

**Zeitschrift:** Revue internationale d'apiculture  
**Herausgeber:** Edouard Bertrand  
**Band:** 17 (1895)  
**Heft:** 8

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 07.06.2025

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

# REVUE INTERNATIONALE

## D'APICULTURE

Adresser toutes les communications à M. Ed. BERTRAND, Nyon, Suisse.

---

TOME XVII

N° 8

AOÛT 1895

---

### LETTRES DE FRANÇOIS HUBER

à M<sup>lle</sup> Elisa de Portes

---

#### TROISIÈME LETTRE

**Des causes de l'essaimage. Cellules royales. Jalousie de la reine.  
Provisions de voyage des essaims**

Lausanne, 30 juin 1828.

Vous êtes musicienne, ma chère fille ; si j'eusse su que vous aviez des abeilles à Bois d'Ely et des essaims à espérer, c'est à votre sensibilité, à celle surtout de votre oreille musicale que j'aurois recommandé une jolie observation que j'ai faite bien souvent et qui vous auroit peut-être intéressée comme moi ; espérons qu'il n'est pas trop tard.

Supposons que vous venez d'entendre le charivari qui indique presque partout la sortie des essaims ; vous accourez pour en être le témoin ; en voilà un au-dessus de votre tête. Je vous vois au milieu de tant de milliers d'abeilles jouir de ce beau spectacle, sans vous effrayer des mouvements tumultueux de tant d'êtres armés d'aiguillons qu'on nous dit si dangereux — mais ne le croyez pas.

Il est reconnu et ceux qui savent les soigner vous diront que jamais les abeilles ne sont plus douces que les jours qu'elles essaiment. On les traite cependant, pour s'emparer de leurs essaims, d'une manière qui pourroit les irriter. Ces abeilles si irascibles et si vindicatives ne le sont jamais dans cette occasion et lorsqu'il est question de jet, le redoutable aiguillon ne se fait ni sentir, ni apercevoir.

Remarquez, je vous prie, une odeur vraiment balsamique qui se répand autour de vous ; celle du miel, qu'elle rappelle, calme souvent leur colère. J'ai fait cesser bien des combats en jetant quelques gouttes d'eau miellée sur des abeilles qui paroisoient en fureur. Le miel seroit-il pour elles, quand il est répandu dans leur atmosphère, un talisman qui les rend à leur douceur naturelle et les empêche de se fâcher ?

Entendez-vous quelque dissonance dans ce nombreux concert ?

Ce bourdonnement si doux n'est, à mon sens, composé que de tons justes. Cette musique aérienne va droit au cœur, il faut en convenir, je ne l'entendis jamais froidement; ce que j'y trouve d'expressif, de touchant, de mélancolique, je dirai même de solennel, ne viendrait-il que de moi ou de mon imagination. Je ne désavouerai point l'exaltation bien naturelle où me monte cette intéressante scène et cet accord de volonté et de sentiment chez des êtres placés (par nous à la vérité) presque au bas de l'échelle.

Quoique je ne vous en aie pas dit un mot, je suis sûr que vous devinerez au moins une des raisons qui déterminent le départ périodique des essaims; ce qui est vrai, sage, utile peut bien souvent se prévoir. Pour vous aider cependant un peu, permettez-moi une comparaison à la portée de l'écolière et du maître et commode pour tous les deux.

Si vous n'eussiez été qu'une simple bergère, votre bonté et vos lumières naturelles vous auroient-elles permis de condamner vos moutons, vos chèvres à vivre dans un espace qui n'auroit pu en nourrir que la moitié? Non, sans doute, vous ne les condamneriez pas aux horreurs de la famine. C'est pour en garantir les abeilles que la nature les a instruites à chercher comme les peuples nomades leur salut dans des émigrations périodiques.

La reine, que vous ne connoissez que de réputation, est le mobile qui dirige tout chez le peuple dont elle est la mère. On dit qu'elle peut faire par an soixante à huitante mille petits. C'en est assez pour composer les essaims qui doivent, l'année suivante, et peut-être plus tôt, aller chercher au loin la subsistance nécessaire à l'entretien de la nouvelle population.

Comme les subsistances qui conviennent aux abeilles ne peuvent s'accroître indéfiniment dans un espace limité, elles ont été instruites à chercher au loin les aliments qu'exige une population toujours croissante; c'est pour cela qu'il leur a été donné des ailes et ordonné de s'en servir. Voyons à présent ce qui a encore été fait pour déterminer leurs émigrations.

Croyez-moi sur parole, ma chère fille, jusqu'à ce que vous voyiez tout par vos propres yeux. Je vous assure que je ne me suis rendu moi-même qu'à la dernière extrémité. Les soins dont Burnens n'a pas laissé manquer son maître et son ami lui ont été d'un grand secours dans cette occasion.

Mais il faut encore ici que je vous demande beaucoup de confiance et presque de docilité; croirez-vous aisément qu'un insecte, qu'une simple mouche soit susceptible de jalousie? Il faut en prendre votre parti, rien n'est plus vrai; il ne me reste qu'à vous en donner la preuve. Pour cela quelques détails sont indispensables.

Vous savez qu'un rayon de cire est composé d'un nombre plus

ou moins grand de petites cavités contiguës qui ont reçu le nom de cellules ou d'alvéoles; c'est dans ces petites loges que les abeilles déposent leurs récoltes de miel ou de pollen et que la reine pond ses œufs quand elles peuvent les recevoir.

Auriez-vous remarqué certains trous bien plus grands que les alvéoles et qui n'ont rien de régulier? Ils ne sont point l'effet du hasard; les ouvrières ont laissé ces espaces vides dans l'épaisseur du rayon. Par cette disposition, lorsqu'elles sont pressées de parcourir ses deux faces, elles le font bien plus vite que si elles devoient en faire le tour. Ce sont, si vous voulez, des places publiques ou des carrefours — dans nos villes les espaces analogues ont la même utilité. Chez les abeilles elles en ont bien une autre; c'est là qu'elles posent les fondements des cellules royales, dont vous aurez probablement entendu parler. Dans leur première forme ces cellules ont à peu près celle du calice d'un gland; dans la suite elles deviendront, par le progrès du travail, des pyramides renversées et d'abord plus ou moins tronquées. C'est quand la cellule royale n'est encore que sous la forme d'un calice et qu'elle n'a pas plus de deux à trois lignes de profondeur qu'elle peut recevoir les œufs que la reine y dépose, peut-être en passant, quand elle se rend d'une face à l'autre du rayon. Je croirois assez que c'est un piège tendu par les abeilles architectes; ce qui paroît confirmer cette conjecture c'est que les abeilles, ne pouvant construire les cellules royales horizontalement dans le plan du gâteau et donner la même direction à la partie pyramidale sans la prolonger entre les rayons parallèles dans l'espace réservé aux passages des ouvrières, ne pouvoient rien faire de mieux que d'attacher le calice de la cellule royale verticalement, au-dessous du bord de l'espace désigné par le nom de carrefour; alors la partie pyramidale pouvoit être entée au calice et continuée verticalement au-dessous d'elle dans l'espace vide inférieur.

Il est une autre raison qui explique assez bien pourquoi les cellules royales ne doivent pas être construites dans l'intérieur ou l'épaisseur du rayon. Les reines, plus grandes et plus grosses que les ouvrières, à qui les petits alvéoles sont destinés, n'y trouveroient pas l'espace nécessaire à leur développement ultérieur.

Les reines, pressées de pondre et trouvant les petits alvéoles occupés, veulent passer sur l'autre face du rayon et pour cela traverser un des carrefours, mais, apercevant l'orifice des cellules ébauchées, elles y introduisent le bout de leur ventre et y déposent leurs œufs après s'être assurées seulement qu'elles ne sont pas occupées; elles tombent ainsi dans le piège qui semble leur avoir été tendu.

A mesure que les petits alvéoles se vident par la naissance des abeilles communes, la reine y pond, ainsi que dans les divers carrefours qui se présentent sur son passage et où elle trouve d'autres

cellules ébauchées encore ouvertes et vides. Ses œufs produiront successivement des larves ou des nymphes royales plus ou moins avancées. Ce n'est pas seulement en leur donnant un logement plus vaste et différemment disposé que les abeilles amènent à l'état de reines celles qui étoient destinées à n'être que de simples ouvrières. Une nourriture plus exquise, peut-être plus stimulante et plus abondante, procure l'extension des organes des reines au berceau et surtout le développement des organes sexuels. M. Bonnet, dans la visite qu'il me fit à Pregny, vit dans une de mes ruches en feuillets, dont j'avois enlevé la reine, plus de vingt cellules royales commencées.

Une chose très singulière et bien importante qui n'a pas été assez remarquée et dont je ne comprends qu'à l'heure qu'il est la très grande utilité, c'est la coïncidence parfaite de la ponte des œufs de mâles, toujours observée dans la saison des essaims, avec la construction des alvéoles royaux. Un lien secret existe assurément entre ces deux grandes dispositions.

Ici nous voilà encore réduits à l'admiration, n'est-ce pas assez? Sans cette disposition les jeunes reines risqueroient ou de ne devenir jamais mères, ou de n'obtenir qu'une fécondation imparfaite dans le cas où elles seroient trop retardées<sup>(1)</sup>; mais comme on l'a dit: tout s'harmonise dans l'histoire des abeilles.

Suivez-moi encore un moment, vous en verrez un nouveau trait.

*Observation inédite.* — Pour avoir osé vous dire que les reines étoient susceptibles de jalousie il faut avoir des preuves bien évidentes à vous donner d'une chose si singulière.

Par quel moyen peuvent-elles être amenées là et comment leur est inspiré un sentiment de jalousie et d'irritation auquel tient l'accomplissement des vues que s'est proposé la Nature?

Revenons aux cellules royales, c'est de là que part le fil qui doit nous aider à sortir de ce labyrinthe. Leur construction ne sauroit être instantanée; plusieurs jours d'un travail dans lequel se succèdent bien des ouvrières sont employés à faire une pyramide de ce qui n'avoit dans l'origine que la forme du calice d'un gland.

La reine, après avoir déposé son œuf au fond du calice, continua à pondre ailleurs très tranquillement et sans donner le moindre signe d'alarme; ce ne fut que lorsque la pyramide fut achevée que nous remarquâmes dans sa démarche moins majestueuse un commencement d'agitation. La larve royale remplissoit alors la pyramide jusqu'à son extrémité, elle alloit passer à l'état de nymphe, dans lequel elle n'a plus besoin d'aliment. La clôture de la cellule à cette époque le prouve incontestablement.

L'agitation de la reine croissait à mesure que la jeune larve avançoit vers son terme; d'un mécontentement très marqué, la reine passa

(1) Voir la lettre suivante. — *Réd.*

fort vite à la colère et l'on ne sauroit douter que sa rivale n'en fût l'objet.

Lorsqu'on la voit s'acharner à sa destruction et la tuer dans son berceau quand les abeilles ne mettent pas d'obstacle à cette fureur, ne reconnoissez-vous pas que la plus cruelle des jalousies en a été le seul mobile? Le vœu de la nature ne seroit pas rempli si celui de la reine avoit toujours son accomplissement; si elle pouvoit tuer ses rivales en bas âge il n'y auroit plus d'essaims à espérer et la ruche périrait; les ouvrières, instruites par la bonne Nature à s'y opposer, le font efficacement, en entourant les alvéoles royaux d'une garde assez forte pour prévenir l'effet de la rage de leur reine; elles y parviennent toujours en s'opposant à ses approches sans employer jamais l'aiguillon contre cette tête si chère; elles réussissent à l'éloigner ou à la chasser, en lui montant sur le dos, en la frappant de leurs antennes, ce qui est comme on le sait aujourd'hui un langage fort expressif<sup>(1)</sup>.

C'est toujours la vieille reine qui conduit le premier essaim; elle l'emmène après avoir montré par son agitation toujours croissante qu'elle cède à la terreur inspirée par la présence de ses jeunes rivales au berceau, mais comme elle n'attend point qu'elles aient atteint leur dernier terme et puissent sortir de l'alvéole royal, elle part avec son essaim sans avoir fait aucun mal à ses jeunes rivales; le meurtre n'a lieu qu'après le départ de la vieille reine. Celle qui succède immédiatement trouve aussi des rivales à sa naissance, elles sont bien dangereuses pour elle; leur âge, à peu près égal au sien, ne lui permet pas d'attendre qu'elles l'aient atteint pour se jeter sur l'alvéole royal encore fermé, pour le percer et tuer à coup d'aiguillon la nymphe royale dont elle aperçoit l'existence par quelque sens inconnu.

L'apparition de cellules royales et la jalousie qu'elles inspirent aux reines régnantes sont donc bien ce qui procure l'accomplissement des vues que s'est proposé la Nature et le moyen qu'elle a employé pour déterminer les abeilles à fuir leur ruche natale et à chercher leur conservation dans des émigrations périodiques.

Je croyois avoir vu et fidèlement décrit tout ce qui a rapport à l'histoire des essaims; ce qui vient de m'arriver prouve qu'on ne sauroit

(1) Les abeilles, les fourmis, comme tous les êtres qui vivent en société et dont toutes les opérations supposent ou exigent une sorte de concert, doivent s'entendre entre eux et avoir quelque moyen de se communiquer leurs pensées, c'est-à-dire leurs besoins, leurs désirs, leurs craintes et surtout leurs dangers. Chez les insectes que nous avons observés les attouchements répétés et variés des antennes les avertissent ou les instruisent de tout ce qu'ils doivent savoir.

Un autre moyen d'instruction avertit les abeilles de ce qui intéresse leur reine; je m'en suis assuré surtout dans le cas de sa mort ou de sa disparition. Pour s'en convaincre il suffit d'enlever la reine à ses abeilles: on ne verra rien dans les premiers moments qui prouve que sa perte a été aperçue, mais au bout d'une demi-heure on ne sauroit en douter. La confusion qui règne dans la ruche, l'abandon des petits, les courses des ouvrières, leur sortie, leur départ précipité à des heures indues, leurs recherches au dehors de leur habitation, puis le rétablissement de l'ordre et surtout les préparatifs qu'elles font pour se donner une autre reine prouvent qu'elles se sont aperçues de leur perte et ne nous disent point comment.

jamais être trop circonspect et trop modeste. Je trouve dans un de mes journaux oubliés le détail d'une observation qui m'avoit frappé dans le temps et dont je n'avois conservé presque aucun souvenir; elle date de l'année 1816.

*Deuxième observation inédite.* — Cette année, qui à juste titre fut appelée l'année de disette, ne s'annonça pas à Genève pour devoir être si fatale aux abeilles qu'elle le fut à nos récoltes de tout genre.

La belle floraison du premier printemps, la température chaude et humide qui régna à cette époque fit regorger le miel et le pollen dans les fleurs. Les mâles, qui parurent de bonne heure dans toutes nos ruches, nous annoncèrent que nous aurions des essaims précoces; cet espoir se réalisa; jamais je n'en ai autant vu : dix ou douze ruches que j'avois à la sortie de l'hiver se trouvèrent à la fin de juin multipliées jusqu'au nombre de soixante.

Je ne me servois alors que de ruches en feuillets, vitrées seulement à leur extrémité postérieure. C'est là que se porta toute notre attention quand nous vîmes paroître les signes bien connus du départ des essaims; ce moment est celui où toutes les abeilles, émues par l'agitation de leur reine, ne songent qu'à la suivre en quittant leur ruche natale et en allant chercher ailleurs une nouvelle patrie. C'est là ce que tout le monde savoit ou avoit pu savoir d'après les excellents mémoires de Réaumur.

Voyons ce qui devoit arriver à ces fugitives : les voilà qu'elles quittent bien follement en apparence des habitations pourvues de tout ce dont elles peuvent avoir besoin, pour leur préférer celles qu'elles rencontreront fortuitement peut-être et qui sûrement seront dépourvues de ce qui peut leur convenir.

Que leur arrivera-t-il si le temps vient à changer au moment de leur entrée dans quelque tronc d'arbre ou dans la cavité d'un rocher et surtout si ce mauvais temps se prolonge cinq à six jours seulement? Cela n'est pas difficile à deviner; elles mourront infailliblement de faim; leur plus grand supplice sera le découragement dans lequel on les verra tomber quand elles s'apercevront que leur reine ne trouvant point d'alvéoles pour y déposer ses œufs sera forcée de les pondre en l'air et par conséquent de voir s'évanouir tout espoir de postérité. (Ce découragement en pareil cas a été observé par d'autres.)

Non, non, ce n'est pas dans le moment où ces êtres qui nous intéressent sous tant de rapports ont le plus grand besoin d'une direction supérieure qu'elle leur aura été refusée.

Lorsque les abeilles vont quitter leur ruche pour toujours, quand tout paroît en confusion autour d'elles, on les voit se précipiter sur les faces des rayons où le miel a été emmagasiné et qui occupent toujours le fond de la ruche le plus éloigné de leur porte. Nous les avons vues en dépouiller entièrement de très grands gâteaux en quelques minutes.

Le temps pressoit, il falloit suivre la reine et les abeilles le sa-voient.

Nous avons fait cette observation sur un tel nombre d'essaims en 1816, et depuis, que je ne conserve aucun doute à cet égard.

---

QUATRIÈME LETTRE<sup>(1)</sup>

**Ce qui se passe dans une colonie dont on a supprimé la mère et comment les abeilles s'y prennent pour élever de nouvelles reines.**

Ne m'étant pas mal trouvé de la marche que j'ai suivie, je suis obligé, ma chère fille, de vous parler un moment de moi et de ce que j'ai dû faire. Il falloit préalablement, puisque c'étoit des abeilles que je voulois m'occuper, étudier leur histoire dans les écrits des meilleurs naturalistes anciens et modernes ; chercher ensuite un aide fidèle et qui voulut me prêter le secours de ses yeux.

Après avoir beaucoup lu, ce fut à M. de Réaumur que je m'attachai et à qui j'ai donné toute ma confiance. Mon secrétaire François Burnens, jeune cultivateur vaudois, me donna tant de preuves de sa fidélité et de son zèle, qu'après avoir reconnu la bonté de ses yeux je le choisis pour répéter les observations et les expériences délicates que je pourrois avoir à faire ; ce fut lui qui construisit mes ruches vitrées et me suggéra les formes comme les dispositions qui pouvoient le mieux remplir mes vues et rendre mes essais plus sûrs et moins dangereux.

(J'ai dit dans la préface de mon livre ce que j'ai dû aux soins de cet excellent jeune homme.)

Il me fit braver et presque oublier l'obstacle qu'opposoit ma célérité à des recherches si difficiles.

1<sup>o</sup> Je voulus d'abord connaître par moi-même cette reine dont Réaumur m'avoit presque appris l'existence ; ces bourdons qui, selon lui, étoient des mâles de l'espèce et surtout les abeilles proprement dites à qui nous devons le miel et la cire.

2<sup>o</sup> Après m'être assuré par les yeux de Burnens, je vis, d'après Réaumur, qu'il n'y avoit ordinairement qu'une reine dans une ruche, mais j'y trouvai plusieurs centaines de mâles et bien des milliers d'ouvrières ou d'abeilles communes.

3<sup>o</sup> Il ne me fut pas très difficile de connoître les fonctions des mouches des trois sortes. Celle de la reine lui auroit mérité le plus beau de tous les noms, celui de mère de son peuple, comme le mâle avoit droit au nom de père. Les abeilles communes, chargées des

(1) Cette lettre ne figure pas dans la collection de M<sup>me</sup> de Watteville ; nous en avons trouvé le brouillon non daté dans le dossier de M. de Molin.

soins qu'exigeoient les petits et de la construction de tout l'édifice, pouvoient porter les noms d'architectes ou de nourrices.

4<sup>o</sup> Mes propres recherches sur la durée de la vie des mères furent infructueuses, c'est à M. le pasteur de Géliou que j'ai l'obligation de savoir qu'elle est de quatre à cinq ans.

M. de Réaumur dit que les mâles ne vivent pas plus de quelques semaines; je me suis assuré qu'ils peuvent vivre un à deux mois et qu'il est des circonstances où leur vie peut être prolongée; celle des ouvrières n'est que d'un an et ce terme est de rigueur.

Pour rendre aux ouvrières abeilles toute la justice qui leur est due, je dois ajouter qu'elles doivent, par les soins de tous les moments, conserver la plus grande propreté autour d'elles, veiller surtout à ce que la pureté de l'air altéré par leurs émanations soit toujours instantanément rétabli au degré de salubrité nécessaire, d'entretenir constamment aux portes de leurs ruches une garde chargée du soin bien important d'en écarter leurs ennemis. Le courage avec lequel elles repoussent leurs attaques, au péril même de leur vie, et surtout leur apparent attachement pour leur reine sont des lois pour elles auxquelles on ne les voit point contrevenir. Les soins qu'elles rendent aux mâles avoient aussi été aperçus par M. de Réaumur; j'y reviendrai peut-être ailleurs.

On m'a reproché de n'avoir pas dit un mot de tout cela dans mes lettres sur les abeilles à M. Bonnet; c'est, je crois, précisément parce qu'elles lui étoient adressées que je crus n'avoir point à lui rappeler ce qu'il connoissoit si bien; j'eus tort de ne pas penser que le public pouvoit les ignorer et n'être pas du tout au courant des connoissances acquises. C'est pour ne pas mériter le même reproche de vous, que je vous ai condamnée, ma chère fille, à l'ennui de lire ces détails, avant de connoître leur importance.

5<sup>o</sup> Si vous êtes curieuse de savoir quelle est la durée même de la ruche ou de l'essaim, il suffit de vous rappeler que la vie des reines, suivant M. de Géliou, est de quatre ou cinq ans.

M. de Réaumur parle d'une ruche qui, à sa connoissance, a existé plus de trente ans. A Tepic, dans le Mexique, on en connoît aujourd'hui qui existent depuis un siècle<sup>(1)</sup>.

Dans le cas de quatre ans de vie accordée aux reines, il n'en faut que vingt-cinq qui se succèdent immédiatement dans la même ruche pour atteindre ce terme. Vingt seulement suffiront dans le second cas. Les deux exemples que j'ai cités prouvent que cela doit être ainsi chez nous, comme en Amérique, et cela arriverait probablement si les reines-abeilles faisoient exception à la loi commune, si elles ne

(1) L'abeille du Mexique à laquelle il est fait allusion n'est pas notre *Apis mellifica*, mais une abeille sans aiguillon, une mélipone, sans doute la mélipone domestique décrite en 1839 par Pierre Huber (*Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève*, t. VIII, p. 4). — *Réd.*

pouvoient être enlevées à leur peuple par quelque maladie ou par quelque accident et périr avant le terme que la nature leur a accordé.

Ce danger prévu, comme ceux auxquels sont exposés tous les êtres connus, est évité d'une manière si étrange qu'elle parut incroyable à M. Bonnet; ce qui s'y rapporte fera le sujet de ma première lettre. (Voir *Nouvelles observations*, Lettre 4<sup>me</sup> sur la découverte de M. le pasteur Schirach.)

La reine peut donc mourir ou de mort violente ou accidentelle, ou par l'effet de quelque maladie à nous inconnue, ou de vieillesse quand le terme de sa vie est arrivé.

Si elle meurt en laissant dans sa ruche ou dans les cellules du plus petit diamètre des œufs ou des larves d'où doivent provenir des abeilles communes, la perte de la reine sera bientôt réparée, voilà ce qu'a découvert le pasteur Schirach et ce que ne pouvoit croire M. Bonnet.

Dès que je connus l'histoire de la reine-abeille par Blassière et l'assertion du pasteur allemand, je vins à Genthod pour causer avec M. Bonnet de ses doutes et des raisons qu'il avoit de douter; je pris la liberté de demander à mon oracle s'il avoit répété l'épreuve dont Schirach tiroit de si merveilleuses conséquences. Sa réponse négative m'enhardit jusqu'à lui proposer de faire moi-même l'épreuve qu'il n'avoit pas voulu tenter. Sa grande bonté me permit de croire que ma témérité ne lui déplaisoit pas et qu'il accorderoit sa confiance aux résultats que je pourrois obtenir; il fit plus, il voulut bien me dire tout ce que j'avois à faire et m'indiquer toutes les précautions que je devois prendre pour ne tromper ni moi ni personne; la suite me prouva que cet excellent homme tenoit bien plus à la vérité qu'à ses propres opinions.

Il falloit pour vérifier la découverte du pasteur allemand enlever la reine d'une ruche et voir ce qui arriveroit; son peuple privé de sa mère tomberoit-il dans le découragement? Abandonneroit-il son habitation, ses trésors péniblement acquis et surtout les petits auxquels, jusqu'à présent, tant de soins avoient été donnés. C'est bien ce qu'on auroit cru; les meilleurs naturalistes, Réaumur lui-même, pouvoient-ils deviner que la perte de la reine n'étoit pas irréparable. Schirach n'ayant point donné tous les détails qui l'avoient amené à cette grande découverte, je résolus de les chercher et d'ouvrir pour cela le livre de la nature elle-même.

EXPÉRIENCE. — Burnens choisit donc pour cette observation une de mes plus belles ruches vitrées, celle dont le peuple nombreux montroit le plus d'activité et dans laquelle les travaux des ouvrières avoient maintenu le plus bel ordre. Ce fut dans une belle soirée de printemps et lorsque toutes les ouvrières étoient rentrées chez elles qu'il chercha la reine et l'eut bientôt trouvée. Il l'enleva de dessus le

rayon et le fit avec tant de douceur qu'aucune ouvrière ne parut s'en apercevoir; elles continuèrent pendant une demi-heure à s'occuper de tous les soins qui leur ont été confiés. Je m'aperçus alors que le bourdonnement devenoit plus fort de moment en moment. Burnens vit quelques abeilles courir sur les rayons sans s'arrêter sur le couvain et en se passant sur le corps les unes aux autres. Le nombre des abeilles courantes augmenta comme le bourdonnement. Quelques instants plus tard tout étoit en confusion dans cette ruche : les ouvrières abandonnèrent les rayons et leurs petits, se précipitèrent aux portes de la ruche et en sortirent avec l'empressement le plus marqué. Nous crûmes d'abord que, s'étant enfin aperçues de la disparition de leur mère et peut-être de sa perte, elles étoient décidées à fuir; nous vîmes bientôt qu'il n'en étoit rien, que l'abandon momentané de la ruche n'avoit pour cause que l'ardent désir de retrouver la reine perdue, car aucune de ces mouches ne prit le vol. Ce n'étoit que pour la chercher qu'elles étoient sorties de leur habitation pour parcourir en tous sens les dehors de la place, dont on ne les vit point s'écarter. Leurs courses durèrent plus d'une demi-heure; quand elles rentrèrent chez elles, leur bourdonnement, bien moins fort qu'avant leur départ, ne me donna que l'idée de leur empressement à rejoindre les petits que nous avions cru abandonnés. Le calme se rétablit par degrés et le plus bel ordre régna bientôt dans toutes les parties de la ruche.

Ceci nous apprenoit seulement que les abeilles s'étoient aperçues de la perte de leur reine, mais ne nous disoit point comment. Etoit-ce bien pour la réparer que nous venions de les voir rentrer chez elles, n'étoit-ce point aux approches de la nuit qu'on devoit l'attribuer? La suite pouvoit nous le dire.

*Première observation.* — Si ma supposition étoit vraie, si l'essaim privé de sa reine étoit sans aucun espoir de la retrouver ou sans moyen de s'en procurer une autre, je l'aurois vu désertier le lendemain. Nous nous condamnâmes donc à ne pas le perdre de vue. Nous vîmes au point du jour suivant que l'ordre régnoit dans la ruche, que les abeilles couvroient les rayons remplis de couvain, ou plutôt qu'elles couvoient bien réellement les petits, logés dans leurs alvéoles, ce que la température plus élevée dans cet endroit prouvoit incontestablement. Dans cette partie du rayon, le plus grand nombre des alvéoles étoient ou alloient être fermés; les petits en état de larves étoient bien près de passer à celui de nymphes; une douzaine de cellules au plus étoient encore ouvertes; lorsque les couveuses s'éloignoient pour quelques instants, nous pouvions apercevoir les jeunes larves au fond des alvéoles qui leur servoient de berceaux. A midi du même jour, trois des cellules ouvertes nous laissèrent voir une particularité remarquable : leurs larves, en apparence de même âge,

n'étoient plus couchées au fond même des alvéoles, elles étoient arrivées au milieu du tube hexagonal; nous ne comprîmes point alors comment elles avoient été menées là; pour des vers apodes cela devoit paraître fort singulier. En éclairant mieux ce rayon, nous vîmes que la partie de l'alvéole en arrière des larves étoit remplie d'une matière à demi transparente et ressemblant à la gelée qui sert d'aliment aux petits des abeilles. Le tube gélatineux étoit-il le résultat de la digestion de ces mêmes larves? La bouillie qui leur sert d'aliment avoit-elle été entassée derrière elles par leurs nourrices, comme on place un coussin derrière les reins d'un malade ou d'un enfant pour qu'il puisse s'y mettre sur son séant dans son lit ou s'y soutenir? Quoique minutieux en apparence, je ne dois pas supprimer un trait neuf et si utile de l'industrie des abeilles (il sera mieux établi par la suite).

L'extrême délicatesse des jeunes larves et surtout de celles dont il est ici question ne permettant pas aux nourrices de les amener violemment à l'orifice du tube, elles peuvent les conduire, en les y poussant à l'aide du coussin qu'elles passent derrière elle.

*Deuxième observation.* — Les trois cellules observées ne se touchoient pas immédiatement; celles qui les entouraient étoient fermées et contenoient ou des nymphes ou des larves prêtes à le devenir.

Dès la veille nous avons vu ces cellules couvertes d'ouvrières s'occupant avec activité de quelque travail important sans doute, mais dont nous ne pénétrâmes point l'intention; quelques heures plus tard elle devint manifeste. Ces abeilles avoient voulu détruire les alvéoles sur lesquels elles paroisoient s'acharner, ainsi que les larves ou les nymphes qui les habitoient, agrandir ainsi les trois cellules dans le sens de leur diamètre, effacer pour ça les pans des tubes hexagonaux et changer leur forme en les faisant devenir cylindriques.

Il nous parut que les abeilles se disposoient à enter presque à angle droit une autre cellule sur le tube horizontal.

A cette époque de leur travail on ne voyoit presque plus les larves, mais elles étoient si près de l'orifice de l'ancien tube et de sa jonction angulaire avec le nouveau que nous ne doutâmes presque pas qu'elles n'eussent été amenées ou poussées jusque-là pour les faire descendre dans la partie ajoutée au tube horizontal. Le nouvel alvéole, continué en descendant et presque verticalement, prenoit la forme d'une pyramide renversée; le sommet tronqué permettoit encore à une ouvrière d'entrer dans la pyramide pour soigner la jeune larve; lorsqu'elle en sortoit, elle étoit immédiatement remplacée et cela dura jusqu'au moment où la cellule, fermée en pointe, devint une vraie pyramide, ressemblant à tous égards aux cellules royales

qu'a si bien décrites Réaumur. Dès lors la découverte de Schirach nous parut presque démontrée.

*Troisième et dernière observation.* — Elle le fut entièrement pour nous quand nous vîmes sortir des trois alvéoles de véritables reines, semblables à tous égards à celle que nous avions enlevée quinze jours auparavant.

Schirach avoit donc pu dire avec vérité que les abeilles peuvent réparer la perte de leur reine.

---

## TRADUCTION D'UNE LETTRE DE L.-L. LANGSTROTH A MM. DADANT ET FILS

Dayton, 2 août 1895.

Chers amis,

Vous serez contents d'apprendre que je suis encore une fois guéri de ma maladie du cerveau, qui, cette fois, a duré près de trois ans.

J'ai lu votre édition française et cette lecture m'a fait grand plaisir. Mon vieil ami, Charles Dadant, vous avez réussi admirablement en traduisant ce que vous avez conservé de ce que L.-L. Langstroth a écrit; et le lecteur peut, d'un coup d'œil, toujours distinguer ce qui est de L.-L. L. de ce qui est de Ch. D. Vous avez bien fait, en outre, de mettre le tout en un seul et même type, tout en employant un plus petit type pour les citations empruntées à d'autres auteurs.

Je suis content aussi de voir que vous avez mis des numéros à chaque sujet traité. Comme vous le savez peut-être, j'aime cette méthode française.

Je conserve sur mon bureau un exemplaire de l'édition anglaise et j'y ajoute les idées que sa lecture me suggère, avec l'espoir que vous en mettrez quelques-unes dans l'édition suivante, car j'espère que le livre « Langstroth et Dadant » conservera la plus haute place dans l'opinion des apiculteurs.

J'ai toujours regretté que ma maladie m'ait empêché de vous aider à faire la révision. Si je puis faire quelque chose dans vos intérêts, je le ferai volontiers, le considérant comme un devoir.

J'ai gardé un très bon souvenir de la chère épouse et mère que vous avez perdue. Ma visite à la famille Dadant est restée dans ma mémoire comme si elle avait eu lieu tout récemment.

Avec mes meilleurs sentiments pour toute votre famille, je suis tout à vous.

L.-L. LANGSTROTH.

*Note de M. Ch. Dadant.* — M. Langstroth est âgé de 85 ans. La maladie du cerveau dont notre ami souffre depuis si longtemps est,

sans aucun doute, le résultat de la tension de son esprit vers un seul objet. Depuis quarante ans, ou plus, il n'a qu'une idée en tête : la culture des abeilles. Nous avons de lui un exemplaire de sa troisième édition, qui a été relié avec des pages blanches intercalées. Ces pages sont, presque toutes, couvertes de citations empruntées à des articles parus dans les journaux et de commentaires. Nous voyons, par sa lettre, qu'il continue ces annotations.

Lors de la visite à laquelle il fait allusion dans sa lettre, le seul sujet dont nous ayons pu nous entretenir avec lui a été l'apiculture. La mention d'un incident quelconque l'arrêtait un moment, puis il revenait à son sujet.

Ce qu'il y a de curieux dans son état, c'est que, pendant les années que durèrent les périodes de sa maladie, la vue d'une ruche ou d'une abeille, ou la moindre allusion à l'apiculture le fait souffrir. Nous tenons ce renseignement de sa fille, avec laquelle il demeure.

Ch. D.

---

## LE RUCHER OU WASHINGTON PRIT UNE LEÇON D'APICULTURE

On lit dans le *Philadelphia Record* de juillet dernier :

Au-dessus de la rive est de la rivière Schuylkill, à Spring-Mill, Pensylvanie, on voit une maison bâtie par un colon et connue sous le nom de Mount-Joy. On y a célébré hier l'anniversaire d'un événement intéressant.

Cette maison, construite dans les dernières années de la révolution, était habitée en 1787 par un Français nommé Pierre Legaux. Il y avait planté des vignes alentour et établi un rucher assez important.

On lit dans un vieux journal, tenu par Legaux, qu'il y a cent huit ans le général Washington, le général Mifflin et plusieurs autres officiers de l'armée américaine visitèrent la place, pour connaître les méthodes employées par Legaux pour soigner ses nombreuses récolteuses de miel.

L'anniversaire de cet événement a été célébré hier et un grand nombre d'invités y assistèrent.

M<sup>lle</sup> Lucrèce R. Righter, une des petites filles de Legaux, qui possède et habite la maison, fut toute fière de montrer les vieilles chaises sur lesquelles Washington et les autres visiteurs célèbres s'assirent. Elle montra aussi aux invités un grand nombre d'autres objets de la même époque, ainsi que les restes de la vigne plantée par son grand-père.

Si, par hasard, quelque lecteur de la *Revue* connaît des Français nommés Legaux, il leur ferait probablement plaisir en leur communiquant cet article. Le nom de Legaux n'étant pas très répandu, cette lecture pourrait peut-être aider à retrouver la souche d'où est sortie le Legaux américain. Nous avons près d'ici une famille d'origine

française nommée Lamonte, dont les ancêtres, qui étaient protestants, sont venus en Amérique chassés par la révocation de l'Edit de Nantes. Peut-être Legaux, ou son père, a-t-il été expatrié à la même époque et à cause de sa croyance religieuse. Ch. DADANT.

## RUCHER DIRIGÉ PAR UN AVEUGLE A 1800 MÈTRES D'ALTITUDE

Bien cher maître,

J'ai eu le plaisir, pendant un court séjour que je viens de faire à Saas-Fée (Valais), de visiter un rucher à 1800 mètres d'altitude. Il est situé au centre du village et tenu par Benjamin Imseng, un pauvre aveugle perclus, aidé, pour les opérations qui nécessitent la vue, par son père, qui possède lui-même quelques-unes des colonies.

Le rucher est composé d'un grand hangar, ouvert au midi et fermé de trois côtés, dans lequel une trentaine de ruches sont installées sur deux rangées de tablettes superposées. Deux portes, situées aux deux extrémités, donnent accès derrière les ruches à un couloir assez spacieux pour qu'on y puisse travailler suffisamment à l'aise et y serrer le matériel nécessaire à l'exploitation. (Fig. 13).

En hiver, les ruches sont entourées de mousse et de grands volets ferment complètement le hangar, pour maintenir une température égale pendant les froids de 30 à 35° C. qui ne sont pas rares à cette altitude. Dès la fin de janvier, si la température le permet, on ouvre de temps en temps les volets, après avoir étendu, devant le rucher, sur la neige, de la paille, des planches ou des draps, pour que les abeilles puissent faire leurs sorties de propreté et se poser.

Les ruches mesurent extérieurement 38 cm. de largeur et 37 de hauteur. Elles sont de deux longueurs, de 37 cm. ou de 67 à 72. L'épaisseur des parois est de 5 cm. Le plateau emboîte dans la ruche et le couvercle ferme à coulisse. Les grands cadres, au nombre de sept ou de quatorze à seize, mesurent intérieurement 25 cm. de large sur 28  $\frac{1}{2}$  de haut environ. Ils reposent dans une feuillure pratiquée à 3  $\frac{1}{2}$  cm. du haut de la ruche. En hiver le nombre des cadres n'étant ordinairement que de cinq à huit, une partition les enferme et l'espace resté vide est garni de mousse. En été cet espace est occupé par des cadres de hausse complétés en dessous par d'autres cadres de dimensions appropriées, simplement posés et séparés à leurs extrémités par deux petites cales en bois qui les maintiennent et laissent un passage pour les abeilles. Imseng dit qu'il n'a jamais eu de couvain dans les demi-cadres supérieurs.

Les hausses ont extérieurement 37  $\times$  37 cm. sur environ 15 de haut et sont faites en bois de 4 cm. d'épaisseur. La plupart sont doublées de paille tressée très serrée avec passages entre la paille et le bois pour la circulation de l'air. Dans les ruches longues les hausses se placent à l'avant; la surface non occupée est fermée par un demi-couvercle ou une toile. Les cadres des hausses mesurent intérieurement 25 cm. par 10  $\frac{1}{2}$  environ. Ils ont, comme



*Fig. 13.* — RUCHER DE BENJ. IMSENG A SAAS-FÉE, VALAIS (alt. 1800 m.)

du reste les grands cadres, un écartement de 40 millimètres de centre à centre, dont 35 mm. largeur du porte-rayon et 5 mm. longueur de la pointe d'écartement. Les grands cadres contiennent deux kil. de miel et les petits un kil. environ. Vingt de ces ruches ont donné l'année dernière 300 kil. de miel.

Mais revenons à notre apiculteur. Né perclus, il perdit encore la vue il y a une douzaine d'années et dès lors se consacra exclusivement à ses abeilles. Rien de plus intéressant que de le voir circuler autour de ses ruches avec l'assurance la plus complète et travailler au milieu de ses bestioles. Il ne possède ni brosse, ni pince, ni levier, ni soufflet. J'ai bien vu un voile accroché à un clou, mais la poussière et les toiles d'araignées dont il était couvert laissent supposer qu'il ne sert pas bien souvent. La seule arme de Imseng est sa pipe, encore l'allume-t-il plutôt pour passer le temps, assis entre deux ruches, une fois son travail fini.

Ah ! voici un peu de bruit devant une ruche ; immédiatement il y va en clopinant, agrandit ou rétrécit l'entrée et, la population tranquillisée, il retourne à sa place. Cette fois c'est un essaim qui sort et qui va se poser à 30 mètres plus loin sur un pin devant l'hôtel ; il va vite chercher son père et lui explique dans quelle direction sont parties les abeilles, qu'il n'a pu suivre à cause d'un grand mur. Le père n'y connaît pas grand'chose et, sur ma proposition de lui recueillir son essaim, m'explique que celui-ci rentrera bien tout seul le soir au rucher. Cependant, après s'être bien persuadé que je ne voulais pas le lui prendre, il finit par céder et nous le remettons au rucher. C'est alors que je fis connaissance avec Imseng et qu'il me montra tout son établissement. Ses abeilles sont des Carnioliennes et principalement des croisées carnioliennes et communes. Les Italiennes, qu'il a essayées, sont méchantes, dit-il, et ont mal résisté aux hivers froids de la contrée, aussi n'en a-t-il plus.

Il y avait là des ruches non habitées pleines de rayons contenant du miel, avec leurs entrées ouvertes, sans qu'il se produisit aucun pillage. Les abeilles des autres ruches ne rôdaient pas même autour. Imseng me dit qu'il ne sait pas ce que c'est que la fausse-teigne et n'a jamais eu de rayons attaqués<sup>(1)</sup> ; en effet je n'en ai pas vu de traces dans les vieux rayons. Quant à la loque, il pense que cela doit être une maladie de la plaine, à cette altitude personne n'a jamais parlé de la pourriture du couvain, ni dans la vallée non plus.

Il fait sa visite générale vers la fin de mai par un beau jour. Pour se rendre compte du contenu des cellules, il appuie sur les opercules avec l'extrémité non appointée d'une allumette et, à leur résistance ou leur élasticité, il juge si c'est du miel ou du couvain. Il contrôle la force et l'augmentation de la population par le bruit que font les abeilles autour de leur habitation ou en posant la main contre le regard vitré placé au-dessus de l'entrée de chaque ruche, après en avoir ôté le petit couvercle. « Das ist keine Kunst » (ce n'est pas malin), me dit-il en me montrant son moyen « thermométrique ».

Il contrôle la présence de la reine selon la méthode usuelle en frappant contre la ruche et en écoutant.

(1) Cela tient à la grande altitude. — *Red.*

Pour réunir une colonie orpheline à une autre, il met les deux ruches bout à bout, ôte le verre des regards afin qu'elles communiquent, puis il enlève tous les cadres de l'orpheline après en avoir secoué les abeilles dans leur propre ruche. Celles-ci se sentant alors sans rayons passent dans la ruche où il y en a. Au bout de deux jours il ne reste plus d'abeilles dans la ruche vidée, il l'ôte et ferme les regards.

Lorsqu'il veut introduire des reines, il se sert d'une cage ou bien réduit la colonie à l'état d'essaim et pose la reine au milieu. Il dit qu'une ruchée orpheline depuis plus de quatre jours ne reçoit pas la reine qu'on lui donne.

Pour se débarrasser d'une reine qu'il veut tuer, ne pouvant la chercher, il doit recourir à un autre moyen. Il change premièrement la ruche de place, ensuite il lui ôte un cadre du bord qu'il met de côté après en avoir secoué les abeilles dans la ruche. Lorsqu'elles sont un peu calmées, il introduit un cadre rempli de sirop à la place de celui qui a été enlevé. Les abeilles se mettent à absorber le sirop. Il prend alors le cadre chargé d'abeilles qu'il secoue dans la ruchée à laquelle il veut les réunir. Les victimes de ce stratagème ayant leur jabot plein de sirop sont acceptées. Il ôte un second cadre, après l'avoir secoué, remet celui à sirop, qu'il secoue dans l'autre ruche dès qu'il est garni d'abeilles et continue ainsi jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un seul cadre dans la première ruche. La reine, dit-il, y est toujours, car elle ne va pas sur le cadre qui a le sirop. Il sort alors le dernier cadre et le plonge avec reine et abeilles dans de l'eau bouillante pour détruire la reine.

Imseng dit que rien n'est plus simple que les réunions d'abeilles carnioliennes croisées avec celles du pays, il n'a jamais eu de batailles. Les carnioliennes essaient, mais les croisées très peu : sur 25 ruchées il a eu 3 essaims. Il est averti de la prochaine sortie des essaims par l'agitation des abeilles et le chant des reines. Il est entré dans de longs détails à ce sujet, mais le dialecte allemand qu'il parle est si difficile à comprendre que je ne suis pas certain d'avoir bien saisi toutes ses explications.

Il pèse ses ruches pour savoir de combien elles augmentent ou diminuent. Il se sert pour cela d'une planche qu'il équilibre sur une règle triangulaire en guise de couteau ; il met sa ruche d'un côté et établit l'équilibre de l'autre avec des pierres. Il prend ensuite avec une ficelle la largeur de la ruche, reporte la dite moitié sur l'autre côté de sa bascule et cloue à cet endroit une petite latte plate. C'est sur cette latte qu'il place chaque soir ses poids ; ce sont des pierres dont il connaît la pesanteur. On m'a dit au village qu'avec ce moyen primitif il arrivait à peser à 100 grammes près. Il a observé qu'au commencement de la récolte la moitié des nectars ramassés dans la journée s'évapore pendant la nuit et que vers la fin c'est le tiers seulement. Il est convaincu que les abeilles changent trois ou quatre fois le miel de place avant de le laisser où il doit rester.

Le pauvre homme n'ayant pas de brosse s'est toujours servi de ses mains pour broser les abeilles, même à la grande récolte. Il me dit gaîment que ses bestioles le connaissent et ne le piquent pas parce qu'il est aveugle. Il est toujours content et d'un naturel très gai ; ses abeilles sont « ses enfants ». On m'a raconté qu'un soir vers 11 heures, après l'avoir cherché par-

tout, on le trouva assis derrière une ruche entr'ouverte, complètement absorbé par ses abeilles dont il suivait le travail.

Il dit n'avoir jamais rien entendu lire sur les abeilles ; une bonne partie de ce qu'il sait et de ce qu'il fait est le résultat de ses observations. Il possède un gaufrier Rietsche et fait la cire gaufrée avec son père. Les feuilles sont collées contre une feuilure à l'intérieur des cadres et sont maintenues tendues par des fils passés ci et là dans la cire gaufrée. Il garde en réserve tous les cadres du corps de ruche sans les extraire, ils lui servent de provisions au printemps pour les colonies à court de vivres. Il n'extraît que les cadres des hausses ; son père désopercule et lui tourne l'extracteur.

A mon grand regret, je n'ai pu comprendre qu'une partie de ce que me disait ce brave homme : comme je l'ai dit plus haut, il parlait un patois fort peu intelligible.

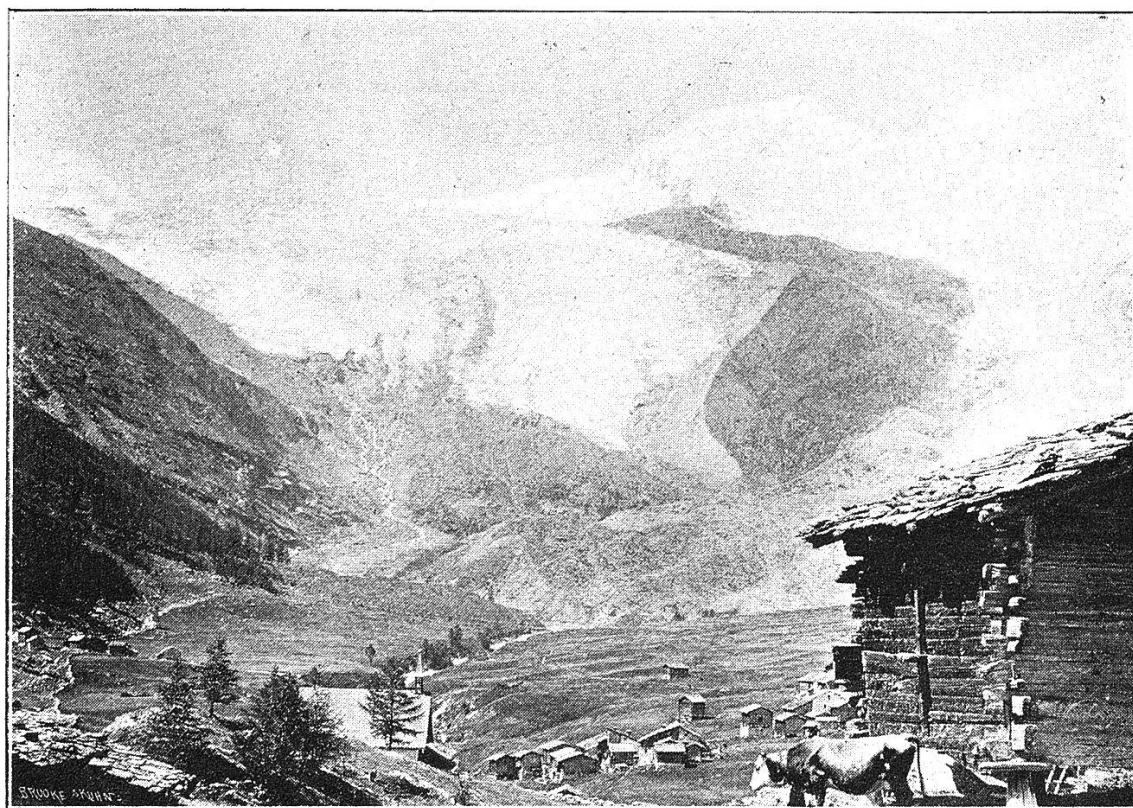
Recevez, etc.

Belle-Ferme, Céligny, 22 août.

PIERRE ODIER.

L'intéressante communication de M. Odier était accompagnée de deux belles photographies dont nous donnons des reproductions.

Dans celle du rucher (fig. 13) on voit le pauvre aveugle appuyé contre l'angle du bâtiment et, à côté de lui, son père. En avant des



*Fig. 14. — SAAS-FÉE ET LE GLACIER DE FÉE*

ruches, sur un piquet, est un panier renversé destiné à attirer les essaims.

La fig. 14 est une vue du village de Saas-Fée et du glacier de Fée, qui n'en est distant que de deux kilomètres environ. Elle donne une

idée du caractère sévère de la vallée, ainsi que de la rusticité de nos insectes. Voilà, en effet, des abeilles qui prospèrent et donnent même un bon rendement dans une région située presque à la limite de la végétation et où la neige recouvre le sol pendant huit mois de l'année. Il est vrai qu'elles sont l'objet de la constante sollicitude d'un pauvre déshérité dont elles sont la principale joie.

## REINE NE PONDANT QUE DES ŒUFS CLAIRS

Monsieur le directeur,

Je serais bien heureux d'avoir votre avis sur un fait qui me semble tout à fait anormal; peut-être l'est-il moins que je ne le suppose : je possède une reine qui ne pond que des œufs clairs. Voici le fait tel que je l'ai constaté.

Le 21 juin, après un essaim primaire, il est né une reine dans une de mes plus fortes colonies. Le 27 et le 28 elle se présentait à la fécondation. A-t-elle été fécondée? Je le crois; toujours est-il que je ne l'ai pas vue se présenter de nouveau. Le 7 août, ne voyant pas de jeunes abeilles sortir de cette colonie, je passai une revue dans l'intérieur de la ruche. Mais quel ne fut pas mon étonnement, lorsqu'après l'avoir ouverte je vis trois gâteaux pleins d'œufs et une belle reine qui pondait. Malgré mon attention, il me fut impossible de voir une seule larve.

Afin de savoir si elle avait été fécondée tardivement ou si elle ne pondait que des œufs clairs, je la mis dans une ruche d'observation avec des gâteaux vides. C'était le 7 août; dès le 10 elle recommença à pondre. C'est aujourd'hui le treizième jour et il n'y a pas une seule larve; donc il n'y a pas de doute possible, tous les œufs de cette reine sont clairs.

Veillez, etc.

La Roche-sur-Yon (Vendée), 22 août.

GLAUDEIX.

Le fait signalé par notre correspondant est certainement rare, cependant nous nous souvenons d'avoir lu de temps à autre dans les journaux américains la relation de cas semblables, c'est-à-dire de reines pondant des œufs qui n'éclosent pas.

## LES HIRONDELLES ET LES ABEILLES

En rentrant de promenade vendredi dernier avec mes écoliers, nous avons été témoins d'un fait qui mérite d'être signalé : une hirondelle apportant la becquée à ses petits, sous le toit d'une maison, abandonna sa proie avant que ceux-ci ne l'aient saisie, la laissant tomber à terre. Nous nous approchâmes immédiatement et fûmes très surpris de trouver une abeille, le corps tout meurtri, mais vivante encore.

Pensant que cela vous intéresserait sans doute, j'ai pris la respectueuse liberté de vous en informer.

Carrouge (Vaud), 5 août.

MARC-LOUIS LOGOZ.

## SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Résultat des pesées de nos ruches d'observation en juillet 1895

| STATIONS                   | Système de ruche | Force de la colonie | Augmentat. en grammes | Diminution en grammes | Journée la plus forte en grammes | DATE      |
|----------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------|
| Bramois..... Valais        | Dadant           | bonne               | 12.200                | —                     | 2.000                            | 17 juill. |
| Chamoson..... »            | »                | moyenne             | 6.500                 | —                     | —                                | 17 »      |
| Econe..... »               | Rausis           | »                   | 17.700                | —                     | 1.800                            | 15 »      |
| Bulle..... Fribourg        | Dadant           | »                   | 3.800                 | —                     | 700                              | 17 »      |
| La Sonnaz..... »           | »                | ess. d. 30 mai      | 800                   | —                     | 200                              | 21 »      |
| La Plaine..... Genève      | Layens           | moyenne faib.       | —                     | 3.200                 | —                                | —         |
| Arnex s/Orbe..... Vaud     | Dadant 13 c.     | moyenne             | —                     | 10.000                | —                                | —         |
| Aubonne..... »             | Dadant           | bonne               | —                     | 3.500                 | 200                              | 23 »      |
| Bournens..... »            | »                | moyenne             | 1.200                 | —                     | 500                              | 1 »       |
| Brent..... »               | »                | »                   | 6.700                 | —                     | 1.900                            | 16 »      |
| Bressonnaz..... »          | Dadant-Blatt     | »                   | —                     | 500                   | 500                              | 17 »      |
| Carrouge..... »            | »                | »                   | —                     | 1.700                 | 300                              | 1 »       |
| La Croix, Orbe..... »      | Dadant           | »                   | —                     | 2.500                 | 700                              | 11 »      |
| Juriens..... »             | »                | faible              | —                     | 5.100                 | 200                              | 2 »       |
| Pomy..... »                | Layens           | a essaimé 3k.       | —                     | 800                   | 300                              | 18 »      |
| St-Prex..... »             | Dadant           | moyenne             | —                     | 200                   | 200                              | 8 »       |
| Cormoret..... Jura-Bernois | »                | »                   | 7.300                 | —                     | 1.600                            | 25 »      |
| Tavannes..... »            | »                | moyenne faib.       | 1.600                 | —                     | 1.900                            | 25 »      |
| Belmont..... Neuchâtel     | Dadant 13 c.     | bonne               | —                     | 13.700                | 400                              | 9 »       |
| Bôle..... »                | Dadant           | »                   | 1.200                 | —                     | 1.400                            | 9 »       |
| Coffrane..... »            | »                | ?                   | 1.100                 | —                     | 1.500                            | 1 »       |
| Côte aux Fées.... »        | Dadant-Blatt     | faible              | 12.600                | —                     | 1.500                            | 3 »       |
| Couvet..... »              | Dadant           | bonne               | 1.500                 | —                     | 1.300                            | 10 »      |
| Ponts..... »               | Dadant-Blatt     | »                   | 9.200                 | —                     | 1.500                            | 4,8,9 »   |
| St-Aubin..... »            | »                | »                   | —                     | 4.550                 | 150                              | 9 »       |
| Wavre..... »               | Dadant 13 c.     | forte               | —                     | 6.150                 | 250                              | 9 »       |

Le résultat du mois de juillet n'est pas brillant; la plupart des stations ont eu des déficits ou des augmentations insignifiantes — le Valais et quelques endroits élevés du canton de Neuchâtel font exception. Les abeilles se sont cependant beaucoup agitées; les fleurs et la forêt ont été activement visitées, mais le nectar était rare et le couvain nombreux pour absorber les réserves. Rarement on a vu autant de couvain à la fin de juillet; le 10 août nous avons trouvé que dans un essaim du mois de mai, non seulement le corps de ruche en était garni, mais même un cadre de hausse était rempli de larves et d'œufs de faux-bourçons ! <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Pour nettoyer le cadre de ces mangeurs inutiles, nous avons suivi le conseil d'un correspondant de la *Bad-Biene und ihre Zucht*; il dit: « Je traite mes larves et œufs de faux-bourçons « à la Kneipp »; avec un rafraîchisseur ou à la manière des tailleurs, je les asperge d'eau froide et le lendemain mes rayons sont nettoyés. » Ce moyen pourrait être très utile à ceux qui font des sections, dans le cas où la reine s'y est introduite. Une petite douche d'eau froide et larves et œufs sont tirés dehors par les abeilles sans miséricorde!

Nous aurons donc de belles et fortes populations à mettre en hivernage, mais il est probable que dans beaucoup les provisions feront défaut ou seront mal placées.

Belmont, le 20 août 1895.

Ulr. GUBLER.

### Concours à Saint-Imier

Les diplômes et prix que la Société d'Agriculture du Jura bernois a bien voulu mettre à la disposition du Comité de la Société romande, à l'occasion de l'assemblée de Saint-Imier, ont été décernés comme suit par le jury nommé à cet effet :

*Diplôme et fr. 10.* — I. M. Louis Favre père, à Cormoret. II. M. Henri-Constant Favre, à Cormoret. III. M. Emile Marguerat, aux Usines du Torrent, près Cormoret, pour la bonne tenue de leurs ruchers.

*Diplôme.* — M. Théophile Hermann, à Saint-Imier, pour les soins persévérants grâce auxquels il a réussi à guérir ses ruches de la loque. (Voir le compte-rendu, *Revue* de fin juillet.)

LE COMITÉ.

---

## SOCIÉTÉ D'APICULTURE DE LA HAUTE-SAVOIE

Nous avons eu le plaisir d'apprendre la formation d'une Société d'apiculture chez nos voisins de la Haute-Savoie.

C'est surtout aux instituteurs que la Haute-Savoie doit d'être dotée de cette utile association. Le principal promoteur a été M. Fenouillet, instituteur à Desingy, près Seyssel, dont le premier appel aux apiculteurs a paru dans la *Revue* de juillet 1893.

Le bureau définitif est ainsi composé : *Présidents d'honneur* : MM. Froissard et Morel-Frédel ; *Président effectif* : M. Fenouillet ; *Vice-Présidents d'arrondissements* : MM. Jarre, ancien avoué à Thonon ; Mièvre, instituteur à Scionzier ; Rosset, instituteur à Groisy ; *Trésorier* : M. Busat, instituteur en retraite à Saint-Laurent ; *Secrétaire* : M. Boiret, professeur départemental d'agriculture ; *Secrétaire-adjoint* : M. Duparc, apiculteur à Annecy.

---

## GLANURES

**Essaim retiré du creux d'un arbre.** — Visitant un jour un village de ma paroisse, je rencontrai un homme occupé à retirer du creux d'un arbre un essaim qui y était entré la veille.

Il me pria de faire l'opération moi-même, car il était mal outillé et il craignait un peu le dard des abeilles ; j'acceptai avec le même empressement que j'apporte toujours à tout ce qui concerne les abeilles.

M'étant muni d'une glace, je me fis apporter de grosses fourmis avec leurs œufs, je jetai deux poignées de ces fourmis dans le creux de l'arbre sur les abeilles.

Presque aussitôt, ces pauvres bêtes pressées par les fourmis se mirent en bruissement et s'envolèrent : je courais au-devant d'elles avec ma glace,

elles se posèrent de suite sur la branche d'un arbre voisin. N'ayant point d'enfumoir, je plaçai la ruche vulgaire au-dessus de l'essaim et je me mis à tapoter la branche à laquelle il était suspendu.

Le mouvement d'ascension se produisit rapidement et, au bout de quelques minutes, toutes les abeilles étaient montées dans la ruche.

(Extrait de l'ABEILLE DE L'OUEST.)    *Métais*, curé de Sainte-Soline.

## CORRESPONDANCE

*E. Y., à F., du 3 juin.* — Permettez-moi de vous signaler quelque chose d'anormal qui s'est passé dans mon rucher et de vous en demander l'explication. A la fin d'avril j'ai déplacé quatre ruches pour les mettre en ligne. Je l'ai fait mètre par mètre comme vous l'indiquez dans la *Conduite du Rucher*. Tout semblait aller à merveille jusqu'au jour où je visitai à nouveau ces ruches. Dans la première, celle qui avait fait le moins de chemin, tout était en ordre. Dans la seconde, je ne trouve plus de jeune couvain, mais rien que des larves operculées et pas de reine en formation; je crus ma colonie orpheline et fus étonné que les abeilles n'élevassent pas de reine. Je passai à la troisième que je trouvai exactement comme le n° 2, mais je remarquai un certain groupe d'abeilles acharnées après la reine, qu'elles cherchaient à tuer. Retournant au n° 2, je vis également des forcenées qui faisaient subir le même sort à la reine, mais sur le plateau. Au n° 4, même histoire. Que penser de cela? Il faut que ce désastre ait été provoqué par un mélange d'abeilles, mais pourquoi celles de la ruche, qui évidemment étaient en force supérieure et de beaucoup, ne défendaient-elles pas leur reine? Bref, voyant ces dernières avec les ailes rongées par les abeilles (c'étaient toutes des reines de l'année dernière) et n'ayant plus guère de vie, je les tuai. Au n° 2, je présentai une nouvelle reine, qui fut acceptée. Les n°s 3 et 4, une fois leurs mères tuées, en élevèrent de nouvelles. Celle du n° 3 se perdit probablement en sortant pour la fécondation. Je réunis quelque temps après ses abeilles à une autre forte ruchée, mais quelle ne fut pas ma surprise en voyant de nouveau la reine de cette ruche, à laquelle j'avais donné ces monstres-là, menacée du même sort: toutefois, je procédai comme pour une introduction de reine et je l'ai sauvée.

Mais voici encore du plus curieux. Le n° 4 a réussi avec sa reine: les mâles étant encore peu nombreux à ce moment-là, elle a dû sortir plusieurs fois, car la ponte a été très retardée. Il y a quatre ou cinq jours, j'y constatai la présence d'une belle reine et de pas mal d'œufs dans un cadre. Hier, nouvelle visite, mais encore une fois quelques abeilles cherchaient à tuer leur reine. Je l'ai mise en cage 24 heures, rien n'y a fait: je viens de visiter la ruche, toujours la même histoire: voilà ce qui me décide à vous écrire, je ne sais que croire et que penser. En tous cas, à ce n° 4 il n'y a plus eu d'abeilles mélangées. Je vais étouffer cette ruche, je ne veux pas la réunir pour avoir encore le risque de perdre une autre mère. Les abeilles soignent leurs œufs, il y a maintenant des larves de quelques jours, mais elles n'élèvent pas de nouvelle reine; au reste, je n'en suis pas fâché, d'abord la ruche devient faible et je me réjouis d'en finir avec ces monstres-là.

*Réponse.* — Nous ne trouvons pas d'autre explication que celle qui vous est venue à l'esprit: les abeilles se seront mélangées dans les ruches pendant le déplacement. Cette opération est toujours délicate et si elle est faite sur plusieurs ruches à la fois, on comprend qu'une partie des abeilles, en revenant des champs, puissent se tromper de domicile.

Quant à ce qui s'est passé dans la ruche n° 4 après la naissance de la nouvelle mère, nous serions tentés de l'attribuer à vos trop fréquentes visites; une colonie qui a une nouvelle mère ne doit pas être dérangée *pendant* les premiers jours.

*C., à M. (Basses-Alpes), du 24 mai.* — Je me permets de vous soumettre quelques observations que je vous prie d'insérer dans la *Revue*: 1° Le chasse-abeille est-il réellement un instrument pratique?

*Réponse.* — Le chasse-abeilles Porter est un instrument très pratique dont tous les grands apiculteurs se louent et dont ils ne sauraient plus se passer.

2° J'ai une ruche fixe qui a la fausse-teigne; elle va essaimer. Depuis quelques jours les abeilles expulsent des *larves de mâles*. Ces larves sont vivantes et sur le point d'être insectes parfaits; il ne leur manque que quelques jours. Ces larves une fois expulsées périssent.

sont dévorées par les fourmis. J'en ai vu expulser jusqu'à sept ou huit dans une journée, ainsi que des larves de fausse-teigne. Qu'est-ce que cela signifie ?

*Réponse.* — Les abeilles expulsent des larves de mâles lorsque les provisions s'épuisent ou que le temps est défavorable à la récolte. Vous dites que votre ruche jetait dehors des larves sur le point d'être insectes parfaits ; c'était donc des nymphes et comme vous ajoutez que les abeilles expulsaient aussi des larves de fausse-teigne, cela signifie probablement que celles-ci faisaient des ravages dans un rayon contenant des cellules à mâles : les nymphes, mâles ou femelles, dont les cellules ont été traversées par la fausse-teigne, sont expulsées par les abeilles.

3° Cette ruche repose sur une pierre plate qui le matin à l'entrée est très humide, à tel point qu'on dirait qu'il y a de l'eau à l'intérieur de la ruche. Cette humidité disparaît dans la journée. Proviendrait-elle de la rosée que les abeilles y apportent ? Je l'ai pensé ainsi.

*Réponse.* — La chaleur qui règne dans la ruche fait évaporer l'excédent d'eau contenu dans les nectars récoltés dans la journée : les abeilles, par leurs battements d'ailes, expulsent l'air chargé d'humidité et cette humidité se condense en sortant au contact de l'air froid et de la pierre.

4° Il est dit qu'entre la partie inférieure de la partition et le plateau de la ruche il doit y avoir passage pour les abeilles. Mais, alors, n'arrive-t-il jamais qu'elles traversent de l'autre côté pour y construire et ne vaudrait-il pas mieux les isoler complètement du reste de la ruche ?

*Réponse.* — On peut, si l'on préfère, faire descendre la partition jusqu'au plateau, mais c'est beaucoup moins commode : on risque d'écraser les abeilles en la déplaçant et l'espace laissé n'offre aucun inconvénient. Si les abeilles se montrent en nombre sur le côté extérieur de la partition, c'est un signe certain qu'elles manquent de place et qu'il faut rajouter des cadres. Lorsqu'on a des rayons à faire nettoyer, il est très commode de les mettre derrière la partition.

5° Est-ce vrai, comme me le dit un fabricant de ruches qui m'en a expédié sans partitions, que c'est presque une hérésie de parler de partitions et qu'on n'en veut plus dans les ruches ?

*Réponse.* — Il y a en effet un écrivain apicole, possédé de la manie de la simplification, qui a prétendu que les partitions étaient inutiles et naturellement un certain nombre de personnes disent comme lui, mais cette opinion n'est généralement pas partagée. La partition rend des services dans bien des cas et quelquefois même elle est indispensable, lorsqu'on installe un essaim, par exemple.

6° Peut-on former une ruche avec plusieurs essaims recueillis à peu de jours d'intervalle, qu'ils soient primaires, secondaires ou autres ? Par exemple, peut-on mettre dans une ruche plusieurs essaims dont l'un serait capturé aujourd'hui et mis dans la ruche, l'autre capturé demain et mis dans la même ruche, ainsi de suite ? N'y a-t-il pas plus de précautions à prendre que pour les réunions ordinaires ? Notez que je parle d'essaims capturés.

*Réponse.* — Il est toujours prudent, lorsqu'on réunit des essaims, de prendre les mêmes précautions que pour les réunions ordinaires : saupoudrer les abeilles de farine ou les asperger d'eau sucrée, tout en envoyant de la fumée naturellement.

M. P., à L. P. (Hte-Loire), 15 août. — Depuis environ une quinzaine de jours j'ai aperçu dans une de mes plus fortes ruches une assez grande quantité d'abeilles n'ayant pas du tout ni la couleur, ni la taille des abeilles ordinaires ; je n'ai pu m'en procurer vivantes, car elles me paraissent d'une agilité surprenante ; je vous envoie par le même courrier quelques-uns de ces cadavres.

Vivantes, ces abeilles paraissent entièrement noires et ont beaucoup de rapports avec les guêpes ; elles voltigent autour de la ruche et sont immédiatement massacrées par les abeilles ordinaires. Quelques-unes ont le premier anneau de l'abdomen d'un jaune ardent et étant avec les autres elles paraissent beaucoup plus petites ; elles sont pourchassées sur le plateau de la ruche seulement, une fois à l'intérieur les autres ne leur font rien.

Pourriez-vous m'expliquer par la voie de votre excellente *Revue* d'où provient cette anomalie, cas que je n'ai jamais lu nulle part. Si je parviens à en avoir de vivantes, je vous les enverrai.

*Réponse.* — Les abeilles reçues sont de la race commune ; deux d'entre elles montrent un léger mélange de sang italien. Elles sont noires et luisantes et semblent plus petites que les autres parce qu'elles ont perdu leurs poils. L'aspect que présentent ces abeilles glabres et leurs allures, qui les ont souvent fait prendre pour des pillardes, sont dus à la présence dans leur organisme de microbes que Cheshire a le premier observés et décrits et qu'il a

appelés « bacilles de Gayton », du nom de l'apicultrice qui la première les a signalés à son attention. La *Revue* en a parlé dès l'année 1884 (p. 489). Miss Gayton attribuait la cause de la maladie à la reine et avait observé que le remplacement de celle-ci faisait généralement disparaître le mal. Cheshire a en effet constaté que les reines des colonies atteintes sont fortement infectées des bacilles en question. Cependant, il s'est convaincu que le mal peut se communiquer d'une abeille à une autre. Dans son livre, *Bees and Bee-Keeping*, il indique le même traitement que pour la loque (*B. a. B.*, vol. II, p. 570 ; voir *Revue* 1884, p. 484).

La maladie signalée par notre correspondant prend rarement un grand développement dans nos régions, à notre connaissance du moins, mais elle semble être une forme bénigne d'un mal beaucoup plus grave qui cause d'assez grands ravages aux Etats-Unis depuis quelques années, surtout dans le sud, et que les Américains appellent « paralysie des abeilles ». Ils l'attribuent en effet au bacille de Gayton, les abeilles atteintes devenant glabres et présentant les mêmes symptômes que ceux décrits par Cheshire. Nous en avons parlé dans la *Revue* de décembre 1894.

H. L. (Vaucluse). — Y a-t-il avantage à ajouter à un nouvel essaim bien approvisionné un kilog. d'abeilles au mois d'octobre. Je puis très facilement me procurer ce kilog. et cent autres aussi chez les étouffeurs. En quoi et comment ce kilog. d'abeilles peut-il être utile à un essaim de moyenne force et largement pourvu ?

Réponse. — Nous n'estimons pas qu'il y ait avantage à ajouter des abeilles en vue de l'hivernage à une colonie qui est déjà de moyenne force. L'opération de la réunion et l'introduction d'abeilles étrangères pouvant provenir d'un rucher loqueux présentent un petit risque qu'il est inutile de courir. Une ruche de force moyenne hivernera aussi bien qu'une plus forte, dans le Midi surtout.

---

## NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

S. Thibaut, Montigny-le-Tilleul (Belgique) 29 juin. — Le miel abonde ici. La récolte sera très bonne. Essaimage réduit.

A. Naud (Seine), 8 juillet. — Depuis sept ans je suis votre méthode d'après la *Conduite* et la *Revue* qu'un ami me prêtait ; j'y ai trouvé l'utile et l'agréable.

Je n'ai que deux ruches d'Italiennes dont je m'occupe bien et je crois avec l'expérience arriver à des rendements de 80 à 100 k. Cette année j'ai eu 55 k. et un essaim d'une, et de l'autre 80 k. et des provisions très fortes pour l'hiver dans les deux.

M. Bellot, Chaource (Aube), 20 juillet. — Bonne récolte de miel aux sainfoins, mais depuis cinq semaines la sécheresse ayant été forte, les abeilles n'ont rien fait.

Ed. Wartmann, Bienne (Berne), 12 août. — Mes abeilles vont très bien. Nous avons eu une bonne récolte de première saison, plus riche qu'ordinairement, puisqu'elle fait défaut presque toujours. Par contre, la seconde récolte, qui nous avait donné en 1890, 92 et 93 des masses de miel, foncé il est vrai, a été nulle.

A Täufflen, à l'est du lac de Bienne et au bord de la grande plaine de l'Aar, les deux ruchées que j'ai installées en avril avaient, au milieu de juin, 26 cadres de hausse pleins et hier j'ai trouvé les quatre hausses, soit 44 cadres, bien remplies. J'en remets deux, car la récolte continue là et les nids à couvain sont largement garnis. Ces deux ruches me donnent à elles seules près de 400 kil. ; aussi ai-je l'intention d'augmenter ce rucher. Mais voilà encore un problème à résoudre : ruches Dadant-type en pavillon fermé.

---

**Erratum.** — Dans l'article *Méthode pour s'assurer de la pureté de la cire*, paru dans la précédente livraison, p. 122, j'ai parlé d'alcool à 90 ou 95° ; c'est 70 à 75 qu'il faut lire. Veuillez avoir la bonté de réparer mon erreur, afin d'épargner des déboires aux apiculteurs qui essaient cette méthode. La *Pharmacopée Suisse* fait employer de l'alcool à 95°, mais alors on risque de trouver toutes les cires, même les plus pures, falsifiées.

ARMAND GAILLE.