Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 62 (1965)
Heft: 8

Rubrik: Variétés

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

de Yougoslavie, d'Espagne, du Portugal, du Maroc et d'Egypte.

Dans nos articles parus dans le *Journal d'Agrobiologie* de 1958, 1960 et 1961 nous avons parlé des travaux d'Adam K. sur la sélection dans le monde des abeilles. Ainsi le rucher de Buckfast est devenu le centre des études et observations sur la reproduction issue des sujets des sélections.

La première expédition d'Adam K. date de 1949. Il ne cache pas qu'en suivant les travaux du docteur Kramer il a prévu l'échec de ces travaux. Le système du docteur Kramer était basé sur la pensée de Bertrand, c'est-à-dire que les meilleures abeilles sont celles du terroir.

(A suivre.)

Variétés

Vie des Hymenoptères. — Un monument de papier
Le nid peu commun d'une guêpe commune
(Vespa vulgaris de Linné)

Introduction

Les vespidés, dans leur évolution, ne se sont pas libérés des aliments d'acquisition chanceuse. C'est la raison pour laquelle les nids de guêpes, sous notre latitude, ne possèdent guère plus de 3 à 4 gâteaux.

Les apiaires firent mieux : ils inventèrent le miel. Les ancêtres des abeilles ont renoncé définitivement à la chasse aux proies pour devenir exclusivement agricoles.

De la florissante vie des cités abeillères, où les individus déploient leurs admirables aptitudes, découle l'expression suprême de leur évolution.

La vie recommence

Dans nos contrées à climat tempéré, les guêpes sont absentes de novembre à fin mai-début juin.

La reine des guêpes survivante, ou femelle fondatrice du nouveau nid, reprend son activité vers la fin de mai et, suivant la température, au début de juin.

La grosse femelle ventrue recherche un endroit chaud et abrité, généralement dans les demeures humaines et animales, pour édifier ses premières cellules. Pendant 30 jours, elle œuvrera seule, butinant pour se nourrir et recherchant le bois mort qu'elle charpie pour son industrie papetière.

La guêpe commune ou vulgaire de Linné

C'est la guêpe la plus répandue dans notre vallée du Rhône où elle commet d'importantes déprédations dans les cultures fruitières. En contrepartie, elle est la grande destructrice des aphidiens ou pucerons.

Dans cette année exceptionnelle de 1964, le biologiste a vu des nids de guêpes monumentaux. Le gigantisme et le nanisme s'observaient dans nos campagnes. Les escargots, sous l'influence du chaud et du sec, restèrent en dessous de la moyenne comme taille. On nota l'absence de champignons comestibles et la sortie de quelques vesses de loup géantes de 3 kg 500 (« Lycoperdon »).

Morphologie de la guêpe commune

Les guêpes sont des insectes très élégants, aux formes sveltes, aux mouvements légers et gracieux.

On observe des parties rougeâtres sur la tête, le thorax et l'abdomen. Comme chez l'abeille italienne pure, il y a souvent des variations très accentuées dans la couleur des robes.

Nous avons trouvé des reines de guêpe vulgaire de couleur brune, noire dans des poluations très jaunes. Nous avons observé des ouvrières de couleur rougeâtre, par contre, nous avons noté une grande constance de couleur chez les mâles.

La tête comprend le vertex (sommet) postérieur aux yeux, la face limitée par les yeux, les joues situées entre les yeux et l'articulation des mandibules. Les yeux composés sont très grands. On trouve généralement trois ocelles. Au centre de la face s'insèrent les puissantes antennes dont l'article initial, ou scape, est plus long que les autres. La suite des antennes, ou funicules, est composée de 13 articles.

Entre la face et les pièces buccales, il y a une pièce fixe très large, le clypeus. Le labre est généralement caché par le clypeus. Les autres pièces buccales comprennent : les mandibules très fortes et dentées (percent les fruits et coupent les chitines), les maxilles portant les palpes maxillaires, le labium est pourvu de palpes labiaux.

La langue et ses deux paraglosses, généralement très courtes, deviennent très longues ainsi que le labium pendant la succion et l'aspiration.

La tête est très mobile sur le thorax, grâce à son cou souple et très étroit.

La guêpe possède 3 segments thoraciques. Les pattes sont complètes et très développées. L'abdomen est largement réuni au segment médiaire. Comme chez les abeilles, le premier segment abdo-

minal visible est, en réalité, le second, puisque le segment médiaire fait partie de l'abdomen.

La guêpe commune possède 8 segments abdominaux, mais seuls les six premiers sont visibles extérieurement. Chaque segment se divise en tergite dorsal recouvrant un sternite ventral.

Chez le mâle, le 8e sternite porte l'organe sexuel, le pénis et les deux paramères. Chez la femelle, il est entouré par l'organe de ponte ou tarière, qui se transforme en aiguillon. Cette tarière sert de glissière pour la ponte des œufs.

L'aiguillon est formé par les valves internes inférieures qui glissent dans un tube formé par les valves internes supérieures soudées.

Les glandes à venin sont pareilles à celles des abeilles. L'absence de dents à l'aiguillon permet à l'insecte de piquer sans relâche et avec la même intensité pour chaque piqûre. Ces piqûres sont douloureuses et le venin très actif.

Biométrie

(Etude sur 50 femelles reines)	
Longueur moyenne	18 mm
Largeur du thorax	6 mm
Longueur de l'abdomen	5 mm
Poids moyen	200 milligrammes
(Etude sur 25 mâles)	
Longueur moyenne	13 mm
Largeur du thorax	4 mm
Abdomen	3,8 mm
Poids moyen	100 milligrammes
(Etude sur 30 ouvrières ou neutres)	
Longueur moyenne	12,8 mm
Largeur du thorax	3,7 mm
Abdomen	4 mm
Poids moyen	105 milligrammes

Les ailes de la guêpe commune sont de 15 mm pour la reine, 14,3 pour les mâles, 14,5 pour les ouvrières.

L'aile est souple et membraneuse avec de très grandes nervations. L'aile antérieure réduite n'a jamais de stigma. Comme chez les abeilles, les ailes se couplent pour le vol à l'aide de crochets ou hamules. Les ailes sont transparentes et peu colorées.

Ethologie ou mœurs de la guêpe commune

La guêpe a un cycle évolutif d'environ 35 à 40 jours. L'œuf est long et mince. Il n'éclot souvent que le 7e jour. L'état larvaire et nymphal est long. Pendant cet état larvaire, la guêpe mue 5 fois.

La cellule du guêpier est un prisme hexagonal ; comme chez les abeilles, il réalise une économie d'espaces et de matériaux.

La jeune larve est nourrie à la becquée, comme chez les oiseaux. Il faut 3 à 5 guêpes pour assurer le ravitaillement de proies malaxées à ce ver apode et vorace. C'est un spectacle peu ordinaire que de voir ces bouches informes se tendre vers la nourrice. La guêpe donne aussi de la viande récupérée partout et des jus de fruits. L'insecte est très friand du foie, lequel contient du glycogène nécessaire à son métabolisme.

La guêpe, en retour de l'alimentation qu'elle prodigue généreusement à ses larves, sollicite de ces dernières leur liquide salivaire organique. C'est un véritable bouche à bouche que ces curieux échanges alimentaires qui reçurent le nom de **trophallaxie** par Roubaud (« Les guêpes tropicales »).

Ainsi copieusement nourries, les larves débordent très largement les marges des cellules. Comme chez tous les hyménoptères vespidés, la jeune guêpe n'est apte au travail qu'après un délai variable de 35 à 40 jours dès l'œuf.

Reproduction de la guêpe commune

Les mâles de guêpes apparaissent à la fin de l'été. A cette période, la population sexuée est de 1/3 des individus du guêpier. L'accouplement est court et bref ; il se fait au sol ou sur les plantes.

Il existe un dimorphisme sexuel chez les guêpes, le mâle est plus orné que la femelle.

Traits caractéristiques dans les mœurs des guêpes, la parthénogénèse est arrhénotoque à forme femelle, la femelle non fécondée donne naissance à des mâles seulement. Il existe une deuxième forme : la reproduction parthénogénétique thélylogue, c'est-à-dire des femelles vierges donnent naissance exclusivement à des femelles.

La durée de la vie d'une guêpe est de 4 à 8 semaines.

Déchéance de la colonie guêpière

La fin d'un nid de guêpes vulgaires a préoccupé les entomologistes depuis plus de deux siècles. La fin brutale du nid n'a pas encore été expliquée dans tous ses détails. La lumière sur cette grande énigme reste à faire.

Vers la fin d'août, les mâles apparaissent puis disparaissent rapidement après la pariade. Des centaines de femelles sont fécondées.

De Réaumur et Fabre en dénombrent plus d'un millier dans les toutes grandes colonies. De cette pléiade de femelles, seules

quelques-unes survivent, parfois aucune. La raison de cette hécatombe de reines doit être probablement recherchée dans la sélection naturelle, laquelle élimine ce troupeau anormal de femelles. Une seule reine suffit pour la propagation de l'espèce.

Un fait a attiré notre attention : ces femelles sont incapables de butiner après leur fécondation ; elles meurent en masse d'inanition. Un très petit nombre recherche des liquides sucrés. On en trouve souvent dans les nourrisseurs en fonction sur les ruches. La disparition brutale des ouvrières et des larves leur est funeste. La dissection de 71 reines nous a permis de constater que leur tube digestif ne contenait que très peu de suc alimentaire, juste de quoi entretenir la vie. Se préparant à la grande léthargie hivernale, elles vivent de peu.

Processus continuel de vie et de mort, rien ne se perd, écrivait le grand savant français Claude Bernard. La fin du nid estival de la guêpe commune est rapidement consommée. Les dernières ouvrières éventrent et dévorent les œufs et larves. Les cellules operculées sont déchirées et détruites. Les guêpes adultes tombent à terre et servent de nourriture à une foule d'insectes.

Si l'on garde dans un local aéré ces déchets de guêpes, on remarque que des êtres vivent de ces débris. Des Ténébrionidés hétéromères se nourrissent de ces matières en voie de dessèchement (chitine sèche). On trouve sur les larves épargnées par les ouvrières un petit coléoptère Rhipiphoridés, qui est le parasite spécial du nid. On observe aussi de petits nécrophores, des nains de 2 à 3 mm : l'Attagène des pelleteries et l'Anthrène (2 mm). L'enveloppe du nid est recherchée par un microlépidoptère Ténéidès, de couleur blanc jaunâtre et qui ressemble étrangement au Papilio Cerbini.

L'habitation ou guêpier

Le nid des guêpes est une œuvre admirable, c'est le travail d'un grand architecte. Un tel art a des origines millénaires.

La matière avec laquelle est construit ce nid est un papier gris extra mince : 1/50 de mm d'épaisseur. Ce papier est flexible, zoné de bandes plus claires. Le papier est tiré par charpie du bois sec et sain des peupliers et des châtaigniers. Le bois est étiré en fibres microscopiques qui sont collées à l'aide de la salive de l'ouvrière ou cément.

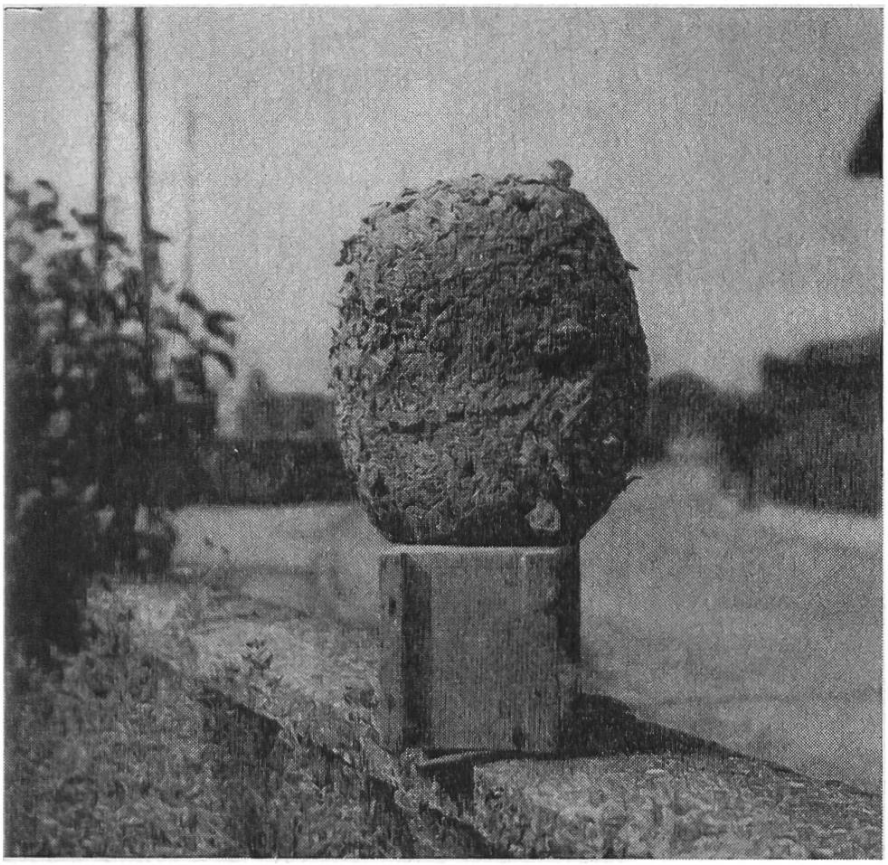
Les petits nids et ceux de grandeur moyenne sont généralement libres d'adhérences et sont suspendus par une solide attache. La construction du nid débute par une cuvette inversée sous laquelle les premiers alvéoles sont suspendus. Le gâteau circulaire prend forme au fur et à mesure que le nombre des ouvrières augmente,

la vaste cuvette s'y arrondit, de nouveaux gâteaux horizontaux sont édifiés et les cellules reçoivent les œufs.

Un des plus beaux traits des mœurs des guêpes est la façon dont ces insectes ont résolu le problème de la conservation de la chaleur. La chaleur est conservée et amplifiée au moyen d'un matelas d'air maintenu entre plusieurs enveloppes emboîtées l'une dans l'autre. Ces enveloppes sont formées par d'énormes écailles qui s'imbriquent et se superposent en de nombreuses assises. Le nid, d'aspect spongieux, ressemble à un épais molleton que portaient nos ancêtres l'hiver.

Dans nos contrées, les nids sont formés par 3 à 4 gâteaux, soit environ 600 cellules. L'entrée du nid est toujours située au bas du nid, construit en forme de toupie.

Nous avons détruit, le 10 septembre, dans une remise de la propriété de Mme Bopp-Sarot, un nid géant qui mesurait 82 centimètres de circonférence et 28 cm de hauteur. Ce nid contenait 8 gâteaux. Les guêpes entraient et sortaient de ce nid par milliers.



Nid géant de la guêpe commune de M. Amédée Richard, insp. cant. des ruchers valaisans.

Le mercredi 30 septembre, à 14 h. 30, M. Amédée Richard, avec sa gentillesse coutumière, nous apportait, de St-Maurice, un nid qui est une véritable cathédrale. Ce nid gigantesque est une curiosité entomologique. En effet, contrairement à l'habitude

ancestrale des guêpes, il possède un trou de vol à mi-hauteur de l'édifice de papier. Ce trou de vol mesure 4 cm de hauteur et 6,5 de largeur. Fait très rare, les gâteaux sont verticaux.

Il m'a été possible d'étudier 142 reines provenant de ce nid. Ces dernières ont été endormies par les soins de M. Richard à l'aide du gaz produit par une bombe insecticide. Les insectes survivants se sont réveillés et répandus dans notre local de resserre où ils ont été récupérés.

Biométrie du nid géant de M. Richard

Hauteur : 35 cm, largeur : 28 cm, circonférence : 97 cm, volume : 28 litres, poids : 1,510 kg.

J.-H. Fabre, l'ermite de Sérignan, avait admiré les données de Réaumur sur le nombre de cellules contenues dans les nids de guêpes. De Réaumur cite un nid géant de guêpes contenant 16 000 cellules.

J.-H. Fabre, en 1894, a établi une table qui donne des résultats probants ; les cellules, comme dimensions, peuvent être aussi calculées à l'aide de la table de Baudou établie pour les alvéoles des rayons d'abeilles.

Table de J.-H. Fabre

Ordre de succession des gâteaux, de haut en bas	Diamètre en cm	Nombre de cellules
Nos 1	10	300
2	16	600
3	20	2000
4	24	2200
5	25	1300
6	26	1200
7	24	1000
8	23	700
9	20	300

Conservation des nids de guêpes

Si l'on désire conserver comme pièce de musée un nid géant de guêpes, il sera nécessaire de le recouvrir d'une pellicule homogène de matières chimiques. Cette pellicule sera répandue sur le nid à l'aide d'un très fin pulvérisateur. Pour constituer cette pellicule, on fera appel à un liquide conservateur formé de 2 parties de laque ou de copal, d'une partie d'acétone et d'une partie d'alcool à 80°. L'ouverture du nid sera obstruée à l'aide d'un tampon d'ouate sur lequel on versera 10 cm³ de liquide de Frow. Cette

action a pour mission de tuer les œufs et parasites qui se sont introduits dans les nids en l'absence des guêpes.

Dans la ronde des métiers chez les insectes, la guêpe, avec sa magnifique industrie papetière, occupe une place élevée dans la classification du travail chez les hyménoptères nidifiants.

BIBLIOGRAPHIE

Mémoire pour servir à l'histoire des insectes, R. F. de Réaumur (1796).
La vie des guêpes (1896), J.-H. Fabre.
Les guêpes de la Suisse, Dr Jaques de Baumont.
Hyménoptères de France, de Belgique et de Suisse, Lucien Berlan.
La faune des hyménoptères de France (illustrée), Rémy Perrier.

L. Roussy.

SOUVENIRS D'UN VIEIL INSPECTEUR (suite)
(Une agréable surprise)

Villars est un village miniature, à peine une centaine d'âmes. Deux rangées de demeures paysannes se regardent indifférentes dans la grisaille de leurs murs aux volets délavés. Ce serait triste sans ces jardinets qui mettent, dans la belle saison, des notes colorées et des senteurs rustiques. On connaît peu Villars ; on ne s'y arrête pas ; pourquoi s'y arrêterait-on ? Pas d'auberge ! Seule une pauvre école, fermée aujourd'hui, avec son clocheton muet et cette horloge que la radio a reléguée au rayon des antiquités.

Et pourtant, malgré ses apparences d'abandon, il vit bel et bien, ce petit coin perdu en pleine campagne opulente. Il vit comme tous les autres et son pouls bat au rythme irrégulier et agité de notre époque fiévreuse.

J'y arrivais par une belle matinée de juin, pour visiter le seul rucher qu'on y comptait. Vous savez bien que l'apiculture intéresse de moins en moins les paysans ; elle devient par contre le dérivatif des citadins qui installent leurs ruchers à la campagne. Etrange retour des choses !

J'y arrivais donc en pleine saison des foins.

L'inspecteur des ruchers profite, lui aussi, des beaux jours pour faire son travail ! Il n'est pas libre de choisir son temps.

Hormis le cliquetis des machines dans les champs, on eût dit Villars abandonné. Dans la rue déserte, seuls des chats et des chiens endormis dans de rares taches d'ombres. Pas un être à qui poser cette question : « Où demeure M. Ruchet, apiculteur ? »

Je m'en allais donc un peu à l'aventure à la recherche de cet inconnu quand mon attention fut attirée par un bourdonnement incessant d'abeilles qu'on voyait raser le faîte d'une ferme basse, s'engouffrer par un couloir inondé de lumière et disparaître dans le silence. Pas d'erreur possible, j'étais bien chez mon homme.

J'entrai donc et me trouvai, par un long corridor, sur le seuil d'une vaste cuisine où, dans le silence que troublaient des mouches excitées, une jeune femme préparait son dîner. Sans s'émouvoir de mon apparition soudaine, elle leva à peine le regard quand je me présentai.

— « Je viens, ajoutai-je, pour visiter votre rucher. Quelqu'un peut-il m'accompagner ? »

— « Les ruches sont à mon beau-père, enchaîna-t-elle. Il est actuellement à l'hôpital. Personne ne s'est occupé de ses ruches, car mon mari s'en est toujours désintéressé faute de temps. Elles ont toutes péri avant le printemps. »

Persuadé que les abeilles que j'avais vues se dirigeaient là, j'insistai pour voir ce qui restait de cette exploitation. Personne ne pouvant m'accompagner, je me rendis tout seul au fond de l'enclos, derrière le bâtiment, où l'on m'avait dit se trouver les ruches vides.

Je ne m'étais pas trompé ! des abeilles animaient bel et bien ce qu'on croyait mort, mais comme tout disparaissait sous un amas de plantes folles et superbes, il était difficile d'apercevoir d'où sortaient les hôtes nouveaux venus.

Après avoir tant bien que mal créé un peu de lumière et d'espace parmi ce désordre de verdure, je découvris enfin le rucher abandonné ou du moins ce qu'il en restait.

Le spectacle qui s'offrait faisait peine à voir parce qu'il cachait quelque chose de tragique et de douloureux à la fois, une espèce de fatalité qui blessait mes sentiments de vieil apiculteur. A quoi tiennent pourtant les choses, même les plus chères, me disais-je en moi même.

Et pourtant tout n'était pas perdu ; l'une des trois, la mieux dissimulée, comme par miracle, était peuplée d'une vie nouvelle, venue on ne sait d'où, mais réelle et puissante comme la sève en cette même saison.

Je ne fus pas autrement surpris, le fait n'ayant en soi rien d'extraordinaire. Le repeuplement d'une ruche vide est chose courante. Je connais un rucher de 7 colonies anéanti totalement en 1963 et qui se retrouva vers l'été au complet sans que personne ne soit intervenu.

Un miracle ; direz-vous. Je n'y vois qu'un hasard, un hasard bien agréable, surtout quand il se répète, partiellement il est vrai, mais souvent.

Non ! il n'y avait rien dans notre rucher abandonné de miraculeux, mais plutôt une chose extraordinaire que je n'ai vu que cette fois-là et qui méritait d'être relevée.

Poussées par je ne sais quel instinct, les abeilles avaient résolument délaissé les vestiges de l'ancienne colonie à tel point que pas un seul des rayons, apparemment sains, n'avaient retenu leur

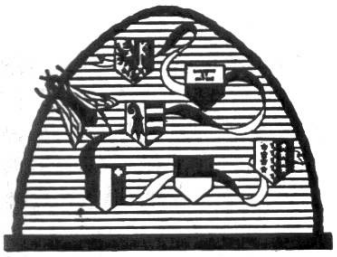
intérêt. La loi du moindre effort n'avait pas, cette fois, prévalu comme c'est parfois le cas même chez les abeilles naturellement si actives. Il y avait, en dehors d'une partition, une place suffisante où s'édifiait leur logis avec cette fantaisie qui leur est coutumière.

Peu leur importait l'alignement des rayons, la large ouverture d'envol, le nid tout prêt ! A ces avantages créés par l'homme pour les mieux asservir, elles avaient préféré le travail, la fantaisie, et qui sait, la prudence instinctive ?

Seule, l'issue même réduite à sa plus modeste dimension et qu'elles ne pouvaient guère ouvrir ailleurs, avait été adoptée.

Quand je soulevai le chapiteau et que je trouvai, collées aux planchettes, que je me gardai bien de déranger, leurs dédalles de cire, je restai ébahi par ce curieux instinct qui les avait poussées à créer ces merveilles d'où allaient et venaient des petits êtres comme heureux d'avoir ramené la vie où s'était installé le néant.

Je vous laisse à penser quel dut être le réconfort du vieil apiculteur quand cette nouvelle lui fut rapportée. Ce que je sais aujourd'hui, c'est que rentré chez lui, il se remit à la tâche avec un enthousiasme renouvelé et fut longtemps encore un homme heureux.



LA VIE DE NOS SECTIONS

Communiqués

Section de Cossonay

Les membres qui désirent faire contrôler leur miel, deuxième récolte, sont priés de s'inscrire jusqu'au 15 septembre, dernier délai, auprès de M. Maurice Gleyre à Senarclens.

Il est rappelé à chacun que les bocaux et les boîtes à miel sont arrivés et sont en vente chez le secrétaire, M. Ed. Cosandier à Penthaz. Avis aux amateurs.

Le comité.

Société d'apiculture de la Gruyère, Bulle

L'annonce concernant le prix des boîtes à miel est rectifiée comme suit : boîte de 1 kg = Fr. 0,50 ; boîte de 1/2 kg = Fr. 0,40.

Le président.

Comptes rendus

Section de Lucens

Une dizaine de membres et deux dames fort versées dans les questions apicoles traversaient le canton la matinée du dimanche 21 juin, se rendant pour des visites de ruchers à Corcelles-Concise où les attendait M. Sueur, président de la Fédération vaudoise.