, si le nitrate d'ammonium est impur et renferme du chlorure d'ammonium, le protoxyde d'azote est en outre souillé par du chlore. Il est donc essentiel de purifier avec soin le protoxyde d'azote destiné à servir d'agent anesthésique, car la respiration de bioxyde d'azote, même en petites quantités, n'est pas sans danger.» Or, qui peut contrôler exactement ce qui se passe dans un enfumoir allumé et prévoir les réactions chimiques qui s'y élaborent ? Allez-y voir, donc !

« L'inspiration de protoxyde d'azote détermine une excitation cérébrale qui se manifeste souvent par une sorte d'ivresse, d'où le nom de « GAZ HILARANT », suivie d'anesthésie. Aussi s'est-on servi de ce gaz pour obtenir l'insensibilité dans quelques opérations de *petite chirurgie* ». Nous nous prenons ainsi à douter fortement que les chirurgiens en fassent emploi lors d'interventions au cœur ou aux poumons, ainsi qu'on l'a décrit. De plus, peut-on toujours être pleinement assuré que le nitrate d'ammonium du commerce soit parfaitement pur ?

A titre d'information complémentaire, voici ce qu'écrit M. Falkenberg dans la revue « Bienenzucht » et que rapporte le « Südwestdeutscher Imker » d'août 1954 :

« *Gaz hilarant :*

Sur la base des expériences faites jusqu'ici, il faut en venir à la conclusion que, sous la forme en laquelle il est actuellement employé, il doit être abandonné, vu les dommages qu'il cause trop souvent.

L'anesthésie recherchée s'établit subitement. Les abeilles tombent sur le plateau où elles s'amoncellent en une couche épaisse. Celles qui se trouvent au fond, complètement privées d'air, sont ainsi exposées aux pleins effets des gaz mélangés. Beaucoup meurent donc étouffées et cette mortalité est d'autant plus considérable que la caisse n'est munie que de grillages d'aération souvent insuffisants.

Pour asphyxier momentanément une colonie sur ses rayons, il faut faire usage de beaucoup de fumée, cela afin que le gaz circule activement dans toutes les ruelles. Sitôt l'opération achevée, il importe de ventiler vivement sans cela la mortalité est particulièrement élevée. »

Ed. Fankhauser.

La grande cellule

L'article sur les grandes cellules paru dans le « Journal suisse d'apiculture » de décembre 1954 m'a laissé une pénible impression.

Heureusement, dans celui de février dernier, M. L. Mages a remis les choses au point, ce dont je le remercie sincèrement.

Quelle valeur, en effet, peut-on attribuer à des expériences incomplètes, de trop courte durée, faites dans des conditions que condamne Baudoux, le créateur et prudent expérimentateur de la grande cellule.

J'utilise depuis 1935 les grandes cellules (700 au dm²) et une expérience de vingt ans me permet d'affirmer que mes abeilles se sont très bien adaptées à ce calibre dès le début. Jamais je n'ai constaté par la suite les défauts que les détracteurs de la grande cellule se plaisent à relever. J'ai même expérimenté avec succès la cellule 640.

J'ai suivi scrupuleusement les indications de Baudoux et ne puis que confirmer les conclusions du grand Maître belge.

A. SURCHAT.

Note de la rédaction. — L'article paru en décembre dernier signé J.J. Dayer, fabricant de matériel apicole, gaufriers, etc., devait provoquer des réactions immédiates. Nous nous y attendions. Ce n'est que contre notre gré que nous avons fait paraître ce texte.

Pour le numéro de février nous reçûmes une réplique aussi catégorique que justifiée de M. L. Mages ; nous lui en sommes recon-

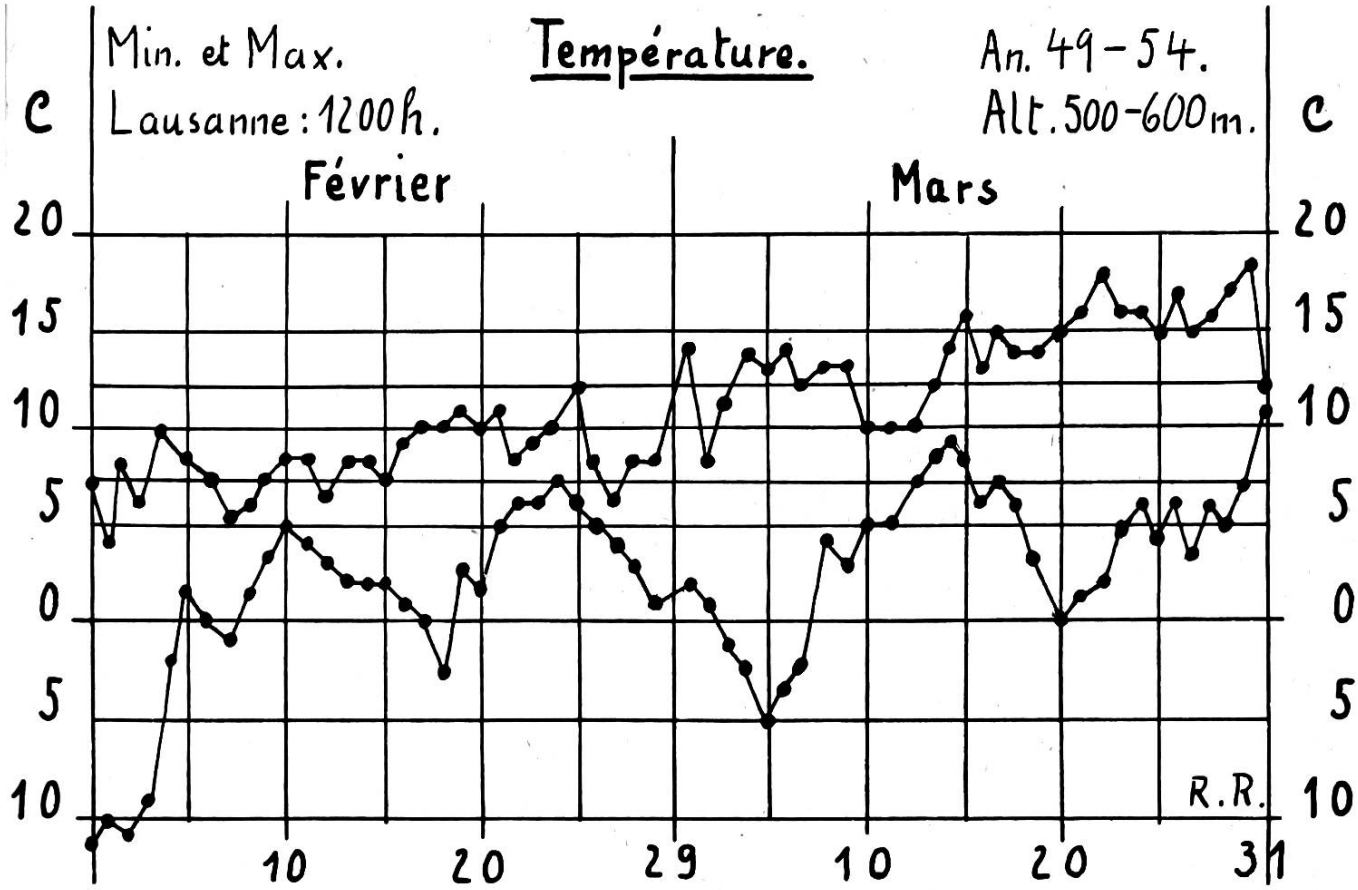
naissant. Vous trouverez ci-dessus l'opinion d'un praticien qui utilise la cire gaufrée à grandes cellules. Les apiculteurs, savants chercheurs belges ont été à l'avant-garde du progrès dans ce domaine. Le nom de Baudoux est connu de tous ceux qui suivirent ses conseils. Aujourd'hui encore, M. de Meyer continue l'œuvre de M. Baudoux, mort trop tôt. Il pourrait nous entretenir longuement sur l'œuvre du maître et nous dire les avantages qu'on retire en apiculture de l'emploi des grandes cellules. S'il a pris connaissance de l'article de décembre dernier, il en aura certainement conçu une peine bien justifiée. Peut-être voudra-t-il nous adresser quelques mots à ce sujet. Nous le souhaitons.

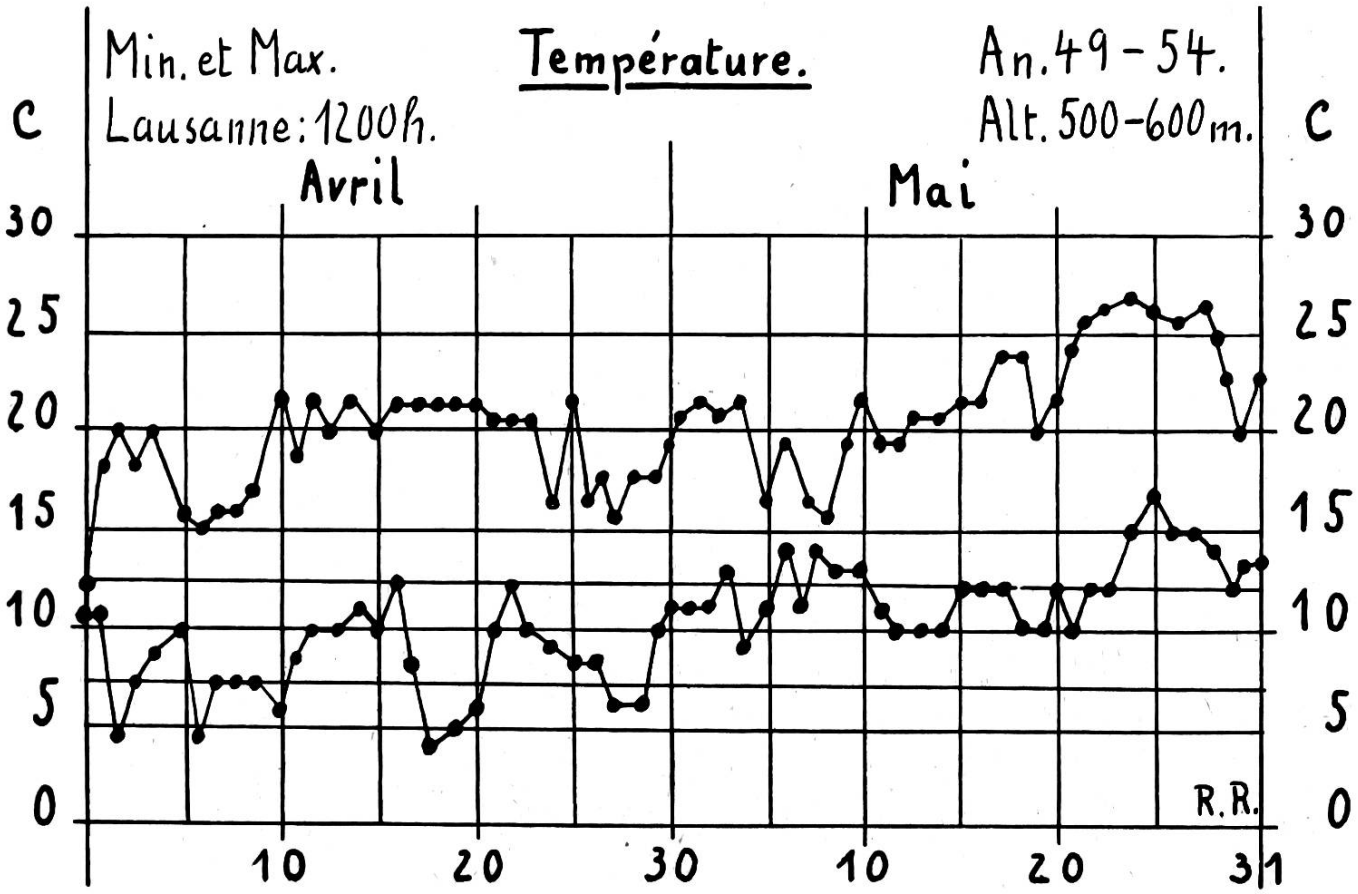
Quelques considérations sur la ruche Burki-Jecker

Jadis, l'apiculture ne réclamait de ceux qui la pratiquaient qu'un minimum de connaissances et de bon sens. Il suffisait d'introduire dans une ruche un essaim, que l'on avait ramassé ou acheté, et de lui donner, pour l'aider à démarrer, quelques feuilles gaufrées et un peu de sirop. Cette colonie, livrée par la suite à elle-même, se développait, amassait des provisions et, en temps voulu, son propriétaire n'avait plus qu'à s'emparer du surplus de la récolte. Mais, depuis la dernière guerre, l'agriculture intensive a modifié profondément l'aspect de nos campagnes ; du même coup, la rentabilité de nos colonies a sérieusement diminué. Pour celui qui persiste dans une technique aussi simpliste, le résultat financier n'est guère brillant. L'apiculture moderne, dite rationnelle, consiste, l'essaim une fois installé en sa demeure, à le suivre dans son développement, à le pousser à la récolte. De nombreux ouvrages traitent ce sujet ; chaque année, des apiculteurs bien connus nous proposent de nouvelles méthodes, qui dans la règle devraient remplir régulièrement nos hausses. Mais ces méthodes, le plus souvent étudiées et mises au point dans des régions particulièrement mellifères, dans des contrées dont le climat doux et régulier diffère sensiblement de celui qui régit la Suisse, ne peuvent pas être appliquées sans autre dans nos exploitations apicoles. Il est absolument nécessaire de les modifier, de les perfectionner, ceci afin de pouvoir éventuellement les adapter aux conditions toutes spéciales du régime météorologique dont nous sommes gratifiés.

On peut ainsi affirmer que la connaissance parfaite du climat de la région qu'habite l'apiculteur contribuera souvent à la réussite de la technique que ce dernier aura choisie.

La SAR possède de nombreuses stations d'observations, réparties sur l'ensemble de son territoire. Dans les archives de son « chroniqueur » dorment de précieux renseignements ; n'importe quel membre de notre groupement peut pourtant en disposer. Chaque apicul-


Min. et Max.
Lausanne : 1200 h.
Température.
An. 49 - 54.
Alt. 500-600 m.
C
Février
Mars
20
15
10
5
0
5
10
R.R.
10
20
29
10
20
31


Min. et Max.
Lausanne : 1200 h.
Température.
An. 49 - 54.
Alt. 500-600 m.
C
Avril
Mai
30
25
20
15
10
5
0
R.R.
10
20
30
10
20
31

teur a ainsi la possibilité d'établir à l'avance un plan de bataille ; si ce plan est judicieusement conçu, la rentabilité du rucher sera toujours assurée.

Les deux graphiques, page 89, représentent les températures minimales et maximales enregistrées à Lausanne de février à fin mai. Ces températures, relevées régulièrement à midi durant cinq années consécutives, soit de 1949 à 1954, donnent deux lignes très sinueuses que nous étudierons par la suite.

R. RUEGGER.

La place du rucher

La question se pose chaque fois qu'un amateur d'abeilles veut installer une ou plusieurs ruches dans sa propriété, dans son jardin ou dans son verger. On ne place pas un rucher à un endroit quelconque comme on pourrait le faire s'il s'agissait d'une bassecour ou d'un clapier, quoiqu'il n'y ait pas lieu de mettre à l'enquête, car la ruche est un bien meuble ; il faudra pourtant se soumettre à un certain nombre de règles dont l'inobservance conduirait fatalement à des échecs, à des ennuis, même à des conflits graves.

Echecs, parce qu'il convient avant tout de ne pas situer un rucher dans une localité peu ou pas mellifère.

Conflits, parce que la présence des abeilles peut incommoder certains voisins.

Comment apprécier la région d'abord au point de vue production du miel ? L'examen des plantes des régions que l'on habite donnera sans doute des indications précieuses, mais non absolument certaines.

Une longue pratique sera le guide le plus sûr. Le débutant devra s'informer s'il existe des ruches dans le voisinage et si la récolte est habituellement bonne. Si ces renseignements font défaut, il faudra agir avec prudence, en n'installant que peu de ruches pendant les premières années. Après ce laps de temps, il sera aisé de conclure.

Dans la Suisse romande, par exemple, on peut affirmer que quelques colonies d'abeilles peuvent prospérer presque partout, sauf dans le centre de la ville, dans le gros du vignoble et au bord des lacs. Et pourtant, on sait que certains ruchers sont prospères même à Lausanne et sur les bords du Léman. Il n'est tout de même pas indiqué de placer des ruches trop près de l'eau ; les vents, les courants entraînent les abeilles dans leur vol et les perdent ; de plus, le secteur lac diminue le cercle d'activité de l'abeille.

On peut affirmer que les pays de calcaire tendre sont plus mellifères que les autres. Les conditions sont les plus favorables, lorsqu'au lieu d'une seule plante mellifère, il y en a plusieurs dont la floraison se succède pendant toute la belle saison. Ainsi, les saules, les noisetiers, la dent de lion, le colza sont, de même que les prairies naturel-

les, d'un utile secours au printemps pour un élevage rapide du couvain. Les sainfoins, le robinier (faux acacia), le trèfle blanc, les tilleuls donnent en pleine saison une récolte, tandis que les plantes d'été procurent avant l'automne des ressources précieuses pour compléter les provisions d'hiver.

Les abeilles visitent de préférence les espèces végétales qui se trouvent en grand nombre au même endroit et les négligent quand elles sont isolées. C'est une erreur de croire que quelques plantes semées par l'apiculteur permettront aux abeilles de récolter du miel en quantité appréciable. C'est sur les grandes cultures des environs qu'il faut compter.

La rapidité du vol de l'abeille est considérable ; on estime qu'elle peut franchir 35 à 40 kilomètres à l'heure. On a même constaté qu'elles peuvent s'éloigner davantage pour butiner, mais lorsque les abeilles s'éloignent à plus de 3 kilomètres du rucher, elles ne peuvent amasser du miel que pour leurs besoins, pour leur subsistance ; il n'en reste rien pour l'apiculteur.

L'expérience prouve que les ruches placées à proximité immédiate des plantes productrices de miel récoltent toujours plus que d'autres semblables qui sont éloignées de quelques centaines de mètres de ces mêmes plantes.

Pour l'installation d'un rucher, on évitera le voisinage à moins de quelques kilomètres de toutes les industries qui travaillent les matières sucrées. L'apiculteur qui compterait sur ces substances fait un faux calcul, car même si ses abeilles pouvaient récolter quelque chose, les inconvénients qui en résulteraient seraient bien plus nombreux que les avantages. Les abeilles sont fort désagréables en temps de disette ; elles seraient l'occasion de plaintes, voire de procès et de plus, l'apiculteur perdrait des milliers d'abeilles dans ces établissements.

On choisira pour établir un rucher un endroit tranquille, à l'abri des grands vents. Le voisinage des routes, des voies ferrées doit être évité ; non seulement à cause des inconvénients qui pourraient en résulter pour les passants, mais aussi de la trépidation produite par le passage des véhicules et des trains qui peuvent troubler les colonies en hivernage.

La législation est très large pour ce qui concerne les ruchers ; elle ne prévoit pas de distance minimum d'une propriété à une autre. Notre loi cantonale vaudoise sur les routes exige simplement que les ruches en soient distantes de 16 mètres. Cette distance est suffisante dans la plupart des cas, mais peut être insuffisante suivant la disposition des lieux. Ce qu'il faut éviter avant tout, c'est que l'abeille traverse une voie de communication à la hauteur de l'homme.

Si l'on est obligé de placer un rucher près d'un chemin fréquenté,

il faudra dresser un obstacle, mur, paroi en planches ou haie de 2 à 3 mètres de hauteur. Dans ces conditions, l'abeille, obligée d'élever son vol dès la sortie de la ruche, ne redescend plus et alors tout danger est écarté.

En règle générale, si la distance du rucher à la route cantonale est respectée, il est possible de placer son rucher où que ce soit à la condition que l'abeille qui s'envole de sa ruche n'emprunte pas l'espace du voisin avant d'avoir pris de la hauteur.

L'agriculteur-apiculteur aura toujours de la facilité à trouver une place pour son rucher ; il jouit souvent de larges espaces ; mais pour lui, la meilleure place sera dans son verger. Cela dit en passant, si l'abeille est un insecte utile par le miel qu'elle produit, elle l'est plus encore, dix fois plus, par le rôle qu'elle joue dans la fécondation des fleurs en général et des fleurs des arbres fruitiers en particulier. Des expériences faites dans les écoles d'arboriculture, il appert qu'un verger qui n'est pas à plus de 800 mètres d'un rucher peut bénéficier d'une fécondation 100 %, si les conditions atmosphériques sont favorables, temps calme et chaud. Si, au contraire, celles-ci sont défavorables pendant la floraison des arbres fruitiers, il ne faudrait pas que les ruches soient à une distance de plus de 80 mètres pour que la fécondation soit satisfaisante. Il serait indiqué de disperser les colonies dans les grands vergers. C'est ce qui est pratiqué dans les vastes exploitations arboricoles en Amérique. L'arboriculteur passe un contrat avec l'apiculteur, il lui loue pendant la floraison de ses cultures fruitières un certain nombre de colonies qu'il dispose au mieux. Même si le voisinage de l'abeille offre quelques inconvénients, ceux-ci sont largement compensés par les services qu'elle rend à l'agriculture. La présence des arbres a aussi un avantage pour les butineuses au moment de l'essaimage ; c'est à leurs branches qu'elles viennent se suspendre et il est facile de les recueillir.

L'ombre des arbres est aussi utile pendant la saison chaude. Les abeilles sont incommodées par une trop forte insolation. Le rucher ne devra donc pas être placé en plein soleil. L'abeille y serait plus irascible, plus agressive.

L'apiculteur désirant installer un grand rucher, c'est-à-dire 40, 50 ou plus de colonies sur le même terrain, le choisira assez vaste, planté d'arbustes et entouré d'arbres de façon que les propriétaires des fonds voisins ne soient pas incommodés. Une loi spéciale considère le grand rucher comme un établissement incommode et dangereux, aussi l'apiculteur qui n'aurait pas pris toutes les dispositions utiles pourrait être mis en demeure de déplacer son apier. L'orientation des ruches n'a que peu d'importance lorsqu'il s'agit d'habitations placées à l'ombre. La meilleure exposition est au levant ou au sud-est. Les ruches seront posées d'aplomb sur des supports solides et leur horizontalité déterminée aussi bien que possible à l'aide d'un niveau.

Cette mesure est d'une grande importance du point de vue de la construction des rayons. Les supports en maçonnerie ou en châtaignier goudronné seront bien enfoncés dans le sol ; et le plateau de fond de la ruche fixé de façon que le vent ne puisse renverser les habitations.

En résumé, l'apiculteur, l'amateur d'abeilles, avant de disposer des colonies dans un endroit choisi, examinera attentivement les avantages et les inconvénients qu'elles pourraient présenter pour les voisins et prendra toutes les précautions sus-indiquées, afin que l'abeille, insecte si précieux, ne soit pas mal jugée par ceux qui ne la connaissent que par son aiguillon.

A. VALET.

ECHOS DE PARTOUT

Saviez-vous que...

- Langstroth aimait les ruches à parois minces parce qu'elles permettaient à un rayon de soleil d'hiver de pénétrer jusqu'aux abeilles et de les faire se mouvoir pour atteindre des réserves fraîches.
- les abeilles auraient la possibilité de retarder le développement de quelques larves pour prolonger leur chance de remérage.
- lorsque la reine passe sur une autre face du rayon, toute sa suite reste en arrière et il s'en forme une nouvelle sur cette seconde face.
- selon le calcul en admettant que chaque chromosome ne transmet qu'une seule qualité, il en résulterait que l'union de deux cellules lors de la fécondation peuvent surgir plus de 250 000 milliards de différenciations.
- qu'une expérience faite dans l'île de Vulcano prouve que presque toutes les reines s'accouplent plusieurs fois.
- qu'en Scandinavie, l'élevage des reines n'est possible que deux mois par année.

Le Dr Philips et la standardisation

Le regretté Dr Philips, qui a tant mérité de l'apiculture, était partisan convaincu de la ruche Langstroth. Mais un jour qu'il était question de standardiser en Europe non seulement le matériel apicole, mais même les méthodes et l'esprit des hommes, il écrivit cet avertissement solennel :

« Personnellement, je préfère la ruche Langstroth sur deux corps, vu les exigences présentes de la production dans les circonstances que je connais ; mais si on voulait l'imposer comme une règle, je