

AQG7166

LE

LIVRE DES ABEILLES

OU

MANUEL D'APICULTURE,

PAR

M. L'ABBÉ BOISSY,

DICTIONNAIRE PÉDAGOGIQUE DE MONTBOZON,
COSTE DE MONTBOZON.

— — — — —

TIROISIÈME ÉDITION

— — — — —

Une époque propice à l'apiculture.
Le temps de la paix et de la sécurité.
L'abeille, l'industrie et
l'agriculture, voici la déesse.
(Ainsi, sans !)



PARIS,

LIBRAIRIE GÉNÉRALE D'AGRICULTURE ET DE JARDINAGE.

85, Rue des Fossés, 47 (quai des Orfèvres), près du pont de l'Alma.

SURVEILLÉ PAR LE MINISTRE.

MONTBOZON (Haute-Saône).

EDITION CLASSE.

BRASAGLIA.

ESPRESSO DI BRASSAGLIA IN VENETO.

*SF
527
B65
1874*

NOTE DE L'ÉDITEUR.

L'auteur a bien voulu nous donner communication de quelques-unes des nombreuses lettres qu'il a reçues de personnes compétentes, relativement au *Livre des Abeilles*. On y trouve les félicitations les plus chaleureuses et les plus unanimes.

M. de Jancigay, préfet de la Haute-Saône, lui écrit à la date du 5 mai 1868 : « J'ai pu apprécier le mérite de la première édition du *Livre des Abeilles*, et je ne doute pas que la deuxième édition, par les soins dont elle a été l'objet de votre part, ne soit appelée à prendre un rang honorable dans nos bibliothèques scolaires, etc. »

Un apiculteur de Beaumont (Savoie) écrit, le 11 juin 1872, qu'il vient de faire connaissance avec

le délicieux ouvrage le *Livre des Abeilles*; puis dans une seconde lettre il ajoute : « J'ai bien à vous remercier, et pour l'envoi de votre *Livre*, et pour les bons conseils qu'il renferme; votre ouvrage est indispensable à tout apiculteur sérieux; aussi complexe que je le ferai connoître à mes frères dans la partie, etc. »

M. le curé de Poinçon (25 juillet 1873) : « J'ai lu déjà plusieurs fois votre ouvrage sur les abeilles, j'en suis évidemment, et je vous prie de m'envoyer encore par le poste deux exemplaires pour des amis. »

Un autre : La lecture si attrayante du 1^{er} volume du *Livre des Abeilles* me donne le désir de posséder le 2^{er} volume. Me voilà donc, grâce à vous, devenu apiculteur. »

Le directeur de la ferme-école, près Viviers : « Une personne est venue hier me voir, et m'a trouvé à lire votre excellent manuel; je lui en ai lu quelques passages, et, de suite, elle a voulu s'en procurer un exemplaire, etc. »

Un apiculteur des bords de la Loire : « J'ai lu et relu, selon votre recommandation; avec la plus grande attention, votre traité d'apiculture, et j'en ai été très satisfait. » La lettre se termine par une gracieuse invitation à l'auteur d'aller visiter les bords de la Loire et ses apiers.

M. Daval, à la féculerie de Saint-Germain, près de Lure, écrit à l'auteur pour lui raconter comment

le *Livre des Abeilles* l'a rendu apiculteur et lui a procuré, avec un beau succès, les plus doux délassements.

La Société d'agriculture du Doubs, dans son rapport sur les livres d'agronomie parus dans le cours de 1869, signale le *Livre des Abeilles* comme l'un des mieux écrits et des plus pratiques. *Mérité assez élevé* : il vaut l'utile à l'estimable.

Mentionnons encore quelques passages de la lettre du frère Benoît, directeur du pensionnat de l'abbaye de Montlebourg (Manche) : « C'est avec plaisir, écrit-il à l'auteur, que j'ai l'honneur de vous faire une nouvelle demande du votre précieux *Livre des Abeilles*. Dans ma dernière lettre je vous disais que je me ferai le propagateur de votre livre : je tiens parole autant que ma position le permet ; si j'étais libre, je prononcerai partout ce charmant livre qui fait tant aimer les abeilles. Je vous remercie d'avoir ajouté le chapitre supplémentaire ; je tiens plus à lire les anges réflexions qu'il contient, que les découvertes que vous signalez, tout ingénieries qu'elles soient. »

Finissons ces citations, déjà trop longues, en disant que, tout dernièrement, le professeur directeur des sciences agricoles à Agen écrit (à la date du 5 mars 1874) que le *Livre des Abeilles* lui étant tombé par hasard sous la main, il l'a lu et le regarde comme de la plus grande utilité pour les maisons agricoles de

France et de l'étranger. Dans une seconde lettre il insiste pour qu'une troisième édition paraisse au plus tôt.

C'est à ce vœu que nous nous faisons un devoir d'obtempérer.

LE LIVRE DES ABEILLES.

I.

TOUTEQUOT ET COMMENT CETTE TROISIÈME ÉDITION.

Le *Livre des Abeilles*, fruit d'observations suivies et d'une longue expérience, a été goûté du public et a obtenu un succès populaire, c'est ce qui me décide à en donner une troisième édition. En le composant, de même qu'à dans ma pratique apicole, j'ai voulu me tenir en dehors de tout système. Je me suis attaché à tout ce qu'il y a de plus simple, de plus rationnel, mais en même temps de plus pratique et partant de plus propre à exploiter avec fruit de grands ruchers et à réaliser les plus lourdes bénéfices. Faire connaître et aimer l'insecte mellifère, objet de la reconnaissance universelle pour ses admirables travaux ; diriger l'apiculteur ; venir en aide à la nature et la secourir ; faire toucher du doigt les quelques opérations apicoles nécessaires selon les temps et les saisons ; puis discuter les meilleures méthodes, les faire apprécier et, en même temps, indiquer la manière de faire de nos praticiens les plus habiles, tel est le but de mon ouvrage. Mais, dans un sujet d'histoire naturelle

d'une si haute portée et qui est, par excellence, l'objet de l'admiration de tous les sages, je ne pouvais négliger les réflexions morales, dont j'ai été assez sobre, du reste, n'en tenant à quelques inductions par manière de corollaire, tirées du fond même du sujet, si propre à nous élaver à Dieu.

Quant à mon ouvrage lui-même, je suis encore à me demander comment il m'est arrivé de le composer. Ayant été gratifié, il y a quelque vingt ans, de deux paniers d'abeilles, je m'appliquai à suivre avec attention les travaux de mes diligentes ouvrières ; en même temps, je voulus me rendre compte de l'histoire naturelle de l'insecte mellifère. Cette étude me charmait ; c'était là ma distraction au milieu des travaux incessants et des fatigues inséparables du saint roïoistère. Dans mon admiration, je m'écriais souvent avec le Psalmiste : *Quoniam magnifica sunt opera tua, Domine ; omnia in sapiencia fecisti* (1).

Mes observations expérimentales, jointes à quelques leçons apicales, redoublaient mon admiration.... C'est dire assez que j'étais animé du *feu sacré* et que je faisais de l'apiculture en amateur. À part quelques essais sur ruches nouvelles, qui n'ont pas pu énter, ma méthode me réussissait au delà de toute espérance. L'exposition universelle de Bruxelles étant venue faire appel à tous les amateurs, j'ai envoyé au jardin de l'exposition une ruche de mon invention, pleine d'abeilles et de miel. Cette

(1) Que vos œuvres sont magnifiques, à mon Dieu, vous avez tout fait avec bonté.

tude d'observation, en bois peint, a été fort admirée du public; mais les abeilles se sont permis des rapines chez MM. les confiseurs et épiciers de la ville, rapines dont elles ne se cachent nullement, il faut bien l'avouer. Un édit d'ostracisme fut lancé contre elles. Pourtant le jury, revenu bientôt de sa surprise, les rétablit au beau milieu du jardin et décerna un premier prix à ma méthode apicole.

Quelques mois après, M. le président de la Société d'agriculture de la Haute-Saône me pria de composer quelques articles d'apiculture pratique pour être lus aux réunions de la société savante. Ces articles furent accueillis avec bienveillance; M. le général de Mirbeck, en dissensément avec moi sur quelques points, fut prié de me répondre, et MM. les membres de la Société d'agriculture ayant voté à l'unanimité l'impression de notre correspondance, mes articles ont été envoyés en feuilles périodiques aux écoles du département de la Haute-Saône.

Il ne me restait plus qu'à recueillir mes notes et mes élucubrations apicoles pour donner une édition de mon *Manuel d'apiculture*, auquel j'ai donné un titre simple et facile : *le Livre des Abeilles*.

La première édition, vite épuisée, ne contenait que la partie pratique de l'apiculture; mais qu'est-ce que la pratique sans la théorie, sinon un corps sans tête? Ma seconde édition a donc été augmentée de l'histoire naturelle des abeilles, de leurs produits et de tout ce qui s'y rattache; de l'habitation qui leur convient le mieux; des climats et des températures qui leur sont favorables; des plantes, arbres et fleurs qui produisent le miel, etc., etc.

Nous étions en 1870.... La guerre était venue, et, à

sa suite, l'invasion avec tous ses dégâts.... Les horribles Prussiens, *Déous avertat!* ne respectaient ni le sacré ni le profane. Quelques-uns s'étaient acharnés après mon rucher, d'où il s'en est envir une lutte meurtrière. Mes ouvrières, désespérées, ayant fondu sur l'ennemi avec une bravoure au-dessus de tout éloge, avaient mis en fuite leurs vils agresseurs. Ceux-ci, après un moment de trouble, sont revenue à la charge, et, joignant la ruse à la lâcheté, au moment où mes amazones victorieuses ne pensaient à rien et jouissaient en paix du fruit de leur victoire, les Tentons se sont précipités sur leurs habitations, qu'ils ont renversées dans la neige, et se sont enfuis à toutes jambes après ce facile exploit.... Qu'on juge de ma stupéfaction lorsque je vais à mon rucher.... C'est donc tout de mes laborieuses colonies.... Mais non.... quelques abeilles se meuvent encore du milieu de leurs rayons brisés et gisent dans la neige.... Je les ramasse avec une religieuse émotion, les réchauffe près de mon foyer ; bref, je les rends à la vie.... Penchent leurs mugaisons ont été pillés ; mais, à Providence divine, la guerre, qui m'a amené les descendants d'Attila, m'aurait à leur suite, avec l'armée française, dont il est un des assaillants, le H. P. Babaz, qui, au moyen de sa cage on confine des abeilles, m'apprend à régénérer en quelques jours mon rucher, avec ce petit noyau de mouches que n'avait pu détruire la sauvagerie prussienne. »

La cage ou *cantine* des abeilles, précoceuse invention que le savant religieux m'a gracieusement autorisé à faire connaître, tel est le sujet principal de l'*Appendice au Livre des Abeilles*.

On veut bien me permettre de le dire, cet opuscule, ainsi que la seconde édition, ont été accueillis du public avec une faveur marquée. M. le préfet de la Haute-Saône, et, à sa suite, des apiculteurs habiles, des praticiens émérites, m'ont adressé les félicitations les plus flatteuses. Tout dernièrement, le conseil général de la Haute-Saône, la seconde édition étant épuisée, a bien voulu m'engager à en publier une troisième. C'est cette nouvelle édition que je suis paralysé aujourd'hui, mais en un seul volume, qui renferme tout ce qui était contenu dans les deux tomes de l'édition précédente. Dans ce nouveau travail, je me suis appliquée à effacer quelques redites, préciser quelques détails pour les rendre plus clairs, et ajouter quelques annotations qui mettent au courant de la science apicole ; je signalé quelques nouvelles découvertes et des procédés plus faciles pour nourrir les abeilles. Ici je dois un témoignage particulier de gratitude à notre savant compatriote, M. l'abbé Gainet, chanoine de Reims, l'auteur du livre *Le Rôle sans la Bible* et de divers ouvrages sur les origines du monde. Cet écrivain si érudit voulant bien me faire don de ses ouvrages à mesure qu'ils paraissent, je lui ai envoyé aussi, à titre de reconnaissance, mon *Livre des Abeilles*, qu'il a communiqué à un apiphile de la Champagne, des plans versés dans la science apicole et parfaitement au courant des ouvrages des grands apiculteurs d'Allemagne et d'Amérique, les Dierroux, les Dadant, les Bastian, etc.

Mon livre a été lu et annoté par ce savant apiculteur, et je ne me suis pas fait faute d'enrichir ma troisième édition de ses sages observations : seulement, si je ne

signale pas la ruche à rayons mobiles, si préconisé par ces savants, c'est que je la regarde d'un emploi trop difficile et trop occupant pour la plupart de nos apiculteurs, et que j'ai les meilleures raisons de croire que la ruche à calotte donne d'aussi bons résultats au moins, sans tant de dépenses ni de fatigues.

Je ne pouvais clore mon ouvrage sans dire un mot de la méthode apicole de M. l'abbé Signe, supérieur du séminaire de Vesoul, qui a doté cet établissement du plus beau rucher de la Haute-Saône (1), comme son modeste prédécesseur, M. le chanoine Vernerey, avait déjà enrichi le vêtement des plus beaux arbres fruitiers dont s'enorgueillit la Franche-Comté. Ainsi, le clergé, qui se montre l'ami des sciences et des belles-lettres, prouve par ses œuvres qu'il ne dédaigne rien de tout ce qui contribue à améliorer le sol et à y attacher l'habitation des campagnes.

Puisse le *Livre des Abeilles* être goûté de nos écoliers, être extrait de nos bibliothèques communales et lu, dans les mois de repos, par nos diligents labourateurs ! Puisse-t-il faire aimer à nos jeunes gens la maison paternelle, le clocher de leur village, la profession de leurs pères, et leur inspirer l'amour du sel natal ! Puisse-t-il enfin réveiller, dans le cœur de tous ceux qu'il litront, une louable émulation pour le charmant insecte mellifère qui ne demande qu'à être soigneusement pour ourdir nos tables des plus délectables desserts, éclairer nos antels de la cire la plus pure, et nous stimuler tous, par son industrielle activité, à consacrer tous les moments de notre vie au service de Dieu et de la patrie.

(1) Voir la note de l'appendice.

II^e LEÇON.

INTRODUCTION.-

l'apiculture. — Ses蜜illes. . . Ses donneurs.

Ce petit livre des abeilles, je l'écris pour les habitants des campagnes, qui, presque tous, peuvent tenir quelques ruches ; — pour les gens aisés des villes qui viennent passer quelques mois de la belle saison au milieu des champs ; — pour MM. les curés qui ont le bonheur d'exercer le saint ministère dans les paroisses rurales, et qui tous peuvent se procurer la plus agréable et en même temps la plus lucrative des distractions en tenant un beau rucher au milieu de leur jardin ; — pour MM. les instituteurs, dont le devoir est de faire aimer l'agriculture aux jeunes gens de nos campagnes en même temps qu'ils leur en donnent les premières notions. — Mais je l'adresse, ce petit livre, avec une préférence toute particulière, à la jeunesse de nos écoles rurales.... Oh ! combien je voudrais pouvoir faire aimer la vie des champs aux enfants de nos laboureurs et la leur faire préférer mille fois à la vie aventureuse et trop souvent égoïste des villes ! Quel service je leur aurais rendu ! Virgile le disait déjà il y a deux mille ans : O trop fortunés les laboureurs, s'ils connaissaient leur bonheur !

O fortunatos alium, vos et bona no[n]tum,
Agricolos ! . .

Dans les villes, l'oubli du Crâteur arrive, bêles ! plus

uisément. L'homme n'y entend gréer la voix de Dieu ; il n'y contemple, pour ainsi dire, que les œuvres de ses mains, les palais qu'il a construits, les beaux meubles et les fins tissus qui sont le produit de son industrie. De là vient qu'il est tenté de tout rapporter à lui-même ; il ne sait pas ce qu'il en coûte pour obtenir un grain de froment, et quand il achète du pain, sa pensée ne considère que le boulanger qu'il a pâtri.

Mais, dans les campagnes, comment douter de la Providence ? Nous la touchons partout du doigt, nous rencontrons à chaque pas la main du grand Ouvrier ! C'est lui qui fait croître et refaire les fleurs de nos prairies, — lui qui donne à nos oiseaux leur fin plumage et leur chant mélodieux. — Si nous labourons la terre, c'est lui seul qui la féconde ; — si nous menons paître nos troupeaux, c'est lui qui fournit leur toison ; — si nous plantons nos vignes, c'est lui qui allache fleurs et fruits à leurs rameaux. « Les cieux racontent la gloire de Dieu, et le firmament annonce l'œuvre de ses mains, » dit le Psalmiste. Tout, pour l'habitant des campagnes, est donc une invitation à louer et à bénir l'Auteur de la nature ; il trouve dans la culture des champs la source des plus douces jouissances.... — Heureux donc, encore une fois, le laboureur qui sait apprécier les avantages de son état !

Mais parmi les douces jouissances que procure la vie des champs, il en est une trop ignorée et que je serais heureux de faire aimer ici.... C'est le soin des abeilles, l'apiculture. En effet, quel est l'apiculteur qui ne chérisse ses abeilles, qui ne s'y attache avec une sorte de

passion, qui ne se plaise à suivre leurs travaux pas à pas, qui ne jouisse avec elles d'un beau jour de travail, qui ne s'attriste d'un contre-temps qui les retient captives au logis, qui n'aime à s'entretenir avec ses amis de leur industrie, de leur manière de se gouverner, qui ne soit fier d'offrir à ses convives quelque beau rayon détaché en leur présence du sein d'une ruche pour embellir son dessert ! Ajoutez que rien ne donne de la vie à un verger comme quelques colonies d'abeilles bien toutes ; c'est l'activité, l'industrie, la prévoyance, personifiées.

Quant aux bénéfices, ils sont clairs et certains, si les abeilles sont conduites avec intelligence, surtout lorsque la contrée offre une flore riche et variée. Entre mille exemples, je cite ce trait bien connu d'un excellent apiphile, l'abbé Biennainé, d'abord curé de Neuancourt et plus tard (1802) appelé au siège épiscopal de Metz. M^e de Nachonne, évêque d'Evreux, faisait sa première visite pastorale et arrivait au village de Neuancourt, où, après avoir visité l'église, il dinait au presbytère. À la grande surprise du prélat, on servit un dîner très recherché. Lorsque arriva le dessert, plus somptueux encore que ce qui avait précédé, l'évêque ne peut s'empêcher de témoigner son étonnement : « Quoi ! mon pauvre curé, vous perdez donc la tête ! Tant de frais pour moi, qui vous avais recommandé de ne rien changer à votre ordinaire ! Si vous allez dépenser le quart de votre revenu pour me recevoir !... — Je ne pouvais faire moins pour vous, Monseigneur ; d'ailleurs, que Votre Grandeur se rassure, j'ai d'autres ressources que ma portion congrue pour

vivre (la portion congrue était de 300 livres). Celle-ci est en grande partie absorbée par les pauvres de ma paroisse, qui sont nombreux; mais je trouve ce qui est nécessaire à mon entretien dans un abeiller de vingt-huit ruches dont je suis le directeur. — Comment l'avez-vous obtenu? Quel est donc cet établissement dont on ne m'a pas encore parlé? — Il est, en effet, hors de votre juridiction, Monseigneur, et si vous me le permettez, je vais avoir l'honneur de vous y conduire. » Le dîner fini, on se rend au jardin, au beau milieu duquel se trouve un magnifique rucher contenant une centaine de colonies d'abeilles. « Voilà, dit à son évêque le curé apiculteur, voilà mon abeiller de travailleuses auxquelles je dois mon salut. » Le prélat, à la vue de ces myriades d'insectes bourdonnans et laborieux, ne rentrait pas de son admiration, et il félicita cordialement le digne curé du profit qu'il savait tirer de ses récréations.

Combien d'autres faits je pourrais ajouter! Mais c'est assez. Ne dites donc pas : Je ne sens pas les abeilles, j'ai peur d'être piqué. — Allons donc! c'est de l'enfantine. Les abeilles, comme nous le disions plus tard, ne sont pas agressives de leur nature; puis, lorsqu'on sait leur parler, on les rend douces comme des agneaux, et rien n'est plus facile que l'apprendre. Lisez attentivement ce petit livre, relisez-le encore, puis faites des essais. Votre expérience, jointe à la théorie, sera le reste. Si vous ne voulez pas opérer vous-même, vous pouvez indiquer les opérations qu'aura à faire le jardinier que vous occuperez; sous votre direction, il fera par très bien réussir.

J'offre mon petit ouvrage à la jeunesse de nos écoles rurales. Tout court qu'il est, j'espère n'avoir rien omis d'essentiel dans sa rédaction. En le composant, je l'avoue, j'ai fait comme l'abeille, j'ai butiné à droite et à gauche ; je me suis renseigné des avis des hommes habiles en apiculture. J'aime à citer ici les Lupinatre, autre vieil auteur franco-comtois qui écrivit en 1763 (il y a un peu plus d'un siècle), et qui était déjà au courant de la plupart des meilleures méthodes, quoique la science apicole fut encore en retard à cette époque ; — les Hamot, les Collin, les Manguet, d'Argonne, à qui l'apiculture doit le perfectionnement et la divulgation de ses meilleures procédées ; — et parmi mes compatriotes, les de Mirbeck père et fils, l'un capitaine dans les gardes du corps, l'autre général, tous deux également habiles dans l'art apicole et dans l'art plus difficile de confectionner aux hommes ; — les Bailly, de Donneprel, ce praticien émérite qui fait autorité dans nos montagnes et qui a su communiquer le feu sacré à ses frères, curés dans le voisinage, qui tous, à deux ou trois lieues à la ronde, soignent de beaux ruchers (*). J'ai joint mon expérience à la science et aux bons conseils de telle ou telle habile ; enfin j'ai pratiqué avec succès tout ce que je recommande, bien que, le plus souvent, je n'en sois pas l'inventeur. Encore une fois, lisaz donc avec confiance, relirez encore ; essayez,

(*) Je ne dis pas non plus cablier MM. les curés de Bannal, de Lautenbach, M. Fidèle Dolle, de Vagney, qui possède sur les hautes du Sinclat, aux environs de la Franche et de la Suise, un des plus beaux ruchers qui existent. Je donne un aperçu de la méthode de ces excellents praticiens, dans les notes à la fin du volume.

le livre à la main, et bientôt vous serez passé maître en apiculture. Au besoin, vous pourrez faire opérer sous vos yeux, et vous verrez que le soin de vos abeilles sera pour vous tant à la fois le plus agréable et le plus lucrative des délassements (1).

(1) L'abbé Lapoutre, curé à Corbeaudray, éditeur en 1768, à Désanges, son Traité économique des abeilles, ouvrage aussi intéressant que curieux, et plein de sages observations basées sur une longue expérience.

Dans sa préface, l'auteur a la noblesse de nous dire que l'alignement des abeilles a été, jusqu'ici, le grand obstacle à leur multiplication et aux progrès de leurs travaux (j'en demande pardon à l'auteur, mais je crois que c'est le contraire qu'il faudrait dire ; bien à mon avis ce qu'il a fait, car sans leur dard les abeilles, lucidées, troublées, dérangées dans leurs travaux, n'existaient plus), et que le succès de ce dard envenimé n'a point permis aux observateurs d'approcher assez près de ces insectes ; mais que pour lui, indifférent à cette arme, il a eu toutes facilités de se livrer à ses recherches.

Toute abeille appelle le nom d'abeille, roi ; le maître, houblon ou abeilles foisonnantes ; les ouvrières, moutess. Son opinion sur l'abeille supérieure est qu'elle est anthropique (les deux sexes). L'abeille androgynie, ajoute-t-il, mérite le titre le plus noble ; en conséquence, il l'appelle roi ; puis il décrit en long le caractère habile par le roi, sa rigueur, sa diligence, la inégalité que qu'il établit dans ses Etats..., les duels auxquels se livrent les rois compétiteurs d'une même île, etc., etc.

Si notre vieil auteur se trompe sur certains points de l'histoire naturelle des abeilles, il n'en est pas de même lorsqu'il aborde les questions pratiques et enseigne un grand nombre d'excellents procédés, qu'un docin comme des innovations aujourd'hui, et qui étaient déjà connues dans des temps éloignés de nous.

Il insiste sur les trois points suivants, toutefois, comme par le passe, base de toute bonne apiculture : 1^e Assurer à ses colonies une bonne provision de miel, une forte population et de force rire, pour que le roi y fasse la ponte et que les œufs soient pondus ; 2^e ne

III^e LECON.

COUP D'OEIL GÉNÉRAL.

Au milieu de mes excursions en Franche-Comté et de mes investigations apicoles, une chose m'a toujours étonné : c'est que dans notre beau pays, à l'aspect si vert, aux sites si variés, aux prairies, tant naturelles qu'artificielles, réparties partout, aux vallons si émaillés de flentes aromatiques, aux montagnes si bien boisées, si verdoyantes, en Franche-Comté en un mot, si riche par sa flore, la culture des abeilles soit si pauvre, si peu connue, et reléguée parmi les occupations de pure fantaisie.

Ce mal vient de ce que personne ne connaît l'adulte
jaunâtre détruisant d'abeilles, n'en point faire périr ; de tenter des colonies et faire des mariages en saison sans qu'il est nécessaire pour la prospérité des peuplades.

Abordant la question du rucher, l'auteur franc-comtois veut qu'il soit tourné au coup des dix heures et demie, du moins dans le pays plat de la Comté, de manière à empêcher les rayons du soleil dès les cinq heures du matin jusqu'à deux heures du soir. « Si le levant » d'est, ajoute-t-il, portait en droite ligne les framboises aux entrées des ruches, elles recevraient l'ouïe à midi et éprouveraient des difficultés trop vives, ce qui pourrait causer auquellement la perte d'un deuxième dans le voisinage des abeilles. — Notre apiculteur regarde la position du rucher comme une affaire importante. Il conseille qu'un rucher qui était stérile est revenu le plus fructueux de l'endroit, pour avoir été transféré vers un plus loin, selon son avis. Il recommande comme les plus avantageuses les ruches à hauteur et les ruches

de l'apiculture ; personne ne s'informe des mœurs des abeilles, de leurs habitudes, de la manière de les traiter, des meilleures méthodes d'en tirer profit. Les quelques rares exceptions que nous pourrions citer ne font que confirmer la règle. Toute la science des possesseurs d'abeilles, s'ils ont une ruche grasse, c'est de l'étonner..., de tailler les autres au printemps, de presque tout ravir aux pauvres insectes, cire et miel. De là des colonies affaiblies qui se repaissent lentement, parce que les alvéoles manquent à la mère abeille pour déposer ses œufs, qu'elle pond à cette saison par plusieurs centaines chaque jour. Partant, les ouvrières passent le temps des fleurs à refaire leurs rayons, les essaims sont rares et tardifs ; ils végètent au été, et, pour la plupart, périssent de misère en hiver. De là des colonies appauvries et maigres, ravagées par la fausse leucose, décimées par la misère ; de là aussi le dégoût d'une culture qui ne donne que débâcles et déréactions.

à moins. Il conseille de n'entrever les ruches qu'à la mi-septembre, lorsque le froid en a fait décider les abeilles.

Relativement à la consommation alimentaire, l'apiculteur constate que le froid hivernal augmente le feu stomachique des abeilles et occasionne une consommation un peu plus forte. Il a observé qu'une ruche bien peuplée ne consomme guère plus en hiver qu'une ruche faible en monde, — que la consommation alimentaire était d'un litre et demie dans les mois de novembre, décembre, janvier et février, — que dans le mois de travail, elles dépensent davantage, — qu'il faut leur laisser deux litres de miel en automne, et quatre au commencement de mars.

Mais il convient également d'indiquer certaines dignes du plus grand intérêt : les chapitres sur les causes et la formation du miel, le pucage des abeilles, les ruches meilleures, etc.

Je ne citerai qu'un fait entre mille.

Je me rendais dernièrement à M...., petit bourg sis sur les bords de l'Ognon. J'y visitai trois apiers (1) assez près les uns des autres. L'un des trois établi sur une échelle assez considérable. Je donne à deviner en cent combien dans les trois ruchers il y avait de colonies vivantes. C'est vraiment à n'y pas croire... Combien ? L'une seule ! Le grand rucher était entièrement vide. Au lieu d'abeilles, je vis s'y promener des lézards... Partout la saleté et la mort.... C'était à faire saigner le cœur d'un vrai apiculteur.

Je témoignai mon surprise à l'un des possesseurs de ces ruchers déserts. Les abeilles, me répondit-il avec tristesse, ne réussissent pas à M...., et, bien malgré moi, je renonce à en tenir. — Quoi ! les abeilles ne pas réussir à M...., pays aux riches prairies émaillées de fleurs, aux buissons verdoyants ! Encore une fois, c'est à n'y pas croire.

C'est donc un fait trop constaté qu'un ne fait rien pour les abeilles, que la manière de les traiter est désastreuse. De là absence de produits, pertes et découragement !... Qu'on essaie seulement des méthodes rationnelles fondées sur la connaissance des habitudes des abeilles et l'expérience, et je promets de beaux produits, des produits réels, et une des plus douces joissances pour l'apiculteur.

Bien plus, je dirai que chaque maison devrait posséder quelques ruches, et entre autres qu'il n'y a pas un

(1) Ruchers.

institutrice, pas un curé, qui ne puisse entretenir dans son jardin un beau rucher qui lui rapporte un gros revenu, celui-ci non sujet à contestation et qui ne demande que quelques soins plutôt récréatifs que pénibles et laborieux.

Qu'on n'aille pas croire que l'apiculture soit un art hérisse de difficultés.... Non, encore une fois. C'est plutôt une récréation qu'une occupation. On verra par la suite de ce petit livre qu'il y a peu à faire. — Connaitre la manière d'être, de vivre, des abeilles, pour se rendre compte des différents phénomènes qui peuvent se produire dans chaque petit état ou colonie; — fournit à celle-ci une habitation commode, susceptible d'être agrandie ou restreinte suivant le nombre de ses habitants ou la quantité des approvisionnements, — recueillir les essaims, au besoin en réunir plusieurs à la fois, — renouveler les ruches trop vieilles, réunir les populations trop faibles ou dépourvues de prévisions...., toute la science apicole est là.

Pour donner une idée générale de tout ce que j'aurai l'occasion de développer dans le cours de ce Manuel, je vais indiquer ici tout le secret de ma méthode.

Pour réussir et tirer profit des abeilles, il ne faut pas l'oublier, il est deux points essentiels à observer :

- 1^e Obtenir des essaims précoces et forts en population;
- 2^e N'avoir que des colonies populeuses et bien approvisionnées.

Pour atteindre le premier point, en général, et sauf les exceptions que j'indiquerai plus loin, je ne pratique presque pas du tout un printemps. Par là j'arrive à obtenir

des essaims précoces. Pour ne citer que l'année de l'exposition de Beaunçou, sur vingt colonies, j'ai obtenu cinq essaims en mai, ouverte dans la première quinzaine du juin, et les quatre derniers, qui sont venus quelques jours plus tard, ont été réunis à d'autres qui étaient faibles en population. Ces essaims, précoces et forts en monde, étaient, par conséquent, pleins d'avenir et ont donné du miel et de la cire en abondance.

Quant aux colonies faibles en population, je les réunis à d'autres, au moyen de la fumée et par l'asphyxie momentanée, soit en automne, soit même au printemps. Par là j'arrive à n'avoir que de grandes colonies qui me donnent des essaims précoces et forte miel. La réunion (la confédération, dit le vieil auteur comtois) est facile avec un peu d'habileté. C'est ici l'opération la plus essentielle de l'apiculture. La réunion ou mariage des colonies peu populaires ; car je me fais fort de prouver par A plus B que si une population faible produit rien à l'apiculteur, moins que zéro, parce que la colonie périra de faim en hiver, et que le propriétaire en sera pour ses frais de ruches et ses peines perdues, au contraire, une colonie forte donnera le 20 pour 100, non très forte le 100 pour 100 et jusqu'à 200 pour 100 (1).

Je tenais à bien inculquer tout d'abord ces notions essentielles dans l'imagination du lecteur, dût-il se tenir

(1) À l'appui de ma thèse, et parce que les faits parlent plus haut que les raisonnements, je demanderai encore la permission de citer l'état de mes ruches en 1869.

Chacun sait que l'été de 1869 a été des plus mauvaises pour les

Après tous mes essais, mes expérimentations, je n'hésite pas à l'affirmer, la plus avantageuse de toutes, c'est la ruche à calotte. La ruche componée, si vous voulez (vulgaire, villageoise, d'importe le nom), mais avec une ouverture à son sommet, en paille et dans les dimensions que nous indiquerons) pour recevoir une calotte et, au besoin, une autre ruche, ou encore donner de la nourriture aux abeilles, voilà la ruche par excellence, la ruche vraiment pratique : — Bien plus, depuis les grandes observations faites à partir du siècle dernier, je crois qu'il n'y a plus guère de découvertes à attendre en apiculture,

calotée, soit par le moyen des superpositions des ruches, m'ont donné les uns 10, d'autres 15, 25, et un autre jusqu'à 40 livres de miel.

Dernière observation. Au moment où je renouille ces notes pour les livrer à la publicité (janv. 1886), j'insiste encore à maintenir l'état de mon abeiller comme vulgarisation de ce qui précéde.

Je m'étais contenté de garder onze peuplades pour passer l'hiver de 1865. De ces onze peuplades, huit ont donné des essais, venus, dans le courant de mai, dont le 1^{er} juin, et le plus tardif le 7 juin. Aussicht après l'examenage de chaque ruche, j'ai mis des capotes pour empêcher les essaims secourroux.

Le 15 juill., je visite mon rucher, où je renouille quatre calettes pleines d'un excellent miel. Je remarquais avec une toute surprise que ces deux premières essaimaient, venu le 20 et le 22 mai, étaient toutes entamées les ruches mêmes et partent déjà, en partie, rompti les capotes dont je les avais couvertes. Pour être juste, je dois faire remarquer deux choses : 1^e que j'avais mis les essaims à la place des ruches mères, et celles-ci à la place de deux colonies faibles que j'ai délocalisées et dont la population a remplacé les vides produites par l'expédition ; 2^e que l'année 1865 s'annonçait comme une année médiocre excellente : avril et mai ont été curieusement bons et la température équivalente.

culture (1), et que, notamment, le dernier mot est dit sur les ruches. — Ces notions sommaires et capitales établies, il est temps de commencer.

IV^e LEÇON.

LES ABEILLES. — LEUR POÉSIE.

Rang qu'elles occupent dans la création. — Vivant en société. — Leur être est monarchique. — Leur instinct. — Leur prévoyance.

Les abeilles, ces tout petits insectes si frêles et si délicats, occupent un des premiers rangs dans l'échelle de la création. Elles sont l'objet de l'admiration universelle pour leur industrie et le profit qui en revient à l'homme. Elles ont été en tout temps l'objet des études de prédilection de tous les naturalistes. Elles sont l'embûche de l'ordre, du travail, de l'industrie, de la chasteté (2), du dévouement et de la vigilance. A tous ces titres, elles

(1) Au contraire, peut bien observer l'apiculteur réuni, la ruche à part, l'extracteur et l'abeille italienne, offrent un vaste champ aux apiculteurs intelligents. — Soit, répondrai-je, pourquoi pas à Hervé ce rameau aux députés des savants : *Pratidict monachorum dignitatem et omnia.*

(2) Les abeilles ouvrières sont vierges; l'abeille mère, qui elle est unique dans la ruche, n'aura été fécondée qu'une seule fois, et cette fois l'ensemble de deux pour l'écloration de quelques cent mille œufs qu'elle est destinée à pondre.

figurent dans les devises et les armoiries des grands (1), comme dans les comparaisons des poètes. Saint François de Sales, cet admirateur si naïf de la belle nature, avait voué à ces lubericoles et intelligentes petites créatures un amour de prédilection; il y revient sans cesse dans ses écrits; il sait tous les secrets de leur vie, et il se plaît à nous les redire comme autant d'exemples. La table nous représente Jupiter enfant nourri par les abeilles du mont Ida; les Philistins adoraient, à Accaron, Bézelzbul, le dieu mouche, figure humaine ayant la tête d'un insecte. Tyz frappait leur image sur ses monnaies, et les considérait comme les emblèmes de l'immortalité.

Les abeilles étaient le symbole de la tribu des Francs, leurs boucliers en étaient couverts, comme naguère le manteau impérial était tout parsemé d'abeilles d'or. Dans tous les temps les poëtes les plus célèbres les ont chantées. Virgile leur a consacré ses plus beaux vers. Nos livres saints n'ont pas été des derniers à célébrer leurs louanges: « Vos paroles, ô mon Dieu! » s'écrie David, sont douces à « mon cœur comme le miel à ma bouche (2). » L'Eglise, je

(1) Urbain VIII avait des abeilles dans ses armes. Lors de son excommunication au supplice punitif, un François fit ce vers en faveur de son pays:

Goffre mellis dulcent, Hispanum spicula Agat.

Allez donneront leur miel aux François, aux Espagnols elles enflammeront leur dard.

Bala le pontife-poète, entendait prononcer ce vers, regard avec autant d'esprit que de honte :

Quæctis mellis dulcuni et nulli spicula flent.

Leur dard n'est pour personne, et leur miel est pour tous.

(2) *Siquoia tuu, Domine, sicut mel ubi meo.*

samedi saint, chante dans sa liturgie la pureté du cierge pascal, qui provient tout entier «du travail des abeilles» (*ex operibus apum*); elle ne vaut pas de mélange dans la matière qui fournit la lumière emblematique sur l'autel; tout doit être de cire pure. Dans son admiration à la vue de sa fécondité, l'Eglise l'appelle *l'abeille mère*: *apis mater*. Les abeilles elles-mêmes sont l'objet de ses plus glorieuses comparaisons. Veut-elle nous donner une idée du zèle admirable de sainte Cécile, elle s'écrie: «Cécile, votre servante, à mon Dieu l'ombie l'abeille diligente et laborieuse, s'est consumée à votre service (1).»

L'abeille, chez nous (mouches bénies), est aimée comme un membre de la famille. Dans nos traditions populaires, on peut échanger une colonie, en faire présent à quelqu'un, mais non la vendre. Le chef de la maison vient-il à mourir, elles s'associeront à la tristesse de la famille et porteront le deuil. Nos lois elles-mêmes les prennent sous leur protection spéciale. Lors d'une saisie mobilière, elles font une exception en faveur des abeilles, qui sont inaliénables. Ajoutons enfin que l'Eglise veut que chaque année le prêtre bénisse ces admirables insectes, qui nous montrent Dieu non moins merveilleux dans les petites que dans les grandes choses.

Gouernement des abeilles, leur instinct, etc. — Ce pamphlet d'abeilles est sans contredit le plus parfait des Etats, et le mot de la Fayette à Louis-Philippe, en 1830, serait vrai ici, car elles sont bien *la meilleure des répub-*

(1) *Cecilia, famula tua, Fomina, quae quis argenteos, fibi de-seruit.*

Mérites. Jamais monarque n'a pu introduire dans son empire une union aussi parfaite que celle qui se trouve dans une colonie, j'allais dire dans un Etat d'abeilles. Là, tout est pour l'intérêt commun, travaux, dangers, fatigues. Là encore, l'individu n'est rien, il s'oublie, se dévoue et meurt, s'il le faut, pour le salut de l'Etat.

Rien de comparable à l'amour des abeilles pour leur reine. Le respect, l'attention, les soins dont elles l'environnent, sont prodigieux. Là, la mère abeille peut dire avec plus de vérité que Louis XIV : *L'Etat, c'est moi.*

Reine par la taille plus riche, un port plus noble, une robe plus brillante, elle est aussi vraiment la mère de ses sujets. Poussée d'une fécondité prodigieuse, elle est seule et sans cesse occupée à donner des citoyens à la patrie ; ses enfants ne cessent de l'entourer de leurs plus respectueuses caresses. Vieille et devenue presque inféconde, privée de ses ailes, elles l'entourent encore de leurs soins et de leurs houmures. Vient-elle à périr ? c'est fait de la pauplade, et si la reine ne laisse pas de progéniture royale, le découragement se met parmi les sujets ; il n'y a plus de travail, et la cité est à la veille de sa ruine, si une main amie ne lui donne une reine ou ne la réunit à une autre colonie.

Instinct des abeilles. L'instinct, j'allais dire l'intelligence, des abeilles est vraiment admirable. Jetez un coup d'œil sur un rucher au printemps, lorsque la nature se réveille et que les fleurs s'épanouissent. Est-il un spectacle plus agréable ! Quelle activité, quel mouvement de va-et-vient ! quelle ardeur au travail ! Virgile a bien raison de s'écrier :

Parvul opus, velutinque illymne fragrantia melis.

Totu s'empresse, parleut coule un miel odorant. (D'Ennem.)

Les unes reviennent à la maison chargées de deux petites pelotes jaunes, rouges ou vertes, qu'elles ont formées en pétissant le pollen des fleurs; les autres rapportent dans le gosier le miel dont elles formeront d'abord la cire et qu'elles emmagasineront ensuite pour les provisions d'hiver. Celles qui gardent l'intérieur de la cité ne demeurent pas inutiles. Admirez avec quelle sagacité elles bâissent les édifices toutous, comme elles en distribuent avec art les appartements, les voies de communication, bouchent les ouvertures qui pourraient donner accès au froid. Quel ingénier! des ponts et chaussées prèsides donc à leurs travaux? Après avoir construit des berceaux où la reine déposera la jeune génération, elles mettent leur joie à l'élever. Avec quel empressement elles réchauffent leurs œufs naissantes, leur procurent la nourriture convenable! Voyez avec quelle perspicacité elles distinguent leur ruche de toute autre. Regardez encore de plus près... Celles-ci font l'office de ventilatrices à la porte de la ruche et renouvellent l'air par l'agitation de leurs ailes; celle-là, préposées à la garde de la cité, sont là, postées en sentinelles vigilantes. Si une aboille de la colonie revient des champs, elle rentre sans obstacle; si elle a été mouillée et refroidie, ses compagnes accourent pour la sécher et la réchauffer. Mais si une étrangère se présente avec des intentions hostiles, elle est vite saisie par les sentinelles, chassée et quelquefois mise à mort. Si vous approchez

de la ruche le suivre, lorsque tout est rentré, et que vous fassiez mine de les troubler, la scutinelle la plus avancée ne se jette pas sur vous, mais elle rentre pour appeler l'alarme, et l'on voit paraître toute l'avant-garde qui rôle, cherche la cause de l'alerte et s'apprête à pouir le téméraire qui s'approche de trop près.

Elles ont dans leur langage un langage qui n'est pas équivoque. L'ouvrière qui revient des champs ne berdonne pas comme l'abeille irritée qui vous menace de son aiguillon. Le cri de celle-ci devient aigu. Ah ! dérobez-vous adroitement à sa colère. Lorsqu'au abeilles croient la colonie en danger, la vie de leur reine menacée, leur courage ne connaît pas d'obstacles ; elles défendent leurs péمات par le sacrifice de leur vie. Ces fières arachides ne savent pas ce que c'est que de se méanger ou de boire en rotante. Leur courage poussé à bout devient de la furie ; ce qui fit le roi David s'écrier : *Circumdeferunt me sic ut apes* : Ils se sont jetés sur moi comme des aigles.

Mais venons à la peuplade qui vient de perdre sa mère.

En est-ce fait de l'avenir de la colonie ? Non, s'il y a quelques rous d'ouvrières dans les rayons. Les abeilles vont détruire quelques alvéoles pour en construire à la place une autre, plus solide, plus spacieuse, qui sera tournée verticalement. Le ver qui sortira de l'œuf préparé, élevé dans ce berceau plus grand, recevra une nourriture plus abondante et plus délicate, une nourriture royale en un mot. L'œuvre de la jeune abeille se développera ; son corps prendra un plus gros volume, et, bientôt, celle qui était destinée à devenir simple

ouvrière deviendra, par un admirable prodige, l'abeille mère, la reine de la colonie. Ces sortes de reines s'appellent artificielles, parce qu'elles le sont, non par droit de naissance, mais par élection ; élection, de reste, sans cabale ni intrigue, comme cela n'arrive que trop souvent chez nous.

Avez-vous vu cette sooirée imprudente qui vicat de faire irruption dans l'habitation des abeilles ? Une nuée d'assailantes se précipita sur l'audacieux animal et lui fit payer de sa vie sa témérité.... Le cadavre est là pisant.... Impossible de le traîner hors du logis.... La masse est trop lourde. La colonie sera-t-elle infectée des exhalaisons d'un corps en putréfaction ? Non, ne craignez rien. Nos industrieuses étoiles trouveront le secret de parer à la contagion, en embaumant le cadavre, c'est-à-dire en le couvrant de propolis de toute part. A tous ces traits d'ingénieuse prévoyance, ne serait-on pas tenté de s'écrier avec le poète :

Frappés de cet grand crime, des anges voulurent
Qu'en efface rayonn dans leur sein fut versé !⁽¹⁾

V^e LECON.

PROFIT QU'ON PEUT RETIRER DES ABÉILLES.

Il y a d'abord le profit moral. En effet, une colonie d'abeilles offre le spectacle de toutes les vertus : amour

(1) « His quidam signit, atque nec exempla servari,
» Nec apibus portem divisa mentis et luxus
» Etheras distet.... » (Géorgiq., liv. IV.)

du travail, de l'ordre, économie, sobriété, respect pour les supérieurs, dévouement au bien public, etc. On ne peut être témoin de tant de belles qualités sans faire quelque retour sur soi-même et s'exciter au bien par l'exemple de si frêles et de si chétives créatures qui nous font la leçon. Aussi remarque-t-on en général que les familles qui suivent les abeilles sont religieuses, rangées, laborieuses. Les exemples de respect pour l'autorité, de l'esprit d'ordre et d'économie, de l'esprit de famille, que nos sages ouvriers leur donnent, ont une grande influence sur leur caractère, leur conduite, etc.

Voilà pour le profit moral. Je pourrais ajouter que la culture des abeilles ne demande pas de grands travaux, mais seulement de petits soins, et qu'il est peu de délassements aussi doux que ces petites attentions données à ces charmantes insectes. Mais encore ces détassements deviendraient bientôt ennuyeux pour le cerveau; si, au bout, il n'y avait pas quelque bénéfice réel.

Voyons donc quelles sont ces bénéfices.

Je suppose que le rucher est traité avec intelligence et habileté. — Si la contrée est médiocrement riche en fleurs, c'est-à-dire s'il y a quelques prairies, soit naturelles, soit artificielles, quelques bois à essence tendre, quelques arbres fruitiers dans les jardins, si, surtout on cultive quelques cultures, navettes, ou le sainfoin, ou même le sarrasin dans le voisinage du rucher, je pose en fait que chaque colonie rapportera, bon an mal an, (l'une dans l'autre) six kilogrammes de miel et six hectogrammes de cire. Mais pour arriver à ce résultat, qui n'est point exagéré, tout s'en faut, j'entends qu'on pre-

tique largement, lorsqu'il en est besoin, les réunions des colonies, et que, par la superposition des ruches, on empêche l'essaimage. si ce n'est ce qui est nécessaire pour le renouvellement des colonies et le bon entretien du rucher.— Ces deux points essentiels observés, je garantis mon chiffre et je ne doute même pas qu'un apiculteur habile ne le dépasse. — Voilà donc un honnête bénéfice assuré : 10 francs par ruche : 10 ruches donneront 100 francs ; 100 ruches, 1,000 francs ! Et, pour arriver à ce magnifique résultat, il n'est pas nécessaire de grands déboursés, de nombreux frais d'établissement, comme le demanderait l'exploitation d'une ferme. Il ne faut ni bœufs, ni charrois, ni engrais. Un essaim que vous paieriez 15 francs vous rapportera 10 francs de bénéfice par an : 76 p. 100. Qu'en dites-vous ? Sortez donc de la routine, étudiez votre affaire, essayez des méthodes rationnelles, observez bien surtout les deux points recommandés, et vous verrez que je n'exagère rien.

VI^e LEÇON.

FAMILLE DES ABEILLES.

L'abeille mère ou reine. — Les autres ou ouvrières. — Les abeilles ouvrières.

De la reine. L'abeille mère est un peu plus grosse et d'un grand tiers plus longue que les abeilles ouvrières (fig. 4). Son ventre est plus développé et sa tenuine plus

en pointe ; sa couleur d'un brun doré, surtout en dessous ; ses ailes très petites, la distinguent de toutes les autres abeilles. L'odore suave de son corps attire les ouvrières à elle ; elle ne va jamais aux échafauds, ne travaille pas et ne sort guère de la ruche qu'en deux circonstances : la première pour se faire féconder, deux ou trois jours après sa naissance, l'accouplement ayant toujours lieu dans les airs. Un seul accouplement la rend féconde pour toute sa vie, dont la durée est de 4 à 6 ans. Sa ponte dure toute l'année, excepté peut-être quelques jours des plus froids de l'hiver. Les œufs qu'elle met au jour peuvent s'élever de 80 à 400 mille ; elle en pond de 400 à 800 et jusqu'à 1,000 par jour au printemps. La deuxième circonstance où elle sort de la ruche est lorsqu'elle s'envole à la tête de l'essaim pour fonder une nouvelle colonie.

Elle est armée d'un fort aiguillon dont elle ne se sert, que pour combattre ses rivales, car la Providence (pour la raison d'Etat) a mis au cœur de ces sortes d'abeilles une aversion qui les pousse à se détruire jusqu'à ce qu'il n'en reste qu'une seule dans la population.

De quel nom appellerons-nous cette abeille singulière, unique dans ma colonie, plus grosse que toutes les autres, mère de toutes les autres?.... Nous l'appellerons *reine*, parce qu'elle l'est en effet par sa naissance, sa beauté, sa stature, par sa prodigieuse fécondité, par les respects, l'affection et le dévouement de la colonie pour sa majesté. En effet, n'est-elle pas l'image du Créateur au milieu de ses enfants ? Qu'elle gouverne ou ne gouverne pas, selon les sentiments divers, n'importe, elle régne ; elle est l'âme de la colonie, la seule nécessaire ; là où elle est, est l'Etat.

Sous elle la peuplade se dissout et pérît. Le nom de reine est donc l'appellation qui lui convient par excellence (1).

Des mères ou bœurdones. Les mères ou faux-bœurdones sont facilement reconnaissables (fig. 2) à leur taille plus grande que celle des ouvrières, leur couleur plus noire, leur tête plus ronde, leurs yeux plus gros, et à leur bavardement plus fort, qui leur a valu leur nom. Ce sont de gros paraseaux, parfaitement inoffensifs, puisqu'ils n'ont pas d'aiguillon, mais qui ne recueillent rien, ne font rien. Ils ne sortent de la ruche que par les temps chauds, de 11 à 3 heures; on ne les aperçoit jamais sur les fleurs. Ils sont nombreux (400 à 2,000), afin que la reine en renouvelle facilement un pour sa fécondation lorsqu'elle s'éloigne dans les airs à cet effet. La Providencie, qui n'a rien fait sans dessein, a voulu peut-être qu'ils eussent une autre utilité; par exemple, de tenir de la place dans un moment donné, comme après la sortie de l'essaim, et d'entretenir dans la ruche la chaleur nécessaire au couvain. Voilà sans doute pourquoi ils sont appelés *mères* par le dictin populaire. Pour ce motif,

(1) Le nom que des apiculteurs austro-tchèques, d'ailleurs très savants et habiles praticiens à tous égards, lui donnent, de mère abeille, abeille mère, femelle développée, n'est qu'il est moins poétique, répond davantage bien à l'importance qu'il faut attribuer à l'existence de cette abeille unique et nécessaire à la colonie. Du reste, la dénomination d'abeille entre désigne mal l'abeille femelle qui n'a pas encore de progéniture. Dans ce cas, il y a changement de nom et confusion dans la dénomination, puisque alors il faut formellement l'appeler *je-melle*, ce qu'il confond avec l'ouvrière, qui est aussi du sexe féminin. Pour toutes ces causes, je maintiens comme plus naturel et plus clair le nom de reine donné à l'abeille unique, mère et maîtresse de la colonie.

je n'apprécie pas la pratique de quelques apiculteurs qui se mettent beaucoup en peine d'exterminer les fourmis avant que les ouvrières ne s'en occupent.

Il est sage, au ce point comme en beaucoup d'autres, de laisser un peu agir la nature.

Mais lorsque la saison des essaims est passée, que les fleurs deviennent rares et que la disette de miel se fait sentir à la campagne, nos prévoyantes ouvrières commencent à donner la chasse à leurs grandes faimées, dévouées à charge à la colonie par leur voracité. Bientôt (ordinairement à la fin de juillet), elles s'en défendent impitoyablement. C'est un tollé général contre ces bouches innutiles (1). La Providence, qui dispose tout avec sagesse, n'a point donné d'aiguillon aux fourmis, sans doute afin qu'on puisse les saisir plus facilement et venir en aide aux ouvrières pour la destruction de ces gros voleurs qui, ne travaillant pas, n'ont pas le droit de roanger, selon le mot de saint Paul : *Nun laborat, nec mangiet* (2).

La colonie qui n'a pas la force de se défaire de ses gros dépendants court à une perte assurée ; la faire l'aura bientôt ravagée. Dans ce cas, l'apiculteur soigneux fera bien d'aider ses ouvrières à faire disparaître ces consommateurs onéreux, lorsque le temps où sera venu, surtout lorsqu'il en verrà parfois en tas comme le poing

(1) L'apiculteur rémois m'a observé qu'il est préférable d'exterminer les fourmis avant que les ouvrières s'en occupent. Il voudrait en effet mieux empêcher leur production, ajoute-t-il, ce serait une grande économie de miel.

(2) Il ne travaille pas, il ne faut donc pas qu'il mange.

obstruant l'entrée des ruches ; mais c'est là un indice que la colonie est déjà bien malade.

Abeilles ouvrières. Si l'abeille mère est la reine de la colonie, — les bourdons, les gros banniels, — les abeilles proprement dites forment, dit le vieil auteur couatois, la grue de la nation ; elles en sont le peuple. On leur donne le beau nom d'ouvrières. Les abeilles ouvrières sont des femelles dont l'ovaire n'est pas développé (fig. 3). A elles appartient l'exécution de tous les travaux de la ruche. Aussi portent-elles dans leurs petits membres un outillage complet. Sur leur tête triangulaire sont trois yeux ou plutôt trois diamants à mille facettes qui perçoivent les ténèbres et distinguent longtemps à l'avance les variations du ciel et le petit nuage avant-venir de l'orage.

Leur bouche, presque imperceptible, est armée de dents posées horizontalement (c'est-à-dire dans un sens différent de celles de l'homme) dont elles se servent pour briser et polir la cire. Au-dessous de ces deux armes est la trompe, souple, mobile, avec laquelle elles sucent la liqueur miellée dont elles remplissent leur petite bouteille. Elles sont aussi pourvues de deux estomacs, l'un desquels est cette petite bouteille où elles déborent le miel qu'elles dégorgent ensuite dans les alvéoles ; l'autre leur sert à digérer la nourriture et à convertir le miel en cire, laquelle sort en petites paillottes par les anneaux de leur ventre pour la construction des édifices. Elles ont six pattes disposées par paire, dont les deux dernières se distinguent par des franges en dedans et par des corbeilles ou pochette en dehors, dans lesquelles elles empilent le pollen qu'elles apportent en pelote à la ruche ;

enfin elles ont des poils sur tout le corps, qui retiennent la poussière des fleurs dans lesquelles elles se roulent, indépendamment des brosses aux pattes pour la ramasser. Quatre ailes diaphanes les transportent rapides comme le vent dans leur domaine enchanté.

Pour protéger tant de petits membres, si bien coordonnés mais si frêles, la Providence a pourvu nos admirables insectes d'une arme défensive, au signal ou vénérable qui écarte d'elles tous les indiscrets qui voudraient troubler leurs travaux, et entourent leur habitation d'un religieux respect. Avec cette flèche redoutable, chaque abeille n'est pas seulement un artisan, c'est un soldat toujours armé pour la défense de la cité. Disons-le pourtant à sa honneur, l'abeille n'est pas agressive de sa nature, ce n'est pas un *Melbrong s'en va-t-en guerre*, comme quelques gars le croient. Elle n'attaque que lorsqu'elle croit sa famille en danger, c'est-à-dire lorsqu'on approche de son habitation d'un air hostile et qu'on veut l'y troubler. Mais, dans ses contrées à la campagne, elle est complètement inoffensive. Si vous approchez d'elle, elle fuira sans songer même à se défendre. Bien plus, si vous placez du miel ou quelque sirop près du rucher, des milliers d'abeilles viendront prendre leur part du bollo.... Eh bien ! vous pouvez secouer, enlever même ce rayon où ce sirop sans crainte, vous ne risquez pas d'être piqué.... à moins que par une abeille qui vous auriez pressée maladroitement entre vos doigts.

N'achevons pas cette physiologie de l'abeille ouvrière sans dire un mot de la durée de leur vie et des distances qu'elles parcourront.

Le terme extrême de la vie de l'abeille ouvrière paraît être de 3 à 4 ans, mais elles arrivent rarement à sa forme, et l'on peut conjecturer qu'une famille se renouvelle une ou deux fois par an, si l'on fait abstraction, soit à la prodigieuse quantité de couvain qu'une ruche forte élève dans le courant d'une année, couvain qui se renouvelle tous les 25 jours, soit aux dangers de toute sorte que connaît les ouvrières. Celles-ci deviennent la proie des oiseaux, des araignées et autres animaux ; celles-là sont surprises par des vents froids, des pluies, des orages, et ne peuvent voler ; d'autres se noient dans les eaux ; d'autres, enfin, les ailes usées ou fatiguées, après s'être chargées de pollen ou de miel, ne pensent retourner à leur ruche et succombent victimes de leur dévouement.

Quant aux distances que parcourront les abeilles, nous avons élevé ici contre une erreur assez répandue, à savoir qu'elles vont butiner bien loin et ne parcourront pas moins de 3 à 4 lieues. Tel était l'avoir de Pouteau comtois de 1763. — La vérité, c'est qu'elles ne s'éloignent guère que de 2 à 3 kilomètres de leur habitation. En effet, on voit une grande différence de récolte entre des ruches établies à cette distance. — Or, cette différence ne peut venir que de celle des fleurs qui se trouvent à portée de l'une ou de l'autre de ces ruches. — Les abeilles doivent donc trouver leur vie autour d'elles dans un rayon de 2 à 3 kilomètres (1). Ces petits volatiles

(1) M. le général de Birbeck, qui avait peint en rouge quelques abeilles au moment où elles sortaient, a fait l'observation qu'elles mettaient de 9 à 12 minutes à faire leur cueillette.

n'ont pas, comme nous, le libre échange des marchandises. Ils n'ont ni chemins de fer ni grandes routes à leur disposition. Les abeilles de France ne reçoivent ni miel ni sirop des abeilles d'Angleterre ou d'Amérique. Il faut donc qu'elles trouvent tout à leur proximité, sinon elles gèreraient de faim. Voilà pourquoi la nourriture des colonies doit être en rapport avec la flore de la localité. Si on le dépassait, il y aurait disette dans les populations, et les prodiges seraient faciles à compter.

VII^e LEÇON.

CONSTRUCTIONS ET TRAVAUX DES ABEILLES.

Royons, cire, propolis, pollen, miel.

Maintenant que nous connaissons de quelles sortes d'individus se compose une famille d'abeilles, nous allons la voir à l'œuvre, car il faudra en connaît l'ouvrage. Nous voici au printemps, à la saison où les fleurs commencent à devenir abondantes. Introduisons donc avec notre reine abeille nos ouvrières dans le logement qui leur est destiné. — Il n'y a pas de bourdons, il est vrai, à cette époque de l'année, mais notre colonie n'en a nul besoin, la reine ayant déjà été fécondée... Les voilà installées !... De quoi vont-elles s'occuper d'abord ? De préparer leur logement, le nettoyer, en élever les rugosités. Cela fait, elles se bâtent d'élever quelques constructions.

Royons, gîteaux, matous de miel. — Les édifices des

abeilles servent à trois fins, d'abord de logements pour elles-mêmes, puis de berceau pour le couvain, et enfin de magasins pour les vivres. Ces édifices s'appellent rayons, gîteaux, conteaux de miel.

C'est dans la partie la plus élevée de la ruche que les abeilles commencent leurs constructions ; elles bâtiennent donc de haut en bas, mais elles peuvent construire de bas en haut. Dans ce cas, le travail va moins bien. Pour déterminer les ouvrières à travailler dans les calottes, il est bon de fixer un rayon indicateur au sommet de la ruche.

Il y a toujours un centimètre d'intervalle entre chaque rayon, si plus si moins ; cette distance suffit pour leurs allées et venues. Quant à la forme des rayons, ce sont des espèces de gaufres composées de chaque côté de cellules de forme hexagone (6 faces). Ces cellules sont de deux grandeurs ; les plus petites servent de berceaux aux ouvrières, les plus grandes aux berdons ; mais toutes peuvent aussi servir de magasins aux provisions de bouche, c'est-à-dire au pollen et au miel.

Outre nos deux espèces d'alvéoles, il en existe encore d'autres qui ne ressemblent en rien à celles de niales et d'ouvrières ; ce sont celles où doivent être élevées les reines. Ces alvéoles sont tournées de bas en haut et ont la forme d'un gland ; elles sont construites irrégulièrement et placées ordinairement sur le bord des gîteaux, ou quelquefois au milieu, lorsqu'il y a des passages ouverts. Une seule de ces alvéoles royales pèse plus que cent cellules d'ouvrières, mais leur nombre n'est pas grand ; il s'élève de cinq à vingt, selon la forme de la ruche.

Couvercle des alvéoles. — Les alvéoles, quand elles sont

pleines, sont fermées d'un couvercle. Lorsque c'est du miel, le couvercle est blanc et plat ; lorsque ce sont des nymphes d'ouvrières, il est jaunâtre et bombé, plus bombé encore pour les hordeons. Enfin si le coussin est desséché ou pérni, il est concave dans le milieu. Un peu d'habileté met facilement au courant. (La figure 4 indique un rayon renfermant les trois espèces d'alvéoles ou cellules, lesunes ouvertes, les autres étouffées.)

Cire. — La cire n'est autre chose que le miel travaillé, apporté dans le corps de l'abeille. Celle-ci le transvase au travers d'une pellicule blanche qui se trouve dans la partie inférieure de son corps. Il se摸ne entre les six anneaux du ventre, et lorsque l'ouvrière se donne une certaine agitation, elle fait sortir la cire de ces anneaux sous forme de petites lames diaphanes. L'abeille, avec une de ses pattes de derrière, saisit ces lamelles, les porte à sa bouche, et, après leur avoir fait subir un travail de constipation, les emploie aussitôt à la construction des rayons.

Propolis (du *pro* et *polis*, deux mots grecs qui veulent dire : devant la ville). — La propolis est une espèce de gomme résineuse d'un rouge-brun, dont les abeilles servent pour mastiquer leur demeure, leur cité, consolider leurs édifices, et boucher les fissures de la ruche, surtout dans le bas, pour empêcher l'eau et le vent d'y pénétrer. C'est surtout à la fin de l'été que les abeilles recherchent cette matière, pour coller la ruche au tablier et boucher les ouvertures. Elles la ramassent comme le pollen dans les corbeilles de leurs pattes de derrière, et la déposent, non dans des alvéoles, mais par petites tas-

sur le tablier. La propolis est recueillie sur les arbres à substance visqueuse, comme le peuplier, l'orme, le saule, le bouleau. Lorsqu'un loge un essaim dans une ruche qui a déjà servi, et emmité de propolis, il faut bien se garder de l'enlever, car les abeilles trouvent là une grande avance pour leurs travaux.

Pollen. — Le pollen est la poussière que les abeilles récoltent sur les étamines des fleurs. Elles le recueillent dans les corbeilles ou poches dont sont munies leurs pattes de derrière, et le déposent dans les cellules les plus rapprochées du couvain. Le pollen est rouge, blanc, noir, et le plus souvent jaune. Il sert de nourriture au couvain, après avoir été mélangé avec du miel pour former une sorte de pâtée.

La récolte du pollen occupe une grande partie des ouvrières au moment de la grande pointe de la reine; on juge de la valeur d'une ruche par la quantité de pollen qui y est apportée. Une ruche où les ouvrières n'apportent pas de pollen n'a pas de reine ou en a une inféconde, et est une ruche perdue.

Quelquefois le pollen ammagasiné dans les rayons peut s'avoir; alors les abeilles s'efforcent de le jeter dehors. Le mauvais pollen, qu'on appelle rouge, doit être éployé avec soin des rayons de miel, parce qu'il lui communiquera un goût amer et tout à fait désagréable.

Miel. — Le miel est cette substance douce et sucree qui paraît sous forme épaisse et que les abeilles recueillent sur le pistil et l'ovaire des fleurs, ou sur les feuilles ou les tiges de quelques arbres qui, dans les temps chauds et un peu humides, se couvrent par transsudation d'une

espèce de manne. Cette transmutation des arbres s'appelle miellée. Le miel vierge est celui qui est déposé dans des cellules qui n'ont jamais servi de berceau au couvain. — Les abeilles recueillent le miel tel qu'il est le trouvent. Elles ne changent rien à sa nature et ne font qu'en reconnaître les sucs pour leur usage. La différence des miels ne provient que de la différence de leurs sources. Un terrain abondant en herbes aromatiques en fournit d'excellents, et un autre fertile en arbres et en herbes communes en donnera de plus médiocre. Ainsi le miel des montagnes (toutes choses égales) est supérieur à celui des plaines, et celui des plaines au miel des vallées ~~arrières~~. Le miel des terres légères est préférable à celui des terres fortes. Telle est la raison de la supériorité des miels du mont Hymetté chez les anciens, et chez nous, des miels de Chamonix, du Sochet, du Mont-d'Or, etc.... On peut diviser, pour sa qualité, le miel en cinq classes, selon les plantes : les miels 1^e de thym, 2^e de saint-john, 3^e des prairies et forêts, 4^e de colza et des tournes à blé, 5^e de sarrasin, le moins bon des miels, mais le plus abondant.

VIII^e LEÇON.

MULTIPLICATION DES ABEILLES.

Courvalin, ou l'obolle à fleur d'or, de tarse, de symphie. — Grande pente de la crête. — Indien de l'Assamage. — Essaims premiers, secondaires, etc. — Fin de l'assamage.

Nous venons d'étudier les admirables travaux de notre jeune colonie d'abeilles. Déjà la cité est pleine d'édifices;

le miel et le pollen y regorgent. C'est l'œuvre de nos ouvrières. Mais, tandis qu'elles se livraient à un travail incessant, leur reine ne restait pas inactive ; elle donnait à l'Etat une multitude de nouveaux citoyens. C'est par plusieurs centaines qu'elle produisait chaque jour ses œufs, qu'elle déposait dans astuce de berceaux où alvéoles préparés à l'avance, et d'où devait sortir une multitude de jeunes abeilles, espoir de la colonie. Étudions donc les diverses phases ou transformations que subit l'abeille avant d'arriver à l'état d'insecte parfait.

Couvoir. — On appelle couvain la progéniture de la reine quand elle n'a pas encore acquis son entier développement, c'est-à-dire lorsqu'elle est encore à l'état d'œuf, de larve ou de nymphe. La mère abeille ne pond que deux sortes d'œufs, mâles et femelles, quoiqu'il en puisse sortir trois sortes d'abeilles, comme nous le verrons tout à l'heure. De l'œuf d'un blanc bleuté, mais presque imperceptible, que la mère dépose au fond de l'alvéole, éclos, par la seule chaleur de la ruche, un petit ver blanc ou larve, sans pieds, auquel les ouvrières appuient une bouillie composée de pollen et d'un peu de miel mêlé d'eau. Lorsque le vermisseau a acquis tout son développement et resupli la cellule, les abeilles la ferment par un couvercle bombé. C'est dans cette prison que le ver, après avoir filé une coque dont il s'entoure, se change en éphrysalide ou nymphe. On appelle nymphe l'état de mort apparente dans lequel passe la larve de presque tous les insectes avant d'acquérir son dernier développement. La nymphe des abeilles est blanche; elle passe quelques jours sous cette forme, puis bientôt brise son

enveloppe et la voilà abeille ; les ouvrières la lèchent, lui offrent du miel avec leur trompe, et bientôt elle s'essouffle et se met à l'entrage.

La bogaille donnée aux larves régiales est bien différente de celle donnée aux bourdons et aux ouvrières ; elle est moins fade et légèrement aigrelette ; elle est en telle abondance qu'elles ne la consomment jamais toute, tandis que celle du commun des abeilles est distribuée avec une si sévère économie qu'il n'y en a jamais de reste.

Les jeunes reines ne sont que seize jours à naître, les ouvrières vingt-un, et les bourdons vingt-quatre. Une température plus ou moins chaude peut bâter ou retarder le temps moyen fixé par la nature pour le développement de l'abeille.

Grande ponte de la reine. Estimation. — Ces détails donnés sur les diverses transformations de l'abeille pour arriver à son entier complément, reviennent à la hâte à notre jeune colonie, pour admirer comme elle se multiplie et comment ses nombreux habitants, ne pouvant plus tous loger dans la mère patrie, vont fonder de nouvelles cités.

Nous sommes à l'entrée du printemps (mars et avril). C'est le moment de la grande ponte de la reine. Les édifices regorgent de couvain ; les pourvoyeuses et les nourricières suffisent à peine à élever une si nombreuse progéniture. À la ponte des œufs d'ouvrières succède celle des œufs des mères, qui sont déposés dans des alvéoles plus grandes, comme on voit (fig. 4). À la suite du couvain des faux-bourdons, les abeilles construisent une nouvelle espèce de berceaux tournés verticalement (de 42 à 50),

plus spacieux et surtout beaucoup plus épais que les autres ; ce sont les alvéoles de reines (fig. 4). La mère abeille y dépose, à quelques jours d'intervalle, des œufs de famille. Déjà les larves commencent à paraître dans la ruche. Partout la population est exubérante. Tous ces mondes, que chaque jour voit s'aggrader, ne pent loger dans le logis ; il faut qu'un grand nombre habitent dehors, et lassent leur, comme on dit, à l'entrée de la ruche. — Déjà aussi les nymphes royales sont à la veille de se transformer. À leur vue, à la vue de ses réelles, la ruche entre en furor, elle s'agit, court, cri et bâille ; son agitation se communique à toute la famille, et le trouble devient général. — C'est alors que la perpétuelle songe à un parti extrême, à quitter la cité chérie, si abondamment fournie de provisions. Au moment d'émerger, les abeilles ouvrent les suspensions, et gurgotent de miel, courrent et se croisent en tous sens. La chaleur de la ruche est extrême ; la température est lourde et à l'électricité. Alors toutes les abeilles se précipitent à flots pressés par la porte de la ruche, deviennent tempête. C'est une débâcle générale, un sauvage qui pent dans abeilles qui s'élancent dans les airs.

Voilà le premier essaim, ou essaim précaire : laissez-le pour quelques moments et continuons à nous occuper de la mère perte qui vient de perdre sa reine et la plupart de ses habitants adultes.

Le moment du départ de l'essaim, la moitié des abeilles, environ, étaient aux champs. Elles rentrent successivement dans la ruche, qui se tressore encore bien forte, soit par la return des absentes, soit par le nom-

breux convain qui éclot d'heure en heure. Les abeilles ont soin de souiller le couvercle de l'alvéole de la reine qui doit éclore la première et sacrifier à celle qui a émigré. Cette jeune reine reste captive quelques jours; elle ne reçoit de nourriture qu'en atteignant sa trousse dans le couvercle percé de sa prison. Alors elle fait entendre à de fréquentes intervalles ces sons plaintifs qu'on appelle le chant de la reine. Ce chant est facile à distinguer en appliquant l'oreille contre la ruche; il ressemble assez au son du diapason lorsqu'il est répété coup sur coup, ou encore au chant du grillon ou de la cigale. — Après quelques jours de captivité, l'ainée des jeunes reines reçoit enfin sa liberté. Aussitôt elle veut s'en servir pour détruire ses rivales au bercail; mais celles-ci sont protégées par un grand nombre d'abeilles qui les gardent assidûment et écartent la reine ou la mordant, la barbelant de toutes manières. Celle-ci, maltraitée, parcourt la ruche avec rapidité, communiquant son agitation aux ouvrières; la confusion devient générale et la deuxième essaim part. — La deuxième émigration a lieu au bout de sept, huit ou neuf jours (quelquefois douze ou quinze jours, si le temps a été défavorable). On peut s'attendre à la sortie du troisième essaim, si, le soir ou la lendemain matin, on entend le chant d'une autre reine. — Le troisième essaim part ordinairement quatre jours après le deuxième; et le quatrième, le lendemain du départ du troisième.

A la fin, le nombre des ouvrières se trouve si affaibli qu'elles ne peuvent ou ne veulent pas garder les alvéoles royales. Les reines qui sortent de leurs prisons se livrent

un duel à mort, et celle qui devient victorieuse régne paisiblement et reine sur la population, qui ne donnera plus d'essaims (1).

Cas où une colonie ne donnera pas d'essaims ou n'en donnera qu'un. Les conditions indispensables pour l'essaimage sont : une population forte et vigoureuse, l'apparition des larvaires en certain nombre, quelque reine au hiver et un temps favorable. Si la colonie est faible en provisions et en population, si on agrandit à l'amps son habitation, les abeilles ne songeront pas même à bâtir des alvéoles royales. Dans ce cas, il n'y aura pas d'essaimage.

Autre cas. Les provisions seraient-elles abondantes et la population nombreuse, si le temps est défavorable, c'est-à-dire s'il est journallement pluvieux ou froid au

(1) A propos de l'amitié des reines entre elles (antipathie qu'il n'autorise pas), M. l'abbé Brilly m'apporte cette assertion annoncée plus haut, à savoir, que les abeilles sont des modèles de vertus pour l'homme. J'ai cité des modèles de travail, d'ordre, de dévouement au bien public. Mais je ne veux pas qu'on presse trop l'application. Ainsi, sans doute, il y a quelque chose de vrai dans la rumeur des reines entre elles et leurs duels ; on même dans l'extermination des larvaires par les ouvrières. Mais il ne faut pas oublier que dans la République des abeilles, la raison d'être est le grand modèle de leurs opérations. L'ultimo statu.

Du reste, ces duels des reines. M. l'abbé Brilly ne les admet pas. Il a vu souvent deux reines dans la même ruche ; ce que, dit-il, par la séparation très régulière des gâteaux. Cet état de choses peut durer jusqu'à l'automne, où les abeilles se groupent au même endroit de la ruche à l'arrivée des premiers froids.

Ce sont les ouvrières, dit ancora cet observateur, qui vaincraient ou éloigneraient les reines sous leurs obéientes, par exemple dans les es-

moment de l'essaimage, l'émigration n'aura pas lieu, car la mère abeille détruira au berceau les jeunes reines près d'éclorer.

Il n'y aura qu'un essaim dans les cas suivants : si le premier essaim arrive lorsque la saison des fleurs touche à sa fin ; si la colonie est trop affaiblie par le premier essaim ; si on agrandit à temps l'halitation ; si le temps devient mauvais au moment où l'essaim est prêt à partir et que la reine parvienne à détruire ses rivales au berceau.

Nous verrons plus tard qu'il est souvent avantageux d'empêcher l'essaimage et comment on en vient à bout ; que, en tout cas, il ne faut qu'un essaim par ruche ; par conséquent, qu'il est toujours avantageux, lorsqu'il arrive un essaim secondaire, de le rendre à la mère ruchée.

Mâmes seconds. peu après que l'essaim a été réuni dans les ruches, ou lorsque les reines, au retour de leurs excursions, se trouvent de ruches en rentrant, ce qui arrive quelquefois dans les grands rucheris.

Pour mieux s'assurer de l'exactitude de ces observations, M. Baudry, sur ma demande, a fait faire à de nouvelles recherches très nombreuses. Il a remarqué, sur la fin d'avril 1864, que cinq ou six colonies s'étaient défaillies de leurs vieilles reines pour en établir d'autres. Je dois ajouter que j'ai eu occasion de remarquer à la même époque qu'une colonie étaisait au moins au l'élèvement nouveau dans un foisonnant hôte de la ruche.

À cette occasion, je citerai encore le témoignage du premier apiculteur de la Bourgogne, M. Léon Collin, qui ne sait pas qu'on parle avec trop d'assurance sur la question des vieilles reines. « La mort et le remplacement des vieilles reines, dit-il, voilà une des grandes obscurités de l'histoire naturelle. J'en cherchais inutilement à y voir un peu clair. D'autres apiculteurs, plus capables et plus persévérants, finiront, j'espère, par découvrir ce secret des abeilles. »

IX^e LEÇON.

MALADIES DES ABEILLES.

Héméries. — Rosaces. — Pillages.

Qu'on ne s'affraie pas du titre de ce chapitre; ce n'est nullement un traité de médecine à l'usage des abeilles que nous voulons faire ici. Heureusement, leurs maladies sont rares; bien plus, il n'y en a jamais dans les ruches populaires et suffisamment approvisionnées. N'ayez donc que de bonnes colonies, et vous n'aurez pas à vous inquiéter de l'hygiène de vos manches à miel ni des remèdes à leur fourrair. Prenez garde seulement que faire un trou manqué et qu'elles ne soient pas trop renfermées. Dans ce cas, la dysenterie serait à craindre.

Dysenterie. Les abeilles, dans leur habitation, sont d'une propreté équivalente; jamais elles ne salissent ni les rayons ni les parois de leur ruche. C'est au delà qu'elles se débarrassent. Voilà pourquoi il est préférable de les laisser en hiver dans le rucher, la poste au moins, couvert en tout. Aussi, lorsqu'elles sortent par un beau jour d'hiver, après avoir été retenues deux ou trois semaines pri sonnières par le froid, elles ne respectent ni vos habits ni le linge étendu devant le rucher, mais non d'une maladie. La dysenterie, qui ne paraît guère qu'au printemps, n'existe que lorsqu'elles laissent tomber leurs déjections sur les parois, le tablier de la ruche, sur les rayons ou

infecte sur leurs compagnes, qu'elles engloutent. Ce mal n'arrive que dans les colonies misérables, qui ont reçu des sirops agneux dans une saison fraîche ou qui ont été atteintes par l'humidité. En effet, l'humidité corrompt leur nourriture et vicié l'air qu'elles respirent. Respirer un air pur est une condition de santé pour cet insecte aérien utile pour nous. Aussi, pour guérir les abeilles de la dysenterie, des observateurs disent qu'il suffit de faire pénétrer dans la ruche de l'air pur, soit en la renversant sous desma dessous, soit en placant des cales sous la ruche malade. M. Bailly, de Dompierre, guérit ses abeilles atteintes de la dysenterie avec un sirop composé de miel, de sucre et de bon vin qu'il fait bouillir. M. Hammett prétend qu'il vaut mieux boire le vin sol-mûre.... Quoi qu'il en soit, le meilleur parti à prendre, si la colonie est fortement atteinte, est de la renvoyer à une autre peuplade.

'Logez ces pouvoirs du chevalin. Cette maladie n'atteint que les ruches à dimensions trop larges, où la chaleur ne peut se conserver, ou bien dont la population est trop faible. On doit se hâter d'enlever la couvain gâté, ou, si le mal est trop grand, de détruire les rayons, pour que les abeilles aillent se faire naturaliser dans les Etats voisins.

Antécie des abeilles. Il en est des ennemis des abeilles comme de leurs maladies. Lorsque les colonies sont populeuses et bien approvisionnées, quelques abeilles individuellement peuvent devenir la proie de leurs ennemis, mais collectivement la colonie n'a rien à craindre ; elle saura bien se défendre et résister aux attaques des an-

sauvage. Ce principe émis, cherchons les ennemis des abeilles et la manière de les combattre.

Fausse reigne. Voici le plus redoutable fléau des abeilles. C'est une espèce de propagande occulte, une franc-maçonnerie fécondeuse, une invasion organisée sourdement à l'intérieur de la ruche par une espèce de chenille établie au cœur des rayons. On la nomme *fausse reigne*. Elle provient d'un œuf déposé par un papillon de nuit (phalène) de couleur grisâtre avec de petites taches noires. Le soir on voit ces papillons voltiger autour des ruches et chercher à surprendre la vigilance des gardes. De jour on les trouve immobiles soit sur le bord des ruches, soit dans les interstices des cordons de paille, soit sous le tablier ou ailleurs. C'est là qu'il faut les écraser lestement avec le doigt, car un moindre contact ils fuient avec agilité.

Lorsque ce papillon, qui rôde toute la nuit autour des ruches, parvient à s'y glisser (ce qui n'arrive que dans les colonies faibles et mal gardées), il dépose ses œufs dans les rayons vides. De chaque œuf éclate, à la chaleur même de la ruche, une chenille à tête écailleuse, qui s'enfonce bientôt dans un tuyau de cire blanche impénétrable à l'aigillon des abeilles; puis elle avance alors sa tête hors de sa galerie sans redouter aucune piqûre, mangie tout ce qui se trouve devant elle, miel et cire, et continue d'allonger son tunnel au fur et à mesure de ses besoins. Elle perce ainsi les édifices, et si les abeilles sont trop peu nombreuses pour s'opposer à ses ravages, tout est perdu. Les cellules sont ouvertes et détruites, le miel coule mêlé aux débris de cire hachée ainsi qu'aux excréments de cette horrible eugénie.

On reconnaît facilement l'invasion de la fausse teigne à la malpropreté du tablier, couvert de débris de cire hachée, de miel déoulé et d'une poudre noire, qui est l'excrément de ces vilaines bêtes.

Chaque fois que ces indices se révèlent, il faut opérer une descente de lieux et détruire impitoyablement les rayons ou parties de rayons atteints, ou, si le mal est trop grand, il faut s'emparer de la proplade, la réunir à une autre et vider entièrement la ruche (1).

Voici quelques précautions à prendre contre l'invasion de la teigne : ne laisser aux ruches qu'une capacité convenable ; nettoyer leurs tabliers au printemps, ainsi que les bords inférieurs des ruches, où sont brûlinairement déposés les œufs des papillons ; n'avoir que des tabliers sans gêneure ; visiter, si on a des doutes, les mères-ruches après l'essaimage, pour détruire ces parasites malveillants ; quelquefois retrouvrir l'entrée des ruches ; luter ou calfeutrer avec soin le bas des ruches ; ne conserver que de fortes colonies, etc. Avec ces petites attentions, on aura peu à craindre de ce redoutable ennemi, le désespoir des apiculteurs négligents.

(1) Observons en passant que la cire rondele en gâteaux au printemps, tout ce qu'on voudra ne fera qu'en automne, devra être mise en son état consacré à la rame, sans quoi elle deviendrait à coup sûr la pruie de la fausse teigne. — On ferait mieux encore de l'en faire subir une première ébullition, tout à introducer la lessive plus tard. Quand elle a subi cette première fonte, elle n'a plus à craindre la fausse teigne. — Celle note doit être prise en considération sérieuse, sinon on épouvrerait bien des débâcles avec la vieille cire abandonnée dans le rucher.

La souris, le musot, la musaraigne, sont les ennemis d'hiver des abeilles. Ils s'introduisent dans les ruches par l'entrière, quand celle-ci est assez large, ou percent celles en paille et profitent de l'engondissement des abeilles pour tout dévorer, miel, cire, abeilles.

La principale précaution à prendre pendant l'hiver contre la souris rougâtre, c'est de fermer les ruches de manière qu'elle ne puisse s'y introduire, sans toutefois intercepter l'air dont les abeilles ont besoin. Les pièges et le poison sont les moyens auxiliaires du chat, qui joue ici le principal rôle, quand le rucher est près de la maison.

Parmi les autres ennemis des abeilles, mais qui attaquent plutôt les individus que la colonie elle-même, on peut encore :

Les oursagines. L'apiculteur qui a l'œil ouvert sur son rucher les détruit et brise leurs toiles où s'enlacent les abeilles.

Les grenouilles et crapauds. Ce hideux reptile est plus dégoûtant que nuisible ; il doit être éliminé du voisinage des abeilles, qu'il gobe à leur passage.

Les fourmis. Quoiqu'elles n'attaquent que les ruches mal gardées, il faut exterminer les fourmilières qui sont près du rucher en y versant de l'eau bouillante.

Les guêpes et les frelons. En couplant du soufre dans leurs repaires, ou encore en plongant ou avant du rucher une bouteille débouchée à moitié remplies d'eau miellée, où elles viendront se noyer par centaines, sans que les abeilles touchent à ce dangereux appât.

Guerre des abeilles entre elles, pillage, etc. A cette épo-

intérêt des ennemis des abeilles, il faut ajouter encore les abeilles elles-mêmes. Si les individus d'une même colonie vivent dans la plus parfaite intelligence, comme nous l'avons déjà signalé, il n'en est pas toujours ainsi des colonies ou tribus entre elles. Ces diverses peuplades, qui forment autant d'Etats distincts les uns des autres, ont aussi, comme chez nous, leurs guerres offensives et défensives, leurs attaques et leurs résistances. La guerre est souvent poursuivie à outrance ; c'est une lutte contre une colonie malheureuse, et là aussi la plus faible finit par succomber en vertu de la loi du plus fort.

La guerre entre les abeilles se survient guère qu'à la suite de la récolte du miel ou dans les ruches sans reine.

On peut dire qu'il y a tentation de pillage lorsqu'on voit des abeilles, volageant d'une ruche à une autre, chercher à surprendre les sentinelles. Elles ne s'adressent généralement qu'aux ruches orphelines ou trop faibles ; ailleurs elles trouveraient des sentinelles vigilantes qui leur feraient expier durement leur audace.

Comment recouvrir une ruche au pillage ? Il faut se dépêcher et accourir un premier signal de l'invasion, se hâter de rétrécir la porte de la cité de mandibule à ne laisser passage qu'à deux ou trois abeilles de front et moins moins, pourvu qu'on laisse assez d'air pour prévenir l'asphyxie, asperger ensuite d'eau froide le tablier ainsi que les assaillantes. Mais si celles-ci se rendent maîtresses de la place et commencent le pillage, enlevez vite la ruche et isolez-la en l'enveloppant de quelque étoffe. Si les provisions ont peu souffert et que la reine n'ait pas péri, ce qu'on reconnaît au bruissement des abeilles à l'entrée de la

ruche, reportez-la à sa place le lendemain au soir. Dans le cas contraire, emparez-vous des provisions qui restent, miel et cire, sans vous inquiéter des abeilles, qui seront reçues en supplantes dans les ruches voisines.

Outre ces guerres d'invasion, il y en a une autre, *pillage-intent*, que certaines abeilles commettent furtivement dans les ruches voisines. Rien n'annonce ces larcins; pourtant les faits sont là. Il m'est arrivé de renconter dans mon apier des ruches aussi lourdes à la fin de l'hiver qu'en mois d'août, fait qui ne peut s'expliquer que par les vols secrets dont nous parlons. Il est reconnu aussi que certaines ruches plus heureux prospèrent aux dépens de leurs voisines.

Cesser du pillage. Les colonies faibles en population, mais bien fournies de miel, celles qui ont perdu leur reine, sont plus exposées à être pillées. Mais le plus souvent le pillage arrive par la faute de l'apiculteur. Ainsi, il le provoque lorsqu'il éteint ou laisse devant les ruches des rayons où il reste quelques gouttes de miel ou de sirop; lorsqu'il néglige de porter à la maison au fur et à mesure qu'il les détache les gâteaux des ruches; lorsqu'il ouvreit de jour ses colonies sans prendre la précaution d'éviter l'accès des étrangers.

Mais le danger est bien plus grand quand on fait quelque récolte de miel à une époque avancée de l'année, où la campagne est stérile pour les abeilles. Alors il faut des attentions minutieuses pour ne pas provoquer des guerres terribles et désastreuses. Je n'oublierai jamais le spectacle tragique dont j'ai été témoin. Les premiers jours du mois de septembre, il y a deux ou trois ans, chez M. le curé de

Bothiers, mon voisin, apiphile comme moi, et qui donne à son petit rucher les soins les plus intelligents et les plus paternels. J'arrivais au presbytère à trois heures du soir. Je suis étonné d'entendre au jardin un grand bourdonnement : je regarde, et je vois l'air obscurci d'une multitude d'abeilles atterrées et venant avec précipitation. J'approche du rucher, et quelle est ma surprise de le voir envahi par une immense multitude de mouches à miel accompagnées de tous les ruchers voisins.... C'était une invasion, un pèlerinage impossible à décrire. La lutte était formidable. Pendant que quelques-unes étaient réunies en masse pour attaquer ou se défendre, d'autres se battaient corps à corps, dardant leur aiguillon empoisonné pour l'enfoncer dans le corps de l'ennemi. La terre tout autour du rucher était jonchée de morts et de mourants.... Qu'était-il donc arrivé ?... Une des plus grosses ruches avait été envahie et était livrée au pillage. J'ai cru un instant que c'était fait du rucher, tout l'espace du batîne avait attiré un nombre immensé de pillards.

Saisis d'effroi sur l'avenir de l'abeille, nous nous sommes hâtés de rétrécir les entrées de toutes les colonies et nous avons apporté à l'écart, après l'avoir enveloppé soigneusement, la peuplade devancée la proie des vainqueurs.... Hélas ! il était trop tard. Cette ruche, si belle, si populeuse, pourvue de magasins si bien remplis, cette ruche, en un mot, il y a quelques heures l'orgueil du rucher, n'était plus qu'un spectacle de ruines. Tout, jusqu'aux alvéoles, avait été détruit ; il ne restait de ces riches édifices qu'une cire déchirée gisant à terre.

Quelle était donc la cause de ce pillage d'une ruche si capable de se défendre ? La voici : la peuplade n'avait pas assez su ; elle renfermait un monde exubérant. Quoique la ruche fût à vastes proportions, on avait été obligé de lui donner une hauteur pour l'arrêter de la place au travail des abeilles ; jusque-là tout était très bien. Mais on venait de jeter à propos d'enlever la hauteur avec quelques rayons de miel de la ruche elle-même ; quelques gouttes de la liqueur sucree avaient roulé sur le tablier. L'opération s'était faite on avait du rucher, au milieu d'un beau jour, à une époque où la campagne ne fournit pas plus rien aux abeilles. L'odeur du miel avait attiré les éthompières qui, bientôt accourues de toutes parts, dévastèrent de leur passage la colonie si impénitamment assaillie. La multitude des corps morts étendus sur la poussière témoignait de l'acharnement de la lutte. Frappés de ce spectacle, nous avons promis de profiter de la leçon. Il faut quelques fois de ce genre pour compléter l'éducation apicole de l'ami des abeilles.

X^e LEÇON.

LOGEMENT DES ABEILLES.

Rucher. — Bon exposition. — Rucher en plein air. — Rucher couvert.

Le choix du local pour l'établissement du rucher ou abeiller n'est pas une affaire indifférente, bien loin de

là. C'est souvent une question capitale, de laquelle dépendent les profits de l'apiculteur. Il importe donc de bien fixer son choix.

Le nord, excepté peut-être dans les contrées méridionales, est une mauvaise exposition. Le couchant ne vaut rien non plus, à moins que quelque conformation de terrain ne le fasse adapter. En général, l'exposition de l'est-sud-est (coup des 10 heures) est la meilleure, parce qu'elle abrite mieux contre les orages, les pluies et le soleil trop ardent. Il est bon que le soleil levant touche vos ruches et les échauffe légèrement. L'exposition au midi les échaufferait trop et ferait couler le miel en été. Ne l'adoptez donc pas, à moins que vous n'ayez un local qui soit ombragé en été ou que des planches en avant des ruches ou la toiture avancée ne les donne à l'ombre (1).

Ayez soin aussi de placer votre abeiller dans un lieu abrité de la bise par un coteau, un mur, des arbres ou une baie élevée. On comprend que le voisinage d'un vaste

(1) C'est justement le contraire qu'en fait. La plupart placent leurs ruches de manière que les rayons du soleil tombent sur elles en été et même en hiver. Dans la saison des tempes chaudes, les abeilles ainsi placées sont en souffrance, leur être se stérilise, le travail tarquit. Lorsque les froids arrivent, l'emplacement généralement adopté est encore mauvais; les rayons solaires, en tombant alors sur les ruches, réveillent les abeilles, les incitent à sortir, et peu suite il en est un grand nombre qui, saisis par un envoutement d'air trop gris, gémissent pour ne plus se relever. Celles autres heureuses pour échapper à ce danger rentrent dans leur habitation tourmentée par la faim, et en peu de jours les provisions sont épuisées, et perdent les bénéfices de l'exploiteur faciles à compter.

étagé, des maisons trop élevées, qui gêneraient les abeilles lorsqu'elles sortent ou rentrent, nuirraient à la prospérité du rucher.

Evitez aussi de planter en avant et trop près des ruches des légumes à hautes tiges, ou des arbres trop élevés, et tenez bien propre et sarez jusqu'à la distance d'un mètre le sol qui est devant le rucher, car les moindres turbages pourraient empêcher de se relever l'ouvrerie que le vent ou la fatigue a jetée à terre. Ayez soin aussi de tenir votre rucher propre : que l'arnaque n'y traîne pas ses toiles ; ne laissez jamais de vieux rayons ni de débris de tôle, qui attireraient la fausse leucose.

Si vous observez fidèlement ces recommandations et qu'en outre votre rucher se trouve à proximité de belles prairies, tant artificielles que naturelles ; si aux fleurs odorantes des vergers succèdent celles du tilleul ou des bruyères, si aimées des abeilles, ou quelques-unes de ces arbres qui sont la riche miellée, alors vous pourrez vous considérer comme placé dans la position la plus avantageuse et la plus digne d'envie.

Rucher en plein air. Maintenant que vous avez fait choix d'un local pour votre rucher, nous allons nous occuper de la construction. N'avez-vous qu'un petit nombre de ruches et ne tardez-vous pas à en avoir davantage ? Vous pouvez laisser votre rucher en plein air ; mais dans ce cas il faut un mur ou une baie qui abrite les ruches du côté du nord et un auvent qui les préserve de la pluie et de l'ardeur du soleil.

Vous établissez votre rucher sur trois piquets bauls de 20 à 40 centimètres (celui de devant moins haut que les

autres de 2 à 3 centimètres), ou simplement vous le posez sur trois cailloux ou encore un vase renversé sans dessous dessous. Quant à la robe ou surtout qui recouvre la ruche, et qui devra être assez épaisse pour n'être pas traversée par la pluie, voici une manière de la faire : vous prenez cinq ou six poignées de paille de seigle que vous liez séparément du côté de l'épi avec une ficelle. Vous réunissez ensuite les poignées et vous les arrêtez fermement en faisceau au moyen d'une autre ficelle et enfin avec un fil de fer, pour plus de solidité. Vous partagez ce surtout par le milieu et vous le mettez sur la ruche, qu'il couvre comme un parapluie. Vous coupez la partie de la paille vis-à-vis de l'entrée des abeilles ; vous passez un cercle par-dessous qui descend jusqu'au bas de la ruche. Ce cercle soutient le surtout contre les orages et les vents. Enfin vous placez une pierre plate ou un vase renversé sur le sommet, pour empêcher la pluie de pénétrer et lui donner plus de solidité (fig. 5).

Le rucher en plein air demande quelques soins de plus, mais il est économique et souvent plait davantage aux abeilles, qui aiment l'air libre.

Rucher couvert. Le rucher couvert offre des avantages incontestables. Il permet de gérer les abeilles avec plus de facilité, de les visiter sans occasionner de dérangements. Les ruches y sont plus en sûreté et exigent moins de soins. Ajoutons aussi que l'apiculteur aime à voir toutes ses ruches sous ses yeux, que la surveillance en est plus facile. Enfin un rucher a un air d'ordre et d'arrangement qui plaît et qu'on ne rencontre point dans les ruches dispersées en plein air.

La forme et l'aspect du rucher dépendent du goût de l'amateur. En général, pourtant, une forme agreste va mieux au milieu d'un verger et doit avoir la préférence.

Quelque forme que vous donniez à votre rucher, il faut, en tout état de cause, observer les deux recommandations suivantes : 1^e l'établir à deux étages seulement ; les colonies d'un troisième et surtout d'un quatrième étage ne feraienr que végéter. 2^e Chaque étage atteint 90 centimètres d'élévation (on laisse un espace de 20 centimètres environ entre le sol et le 1^{er} étage). Ces distances sont nécessaires pour les diverses opérations apicoles, comme de poser deux ruches l'une sur l'autre, etc. Avec des étages ainsi distancés, on pourra, lorsqu'il arrivera beaucoup d'essaims, mettre provisoirement un rang de ruches, soit sur le premier, soit sur le deuxième étage.

Pouvez-vous un rucher très économique ? Elevez deux rangs de piliers en acacia ou en chêne qui seront enfouis de 40 à 50 centimètres dans la terre. Il y aura deux, trois, quatre rangs de piliers, selon l'étendue que vous voulez donner à votre rucher. Les piliers de chaque rang seront retenus l'un à l'autre par des traverses, à moins qu'il n'y ait une pierre pour porter la charpente, ce qui dispensera d'un rang de piliers. Ces traverses soutiendront deux perches mises dans la longueur pour porter les ruches. D'autres traverses longitudinales seront placées au sommet des piliers pour porter la toiture. Lorsque la charpente sera construite, ou établie un ou deux étages en observant les distances indiquées, je veux dire 90 cen-

timètres entre chaque étage. Qu'il soit adossé à un mur ou non, il faut derrière la ruche une allée assez large pour qu'on passe à l'aise, afin de pouvoir visiter les ruches à toute heure sans troubler les abeilles et sans en être inquiétée.

Enfin, si le rucher a besoin d'être garanti des biseaux froides, des grandes pluies ou des ardeurs du soleil, vous pourrez employer des paillasseau ou fixer des lambriis pour la garniture des côtés et même des deux faces principales.

XI^e LECON.

CONTINUATION DU LOGEMENT DES ARBETEURS.

Ruches en paille. — Ruches à calotin. — Ruches à baulettes. — Ruche enjagée. — Ruches d'observation. — Ruches diverses. — Tablier. — Tapis. — Porte.

La meilleure ruche. Voici de toutes les questions d'apiculture la plus sujette à contestation, celle qui sera à jamais un interminable sujet de débats. N'importe, nous abordons avec plaisir ce chapitre difficile, en posant quelques données qui jetteront suffisamment de lumière sur la question et guideront l'apiculteur dans son choix.

On demande d'abord quelle matière il faut employer pour faire les ruches, puis si elles doivent être rondes ou carrées, et enfin quelle est la meilleure ruche.

J'ai essayé des ruches de paille, de bois, de terre (du moins pour la calotte), des ruches coniques, rondes, car-

nées, etc., et j'ai acquis la conviction que les abeilles suissaient par s'accommoder de tout ce qui était mis à leur disposition. Pourvu que la forme de la ruche ne soit pas extravagante, comme trop étroite ou trop basse, et que les parois n'en soient pas trop minces, toutes les formes et matières peuvent passer. C'est à l'apiculteur à fixer son choix sur la matière la plus économique et la forme qui lui présentera le plus de facilité.

Voici pourtant deux points généralement admis et bien certains pour moi : le premier, qu'à la paille, pour la construction des ruches, vaut mieux que le bois, parce que la paille conserve mieux une chaleur égale, le travail y est plus matinal et les essaimes y sont plus précoces. (Je remarque que les abeilles logées dans mes ruches en paille sont plus matinales d'une demi-heure que celles logées dans mes ruches en bois.) Le deuxième point, c'est que la forme ronde est préférable à la forme carrée, parce qu'elle est plus facile à manipuler, plus conservatrice de la chaleur, que le couvain y résiste mieux (*); et que les bénéfices sont en proportion de la multiplication des abeilles.

Maintenant, si vous me demandez quelle est la meilleure ruche, je pourrais vous répondre : C'est celle qui est entre les mains de l'apiculteur le plus habile ; ce qui veut dire qu'un bon ouvrier tire parti d'un instruement

(*) Pour une raison toute mathématique. Dans la ruche carrée, tous les rayons sont égaux, par conséquent ceux du centre, n'étant pas plus grands que les autres, manqueront de chaleur, et le couvain y réussira moins bien.

inéligible, tandis que l'ignorant ne sait rien faire de l'instrument le mieux conditionné.

La meilleure ruche encore, c'est celle qui est tout à la fois la plus économique, la plus facile à manier et celle qui rapporte le plus de bénéfices.... Mais cette enche, quelle est-elle?... Eh bien! puisque vous voulez que je me prononce, c'est la ruche à calotte! En effet, quel que soit le système des ruches qu'ils adoptent dans leurs dissertations aux divers comités d'agriculture, voilà la ruche que vous trouverez dans les apiers des quelques apiculteurs habiles et intelligents, comme les Hanet, les Collin, les Dailly (de Romprel) et bon nombre d'autres qui raisonnent leur affaire, connaissent leur art et réalisent de beaux produits et de riches bénéfices.

Ruches à calotte. Toute ruche en paille ou en bois ayant une ouverture dans le dessous pour recevoir un vase d'une certaine capacité est une ruche à calotte ou capote. Le vase qu'on place à volonté sur la ruche s'appelle, selon les pays, *calotte*, *coyote*, *chapiteau*, *ruchette*, etc. La calotte, qui est ordinairement en paille, peut aussi être en bois, en vannerie, en filasse et même en verre. Je fais ma plus belle récolte dans des calottes en verre qui ne sont autres que des globes à trouage.

Les ruches à calotte varient de grandeur et de forme selon les localités; néanmoins, il est ici un milieu à observer dont il faut bien prendre garde de s'égarer. Si la ruche est trop petite, les abeilles emmagasinent tout le miel dans la culotte, même quelquefois le couvain, et lorsqu'on enlèvera celle-ci, la ruche n'aura plus de provisions d'hiver; si au contraire elle est très grande, elle con-

tiendra tout, miel et couvain, et la calotte n'aura rien. Il s'agit donc de tenir un sage milieu.

Observons en passant que la ruche large et haute de Franche-Comté a l'inconvénient grave de trop rapprocher du sol le miel, le groupe d'abeilles, ainsi que le couvain, et de l'exposer à souffrir tantôt de l'humidité, tantôt du froid.

Voici la forme et la dimension que j'emploie avec avantage et qui me semble la plus convenable (fig. 6). Ma ruche est en paille, à parois serrées et médiocrement épaissies, pour conserver une température plus égale. Son diamètre dans l'enfave est de 33 à 34 centimètres et sa hauteur de 90, 92, 94, 96, 98 à 100 centimètres. Elle jauge de 25 à 30 litres. (Je dirai plus tard pourquoi la hauteur des ruches varie et pourquoi, au contraire, le diamètre en largeur est toujours le même.) La partie supérieure de la ruche est presque plate, pour ne pas gêner la calotte, où se font les plus belles récoltes. C'est un dôme à peine bombé de 4 à 5 cent., au milieu duquel est un trou de 6 à 7 cent. qu'on ferme ou qu'on ouvre à volonté.

La capote doit être plutôt petite que grande, sauf à récolter plusieurs fois dans les années d'abondance. Une capote jaugeant 8 litres peut contenir 7 kilogrammes de miel (fig. 7).

Le placement de la calotte a pour but d'obtenir des produits de choix et une plus grande quantité de miel au détriment de l'essaimage. On sait que quand on agrandit le logement des abeilles avant la formation de l'essaim, c'est-à-dire la construction des alvéoles royales (fig. 4), la sortie de l'essaim n'aura pas lieu. Si l'on veut du miel et

peu d'essaimer, on calettura les fortes ruches par un beau temps et lorsque le colza est en fleur. Les abeilles s'occuparont aussitôt de faire des constructions dans la calotte, surtout si on a soin d'y placer une greffe, c'est-à-dire un rayon ou une baguette fixée au sommet de la calotte et qui descendra jusqu'aux rayons de la ruche. Les abeilles, charmées de trouver une échelle pour monter et descendre, en profitent avec empressement.

Si on désire des essaines, il ne faut poser la calotte qu'après la sortie du premier essaim. Lorsque la calottage se fait un peu tard et que la fleur du sainfoin et des prairies donne bien, huit à dix jours suffisent quelquefois pour obtenir tout de même d'un miel de dessert exquis de goût et de couleur, dont on peut à juste titre tout apiculteur.

La ruche à calotte, avec les dimensions que nous proposons, réunit les plus grands avantages. D'abord elle est peu coûteuse, facile à faire, à manier ; elle donne du miel de choix sans presque déranger les abeilles, sans crainte de pillage. La récolte est plutôt une récréation qu'une fatigue. L'exigüité du diamètre de la ruche concentre mieux la chaleur et donne moins de prise à la fausse reine que notre ruche franco-comtoise, trop large et pas assez haute et dont les rayons des bords sont forcément dégarnis d'abeilles.

Elle se prête également bien à l'essaimage artificiel, aussi qu'à la réunion des colonies, soit par la chasse des abeilles, soit par la superposition d'une ruche sur une autre, chaque ruche ayant le même diamètre dans le bas que dans le haut.

Tous ces avantages réunis font de la ruche que nous proposons une excellente ruche, la meilleure de toutes, dirons-nous. — La ruche à calotte, voilà donc la ruche qu'il faut, celle qui donne le moins de peine et rapporte le plus de profit.

En fait de ruches, nous pourrions à la rigueur nous en tenir là. Il est pourtant deux autres sortes de ruches que nous voulons mentionner, parce qu'elles ont leurs avantages et leurs particularités : c'est la ruche à hausses et la ruche d'une seule pièce.

La ruche à hausses est ainsi appelée parce qu'elle se compose de plusieurs étages ou hausses posés les uns sur les autres et qui doivent avoir tous les mêmes dimensions. Les hausses sont en bois et en paille (fig. 8 et 9). Chaque hausse a un plancher à claire-voie en baguettes larges de 3 centimètres et distantes du 1 centimètre les unes des autres, pour laisser libre la communication des abeilles et ne pas les diviser pendant les froides.

La meilleure des ruches à hausses, en bois, que j'ose jamais vous, est celle inventée par M. le général de Mirbach, qu'il appelle ruche articulée ; elle est carrée à l'extérieur et octogone en dedans (fig. 10).

Voici les dimensions que j'ai adoptées pour mes quelques ruches à hausses en paille.

Hauteur de chaque hausse, 40 centimètres. Une petite main en fil de fer, comme la figure 24, de grandeur naturelle, les fixe les unes aux autres. Diamètre des hausses, 33 à 34 centimètres dans renferme ; même diamètre que mes ruches à calotte, je dis tout de suite pourquoi : avec ce diamètre, je puis, quand cela me plaît, placer une hausse

bonne ruche à calotte, ce qui, en un moment d'abondance, devient une excellente affaire.

La ruche à hausses se prête très bien à toutes les diverses opérations apiculturales, comme agrandissement de l'habitation, renouvellement de la cire par l'enlèvement d'une hausse, essaims artificiels ou réunion des colonies par la superposition des étages, etc.

Voilà des avantages incontestables; pourtant, je le dis avec une entière conviction, cette ruche étant très compliquée (soulèvement, remplacement, ajustement des hausses, centrifrage), demande des soins plus minutieux, qui fatiguent non-seulement les abeilles, qu'il faut bien se garder de dénuder dans leurs beaux jours de travail, mais aussi l'apiculteur, qui lui préfère encore la ruche à calotte pour la grande exploitation. Pour moi, j'entretiens seulement quelques ruches à hausses, et comme mes ruches ont la même dimension, ces hausses sont quelquefois adaptées à mes autres ruches, quand la grosseur de l'essaim ou l'abondance de la récolte le demande.

De cette manière, toutes mes ruches deviennent à mon gré ruches à hausses et ruches à calotte tout à la fois.

Ruche d'une seule pièce. La ruche d'une seule pièce, qu'on appelle aussi *villageoise*, commune, ne diffère de la ruche à calotte que parce qu'elle n'a pas d'ouverture dans le dessus. Cette ruche si répandue, qui trouve dans tous les abeillers de Franche-Comté, de Suisse, et partout, n'est digne ni de tout le bien ni de tout le mal qu'on en dit. Si on la trouve partout, ce n'est pas qu'elle soit la meilleure, loin de là, mais c'est que la plupart des possesseurs d'abeilles ignorent la manière de les gouverner et

ne prennent nul soin de leur abeiller. La ruche malgache, étant d'une seule pièce, est la meilleure pour tous ceux qui ne s'occupent de leurs abeilles que deux fois par an : au printemps pour extraire le miel, et un peu plus tard pour récouvrir les essaims qui partent, et Dieu sait si le caractère de ces apiculteurs-là est grand !

Fonction : si votre ruche d'une seule pièce ne peut jamais être agrandie ou diminuée de capacité, selon que le demande l'abondance ou la disette de l'année, elle sera quelquefois trop grande, d'autres fois trop petite.

Si elle est trop petite, elle ne donnera qu'un maigre essaim qui n'amassera pas ses provisions, et la mère ruche elle-même ne pourra se refaire ; ou encore, si la population est forte, dès le milieu de la belle saison le miel et le couvain rempliront la ruche, et les ouvrières, groupées au dehors de leur habitation, seront forcées de passer des jours précieux dans l'oisiveté faute d'espace ; ce bien même, entraînés par leur goût au travail, on verra ces insectes diligents bâtir des rayons de cire sous le tablier même de leur ruche. Quel reproche pour l'apiculteur, et combien il doit regretter alors de n'avoir pas une calotte à ajouter à sa ruche !

Si, au contraire, la ruche est trop grande, l'essaim ne prospère pas, les provisions ne s'y amassent point, et ravagent il passe l'hiver. La chaleur est la vie des abeilles ; leur premier soin est de l'entretenir toujours égale dans la ruche (de 30 à 33 degrés). Elles l'obtiennent en formant un groupe compact au milieu de la ruche. Par la faculté qu'elles ont d'entretenir l'intensité du calorique, ces délicates insectes, qui ne peuvent isolément résister aux plus

Méfiez-vous des ruches, parviennent, réunis, à surmonter des bivouacs de 20 degrés de froid et plus... Mais si la ruche est trop vaste et laisse des vides, le nouveau périra, faute de chaleur, les travailles languiront, et la colonie mourra de faim ou de froid en hiver. Vous ne devrez donc loger dans une grande ruche (j'entends une ruche jaugeant de 30 à 40 litres) qu'un essaim précoce et fort au monde. Cette ruche essaiera peu, mais donnera beaucoup de miel. L'apiculteur rémois insiste sur les avantages des grandes ruches contournées, jaugeant 35 litres, 40 litres et même plus, et du diamètre de 40 à 45 centimètres, par la raison que le rois y développe mieux sa ponte. Seulement il veut que, selon les circonstances, elle puisse être rétrécie.

L'insistance de cet habile apiculteur sur ce point m'a frappé. J'invite les amateurs à faire des essais et à comparer, surtout si la contrée est riche en fleurs mellifères, condition essentielle. On comprend que la capacité des paniers doit être un peu en rapport avec la flore locale.

Maintenant, voici le meilleur parti que vous avez à tirer de vos ruches d'une seule pièce : lorsque vous apercevez que l'espace manque à vos ouvrières, vite mettez dessous une boîte curvée haute de 10 centimètres, avec un plancher percé d'un trou au-dessus. Bouchez la porte de la ruche, et les abeilles, obligées de passer dans la boîte, y construiront des rayons.

Aimez-vous mieux employer la manière des apiculteurs gâtinois ? Dans un moment favorable, par exemple lorsque la fleur du sainfoin commence à napper, cultivez

tes votre ruche pleine, en la renversant sens dessus dessous, et coiffez-la d'une ruche vide, du même diamètre. C'est une espèce de calottage, mais à l'envers. Vous ferez bien de fixer une cire ou greffe à la ruche qui sera de calotte, pour inviter les abeilles à monter et à diriger leurs constructions.

Voilà un bon parti à tirer de vos ruches vulgaires. Couvrez-les donc, mais à l'envers ne manquez pas de faire faire aux ruches à construire un trou de 6 à 7 centimètres. Ne fassiez-vous pas disposé à faire usage de cette ouverture, cela ne vous coûtera pas plus, et ce qui abonde ne manque pas.

Ruche d'observation. Il est une autre forme de ruche que j'ai imaginée et dont je me sers avec succès depuis plusieurs années; — c'est une ruche en bois qui tient un peu de la ruche en une pièce et de la ruche à baisses. Comme elle a une ou plusieurs fenêtres par lesquelles on peut inspecter les travaux de la colonie, je l'appelle ruche d'observation. Je fais ma ruche d'observation avec des planches de sapin de 3 centimètres d'épaisseur. C'est une petite maisonnette (comme la représente la fig. 11) composée de six planches, dont quatre feront comme les murs, et deux la toiture. Chaque planche a 40 centimètres de hauteur, 30 de longeur et autant de profondeur, le tout dans environ. Les planches seront scruonées par le bout, formé de deux autres planches ayant 28 centimètres de largeur sur une longueur de 48. La hauteur totale de la ruche arrivera ainsi à 60 cent. Une planchette à claire-vue sera placée à l'intérieur de la ruche, pour diriger et soutenir les constructions des abeilles.

On pourra se convaincre, en examinant la figure 11, combien il est facile de visiter l'intérieur de cette ruche ; il suffit d'enlever la planche qui clôture l'une de ses faces. L'ouverture qui sert d'entrée ou de sortie aux abeilles sera longue de 6 à 7 centimètres et haute de 4 centimètre. Un petit gâchis établi sur la porte la fermera ou l'ouvrira à volonté.

La planche du fond devra avoir une ou deux fenêtres avec un verre, pour visiter et observer les travaux des abeilles. Ces fenêtres seront clôsées par un volet mobile ; sinon les abeilles, pour se soustraire aux regards des curieux, enduirraient le verre de propolis.

Le tablier est porté sur un piquet ou banquette élevé de 10 à 30 centimètres. La ruche ne demande pas de soutien. Comme elle demeure exposée à la pluie, il faut lui donner une peinture à l'huile. Placée dans le verger ou le jardin, à l'ombre de quelque arbre pour la préserver des rayons trop ardents du soleil, elle produira un charmant coup d'œil. Celle que j'ai eu occasion d'envoyer au Jardin de l'exposition universelle de Besançon, pleine de ses abeilles, a fort attiré les regards. Seulement mes trop ardentes amies, impatientes de ne pas trouver de fleurs à leur portée, ont fait irruption dans quelques magasins de confiserie. Elles n'avaient nulle mauvaise intention et n'en voulaient qu'aux sirops et sucreries. Mais l'effroi des MM. les épiciers a été grand. De là plaintes et requêtes qui ont fini par un arrêt d'œil contre mes innocentes fermières, bien étonnées de tant de rigueur. Bientôt l'édit d'ostracisme a été révoqué. Ma ruche d'observation, réinstallée triomphalement au beau milieu du

jardin de l'exposition, s'est vue combler des plus hautes faveurs du jury.

Ruches diverses. Il est encore une multitude d'autres ruches, dues au génie inventif des amateurs en apiculture, que nous croyons inutile de décrire ici, parce qu'elles ne sont pas pratiques. Il y a la ruche à rayons mobiles, la ruche à divisions verticales, la ruche à tirer, etc..., que sais-je, quoi ? Quelle forme de ruche n'a-t-on pas inventée ? Tout ce qu'on peut dire de ces ruches, qui peuvent captiver un moment le goût des novices, c'est que plus elles sont compliquées, plus elles sont défendables et impraticables. En effet, plus elles sont composées de pièces mobiles, plus elles donnent prise à l'air, au froid, à la fausse teigne. Puis les abeilles se plairont à faire leurs constructions tout à l'encontre de vos prévisions. Ici c'est un rayon qu'il faut briser, parce qu'il dépasse le cadre, là un autre qu'il faut couler, parce qu'il ne suit pas la ligne désignée, etc... De bonne foi, les gens qui ont des occupations sérieuses pourront-ils consacrer un temps précieux à ces bagatelles, — s'ingénier à fatiguer, tourmenter les abeilles, les déranger dans leurs travaux, et provoquer si gratuitement leur colère ? Non, non, assurément ; aussi ne trouvons-nous guère de ces ruches savantes dans les ruchers des praticiens. Laissons-les donc aux amateurs qui ne font de l'apiculture que par curiosité et comme affaire de passe-temps.

Tablier ou plateau, planchette des ruches. La table sur laquelle repose la ruche est ronde ou carrée et doit dépasser la ruche de quelques centimètres, surtout devant la porte. Voici un modèle pour les ruches en paille. Le

faire rond avec deux planches légères réunies par deux traverses (fig. 12). Un menton est ménagé par devant pour recevoir les abeilles qui reviennent des champs.

Les tabliers entaillés présentent un avantage ; ils dispensent de faire une coupe dans la ruche. Ils sont nécessaires pour les ruches à hausses (fig. 9). Cette entaille sera de 6 à 7 centimètres de large et de 1 de profondeur. Elle commence à rien au milieu du tablier et s'entaille toujours un peu plus profond jusqu'au bord de la planchette.

Le tablier doit être incliné sur le devant, pour faciliter l'évacuation des gouttes d'eau en hiver et fournir aux abeilles le moyen de traîner au dehors les matières mal-propre.

Paroget. On appelle ainsi la matière dont on se servira pour calleuter les ruches. Les abeilles nous apprennent elles-mêmes qu'il est bon de le faire, puisqu'elles sondent avec de la propolis le bas de la ruche au tablier. Des bourrelets en coton, en laine, de petites bandes de toile, etc., suffisent, surtout si on a l'attention de les passer dans la cire fondue. L'onguent de Saint-Hiacre (boue de vache) calleute très bien. Quelques-uns emploient des cendres, des étoupes. Nous conseillons surtout les petites bandelettes d'étoffe quelconque.

Porte des ruches. Il est nécessaire de pouvoir agrandir, resserrer ou fermer entièrement l'ouverture de la ruche, selon qu'il en est besoin. Pour cela il faut une porte. Chacun invente la sienne. Souvent une petite pierre, un morceau de liège, le charbon à bonnetier (peigne de loup), une boulette d'étoupes, peuvent servir, ou mieux encore,

une sorte de peigne en bois ou en fer-blanc (fig. 13). Ma porte de ruche de prédilection, que je dois à M. l'abbé Bailly, est un petit glissoir en fer comme la figure 14, de grandeur naturelle. Les quelques dents sont pour dénuder de l'air aux abeilles, mais assez polites pour les tenir prisonnières. Une petite pièce de bois fixée contre la ruche et clouée au tablier sort à porter le glissoir. Deux petites vis fixées dans la pièce de bois qui embrasse la ruche en forme de roue de chariot, servent à fermer et à ouvrir le guichet. Cette forme de porte est la plus aisée et la plus parfaite que j'aie jamais vue.

XII^e LEÇON.

FLORE ET PARAGE DES ABEILLES.

Mielée ; température favorable à leurs nécèsses.

L'apiculteur intelligent et soucieux de réussir devra connaître quelles sont les ressources mellifères de la contrée où il veut établir son rucher. Le nombre de ses ruches, la grandeur du logement de chaque colonie, devra être en rapport avec la flore du pays. — Si le sol est presque entièrement couvert de vignobles, il devra renoncer à faire un grand rucher ; il pourra tout au plus avoir quelques paniers qui ne lui rapporteront pas grand profit. — Si la contrée est tout entière à la culture des céréales, c'est moins mauvais, surtout si on y trouve quel-

ques savonnes ou quelques sarrasins. Mais si le sol est varié, accidenté, converti ici de prairies naturelles, là d'herbes artificielles, si on y rencontre de beaux jardins, de riches vergers ; si il se trouve des forêts dans le voisinage ; si quelque ruisseau coule au milieu de ce paysage, l'apiculteur est dans les meilleures conditions, et il peut compter que ses abeilles, s'il les gouverne avec soin et intelligence, lui récolteront les plus riches moissons.

L'ami des abeilles ne se contentera pas de ce coup d'œil sommaire ; il voudra connaître par leur nom les plantes les plus visitées par ses diligentes ouvrières, la saison où elles donnent leurs flétrons, la nature de leurs produits, la température favorable à la distillation de leur rève. Bien plus, il aimera à cultiver, à propager les plantes mellifères, surtout si l'agriculteur trouve à y gagner, comme cela existe toujours pour les lotzeries, la très incaravat, le saisoïn, l'espresso, etc.

C'est pour arriver à ce louable résultat que nous allons donner le nom des plantes les plus aimées des abeilles. Nous ne les indiquerons pas toutes ; l'énumération en serait trop longue, puisqu'il en est peu sur lesquelles les mouches à miel ne trouvent rien à butiner. Celles que nous allons indiquer dans le tableau synoptique divisé par saisons suffiront pour mettre sur la voie et aider l'apiculteur dans l'appréciation qu'il est appelé à faire des ressources mellifères de ses abeilles.

FLORE DES ABELLES.

Indéfini dans les catalogues.

FIN DE L'HIVER ET COMMENCEMENT DU PRINTEMPS.

Coudrier, noisetier: se couvre de fleurs en chaton avant l'apparition des feuilles, fournit une riche récolte de pollen.

Souci: il y a beaucoup de variétés; saule-marsault, blanc, pleureur, etc., qui fournit du miel et beaucoup de pollen.

Thuya: sa fleur renferme du pollen. — *Buis, ajonc, curonier*.

Frêne et orme: donnent une fleur qui fournit miel et pollen.

Cyprès: fleur en grappes, miel.

Grosses tiges: ses feuilles, d'un vert clair, renferment du miel.

Sapin: miel, pollen et un peu de propolis.

Pin, mûrier, genévrier.

Abricotier, pêcher: miel et pollen.

Pechier, variété frenetica: propolis, miellée et pollen.

Rougeon, urme: les fleurs, réunies en bouquet, paraissent avant les feuilles.

Romarin: fleurs aromatiques contenant un miel excellent.

Perce-neige, pipette, primevère, giroflée, œillet ou impériale, crocus, héliotrope d'hiver, pavot d'été (tussilage), oenothera, etc.

PRINTEMPS.

Erable: un sève sucrerie beaucoup de sucre; variétés : le sucre, le glutin.

Acacia: le blanc renferme beaucoup de miel.

Chêne: celui à longs pédoncules fournit du miel.

Sorbié des bois: miel très abondant.

Marronnier: beaucoup de miel et pollen.

Epine-vinette: idem.

Ronce commune : fleur à bouquet contenant du miel.

Trotte : forme des baies dont les fleurs blanches donnent du miel.

Aubépine : abonde en sucs miellieux.

Eglantier : le rosier sauvage, dans la culture à variétés lourches à l'indien, donne du pollen; mais le rosier à fleurs doubles n'est pas visité par les abeilles.

Seringue, myrtille, graneille : donnent du miel.

Pommier, poirier, prunier, cerisier : donnent du pollen et du miel; *soyer*: idem.

Figne : la fleur donne un peu de pollen; le fruit est recherché des abeilles à cause de ses liquides miellieux, lorsque la plante est à maturité la peau.

Pois, nesou, fève, lentille : offrent beaucoup de miel.

Sauvignon, esparrette : excellent fourrage, plein de miel, ne peut être trop répandu. C'est le festin des abeilles et une source abondante d'excellent miel.

Trefle : le blanc et l'hermaphrodite sont les meilleures pour les abeilles.

Phacelia congesta : fleur des abeilles; spargue.

Sous des genêts : fleurs d'un beau jaune, ressemblant au lion d'or; miel.

Renoncule, géraniacé : fleurs communes de tout le monde.

Nouvette : toutes les variétés sont très riches en miel.

Colza : fleurt tantôt au printemps, tantôt à la fin de l'été; Abondance de sucs sucrés. Colza, navet, salsifis, tout cela remplira la ruche en quelques jours.

Lamier : fleurs luisantes, blanchâtres, miel en flocons.

Poliummaire, buglose, mélampyre, jasmin, fraiseier, pissenlit ou dent de lion, menthe, etc.

Mélisse : l'odeur de cette plante est tout particulièrement agréable aux abeilles. — En frotter la ruche où on juge l'essaim. Il est bon d'avoir un pied de cette plante vivace, si aimée des abeilles, aux abords du rucher.

RTE.

Tilleul : aime les terrains frais et sublimement; ses fleurs, jaunes et odorantes, donnent d'abondantes provisions de miel et de pollen.

Prunellier : riche en miel; cornouiller, mûrier, hericot d'Espagne, saule, camaline.

Bourrache : excellente plante; les abeilles y butinent tout l'été; il faut en remplir le jardin.

Luzerne : fleurs mellifères d'une petite blème. La fumeterre, comme le safran, enrichit le fromage; c'est la plus produisante des plantes fourragères. — **Jasme ou Jaspe :** petit tilleul blanc au bord des chemins, chéri des abeilles.

Ancolies : fleurs disposées en ombelle, très fontaines de miel. On s'en sert pour unirer les vêtements et garnir les coussins. C'est aussi une plante d'agrément.

Méthie : très recherchée des abeilles; fleurit sans interruption pendant plusieurs mois; c'est là un avantage qui fait classer le méthié parmi les plantes les plus utiles à l'agriculture. **Sauge, madie, sarrié, lin, moutarde, topinambour, soleil ou helianthus annuus, bluet, centauree, cardon, mentrade.**

Gant des teutons, verge d'or (solidago), milles-perrons.

Vipérine : fleurs en grappe d'un beau bleu; plante tachetée comme la vipère; très mellifère.

Hélianthème : aime les terres sublimement, chauffées par un soleil ardent; fleurs en épis aimés des abeilles.

Pis, cubépine, thèbre, etc. : donnent de la mielée, vulgairement mangue.

ACTIONNE.

Raphanier, persilier, érable : plus belles cueillettes des abeilles.

Mouron : fleuri facilement au printemps, facilement en automne; miel et pollen.

Réséda ou grède, réyne vierge, usier,

Perlier ou symphoricarpe : visité tout l'été par les abeilles.

Alysope, acétaïeum.

Thym et serpolet : feuilles et fleurs parfumées, très aimées des abeilles.

Sarrasin ou Mûr noir : très riche en miel, mais de qualité inférieure.

Brugère : fleurs blanches ou roses, riches en miel. La bruyère se plaît dans les terrains secs et élevés, sur les prates incultes et exposées aux ardeurs du soleil. Dans certaines contrées on conduit les ruches aux bruyères, où les abeilles font une nouvelle saison.

Lierre : donne du pollen et quelques sucs miellieux, etc., etc.

Mielée, roches miellées. Température favorable aux récoltes des abeilles. Voilà bien des lieux tributaires des abeilles ; il en est beaucoup d'autres encore.... Il semble que le Crâtent lez ait fait épanouir successivement et tout exprès pour fourrir à nos insectes aériens une moisson qui renait sans cesse. Aussi ont-elles le droit, de par nature et de par la loi, de faire des récoltes dans tous les fonds à leur convenance.... Quelque copieuses que soient leurs soustractions, elles ne portent préjudice à personne. La végétation n'a qu'à y gagner, puisque la fécondation des plantes visitées par elles est plus prompte et plus certaine.

Si les abeilles ont droit de dire : Ces domaines sont à nous, d'un autre côté leur ardeur pour le travail répond à leur privilège de butinier partout. Un coup d'œil vif et pénétrant, un odorat fin, leur indiquent les fleurs disséminées au loin. Quoique promptes dans leurs recherches, peu de fleurs leur échappent. Elles surpassent les autres volatiles par la rapidité de leur vol. Au temps de leurs moissons, elles se répandent tellement dans les camp-

gnes que les fleurs des champs, des prés et des forêts en sont converties. C'est par milliers que les abeilles d'une bonne colonie se répandent dans la campagne. Mais l'abondance de leur récolte dépend tout à la fois de la richesse des fleurs à leur portée et du temps qu'il fait. La différence des vents, des saisons, des climats et des fleurs, occasionne une grande différence dans la quantité de leurs récoltes. D'un côté, si les biseaux dessèchent les sucs des fleurs, d'un autre côté, les vents du sud, de l'ouest et surtout du sud-ouest, leur sont très favorables, surtout lorsque le ciel est couvert, que l'air est claud et qu'il est tombé une brumée (1), dit le vieil auteur comtois.

Nous voici amenés à dire un mot des rosées nouvelles. Notre même auteur en parle avec l'accent de la plus vive reconnaissance pour l'auteur de la nature : « Quelques-uns pensent, dit-il, que les rosées meilleures viennent du ciel et qu'elles sont figuratives de la miséricorde que Dieu envoyoit autrefois aux Hébreux. Cette nourriture ayant pris fin par la possession de la terre promise, il est inutile de chercher ici un miracle. » On ne voit, ajoute-t-il, ces rosées qu'en quelques années, le matin, et elles durent peu de jours. Elles se trouvent au bas des calices des fleurs et sur certaines feuilles cannelées qui ont la forme d'une tasse. La végétation et la chaleur des brouillards, ajoute-t-il encore, concourent à leur formation. Tandis que le soleil darde ses rayons, les sévères éminents par les pores des plantes et sont réduites au vu-

(1) Brumé, petite pluie froide.

peurs. Les froids de la nuit resserrent ces pores et arrêtent la transpiration des sècs sur l'extrémité des tiges et des feuilles de certains arbres, tels que le chêne, le tilleul, l'érable, la ronce, le sapin, etc. ; c'est ce qu'on désigne sous le nom de miellée, rosées mielleuses (*).

La miellée est donc une transsudation sensible d'un suc sucré et sucré qui, après avoir circulé avec la sève des plantes, s'en sépare et va sortir à la partie supérieure des feuilles.

Pour les arbres toujours verts, comme le sapin, les pru-

(*) A ce propos, M. l'abbé Dailly, de Domprel, m'a écrit : « Dans nos pays de moyenne montagne, le chêne donne quelquefois du miel à la seconde sève et surtout sur la flor, au mois d'août et même de septembre. L'arbre de nos forêts qui donne le plus souvent et le plus abondamment du miel est le tremble, à la seconde sève, au mois de juillet. On ne croit pas, dans nos vallées à forêts de sapins, que ce soient les perrichots chalopeux qui fassent produire du miel aux sapins. Si par exception cela arrive quelques fois, les abeilles n'en profitent pas, préférant le miel des fleurs à celui-là. C'est à la seconde sève que les sapins produisent du miel, les autres épinettes et sécheresses, à la fin du mois d'août et au commencement de septembre. — Les abeilles des vallées y sont quelquefois de bonnes, même de prodigieuses récoltes, mais rarement. J'en ai observé quatre ou cinq depuis trente ans que je me livre à ces sortes d'observations, et, chose à remarquer, moi qui habite à peu près à trois kilomètres (1 vol d'abeau) de la première forêt de sapins, je n'ai jamais vu nos abeilles se déranger pour aller chercher du miel sur les sapins, et tandis qu'à les abeilles de Laxay abondamment sur les sapins, les miellées ne bougeaient pas. Preuve que les abeilles ne vont pas faire leur récolte bien loin. Il est vrai que dans la maison des fleurs elles peuvent être entraînées d'une planche de fleur à une autre et aller un peu plus loin. »

mières chaleurs font sortir la miellée de leurs vieilles feuilles. Mais pour les arbres qui perdent annuellement leur verdure, la miellée ne paraît guère qu'au mois de juillet, au temps de la canicule, lorsque les feuilles ont acquise toute leur consistance.

La miellée que distillent certains pucerons n'est autre chose que la liqueur sucrée de la sève des végétaux où ils se sont attachés. De même le miel que les abeilles recueillent sur les fruits n'est également que la partie sucrée de la sève qui les a nourris. — La miellée n'a donc qu'une seule origine, la sève. Aussi l'abondance du miel dépend-elle de l'abondance de la sève.

Par cette raison, les causes qui augmentent la sève augmentent aussi le miel, et les plantes qui sont riches en sève sont également riches en miel. Aussi, qui n'a admiré l'abondance de la récolte de nos infatigables ouvrières par ces temps chauds et lourds qui développent la sévre ! Ici c'est le colza tout parfumé, là le saïssoin, qui leur offrent leur calice si plein que nous pouvons y boire; plus loin, c'est le tilleul, le chêne, la ronce, qui suintent le miel par tous les pores. Mais la bise sèche et froide vient-elle à souiller, les fleurs penchent leur tête, les feuilles ferment leurs pores, la sève s'arrête et le miel disparaît.

Les pluies du midi favorisent la sève et la sécrétion du miel, mais comme elles le lavent, on comprend que pendant leur durée les abeilles n'ont rien à butiner. Il y a aussi des jours où des centaines de ruches trouveront une riche moisson, et d'autres où une dizaine dans le même endroit, aux mêmes lieux, ne pourront pas vivre.

Voilà pourquoi il n'y a pas de comparaison à établir entre le parage des abeilles et celui des autres animaux. *Quand le vent est à la sève*, selon l'expression reçue, les fleurs offrent un butin sans cesse renouvelant.

Chaque saison offre aux abeilles son tribut de miel ; mais les mois de mai et de juin, dans nos plaines et vallons de Franche-Comté, sont les mois par excellence. Un seul de ces mois vaut les dix autres. J'ai vu de ces moments (et quel apiculteur ne l'a pas remarqué avec admiration, ainsi que moi ?), j'ai vu, dis-je, de ces moments où une seule colonie recueille jusqu'à 4 ou 5 kilogr. de provisions en un seul jour.

On peut juger que la récolte de miel est abondante lorsqu'on voit les abeilles entrer et sortir de leur ruche avec vivacité, lorsque les allées et venues se prolongent jusqu'à 6 et 7 heures du soir, lorsqu'en entend un bruissement vigoureux dans la ruche et qu'on sent une forte odeur de miel autour du rucher. Ces moments sont précieux pour les abeilles, et il faut bien se garder de les troubler indiscrètement et de toucher aux ruches sans nécessité.

Ces détails sommaires sur les contrées, les plantes, les températures favorables aux récoltes des abeilles, suffisent pour mettre sur la voie. L'observateur de la nature suivra avec le plus vif intérêt ce jeu admirable de la Providence et la manière dont elle remplit de ses bénédictions tout ce qui respire : *Imperme omne animal benedictio mea*, et il en retirera les leçons les plus utiles, de plus d'une sorte, qui toutes le porteront à louer et bénir Dieu.

Par manières de digression, et comme morale à l'usage de la jeunesse de nos étoiles, nous donnerons ici un petit dialogue, qui sera la conclusion de cette première partie.

L'ABEILLE ET L'ÉCOLIER.

L'ÉCOLIER.

Que fais-tu, belle et diligente abeille, à travers toutes ces fleurs qui t'ouvrent leur calice et semblent t'appeler auprès d'elles ?

Le soleil resplendit au ciel, et ses brillants rayons n'arrêteront pas ton insatiable labour. La fleur que tu as tombée ne s'est pas séchée sous le froissement de ton aile, et sa tige délicate a pluyé à peine sous le bandeau léger de ton corps aérien.

Pourquoi ce travail incessant ?

L'ABEILLE.

Je cueille sur ces fleurs une double richesse : l'une, le miel *odorant et doux*, pour rafraîchir tes lèvres affrîcées ; l'autre, la cire *blanche et pure*, qui doit se consumer doucement en hommage d'amour devant l'autel du Seigneur.

Eustant, la maison qui Cabrite est comme le champ où je batine. Les legous de ta mère et de tes maîtres, leurs exemples surtout, sont les fleurs où tu peux puiser.

Travaille, travaille sans repos, tant que dura pour toi le printemps de la vie. Plus tard, hélas ! tu ne trouveras plus de œufs qui s'ouvriront à ton approche, comme s'ouvrent, pour te donner leur trésor, ceux de ta mère et de tes maîtres.

Et des œufs que tu recueilles, fais deux parts : moi aussi : l'une pour tes condisciples et ta famille, *bienfaisance et douceur*; l'autre pour Dieu et pour Marie, *pureté de cœur, travail et prière*.

SECONDE PARTIE.

CALENDRIER APICOLE

ou

SOINS A DONNER AUX ABEILLES ET TRAITEMENT PENDANT LE CHIEN DE L'ANNÉE,

tout le long des mois.

Notions préliminaires. Nous voici arrivés à la partie vraiment pratique de l'apiculture. Maintenant que nous avons fait complète connaissance avec les abeilles, qu'il nous suffit au moment de leur manière de se gouverner, dans quelles conditions où elles doivent se trouver pour prospérer, maintenant, dis-je, que votre rucher est établi dans le site et à l'exposition la plus convenable, — que toutes vos colonies sont logées dans des habitations en rapport avec leur population et les ressources mellifères du pays, — nous allons, mois par mois, et, au besoin, jour par jour, les visiter, leur donner les petits soins qu'elles réclament de nous pour nous procurer de riches bénéfices. Vous ne vous êtes jamais, dites-vous, occupé de votre rucher, si ce n'est pour recueillir les essaims. Eh bien ! pour vous initier à la science apicole, nous ferons de compagnie, de temps en temps, une revue détaillée de toutes vos colonies, et nous ne négligerons au-

comme des opérations propres à vous donner du miel, de la cire, et à assurer pour l'avenir la prospérité de votre rucher.

Notre première visite commencera en plein hiver, au mois de janvier.

Avant tout, il est bon de nous procurer de certaines ustensiles qui nous serviront peu en hiver, il est vrai, mais que nous serons bien aises de trouver lorsque les premiers beaux jours du printemps arriveront. — Le matériel apicole qu'il faut se procurer se compose : 1^e de couteaux propres à soulever et décoller les ruches et extraire les rayons; 2^e d'un casail ou masque pour se présenter des piqûres d'abeilles; 3^e d'un enfumoir pour leur faire la fumée, qui rend ces volailles toujours doux et traitables lorsqu'on veut opérer chez elles quelques visites domiciliaires.

Couteau pour décoller les ruches et extraire les rayons. — Ce couteau est une espèce de spatule à lame courte et large qui sert également de truelle pour calfeutrer les ruches (fig. 15). On peut aussi se servir d'une serpe ou d'une hache à manche court.

Il est bon d'avoir deux autres couteaux pour extraire les rayons. Ce sont des morceaux de fer très amincés, de 30 à 40 centimètres de longueur, avec un petit manche au bout, dont les deux extrémités sont courbées à angle droit pour en former deux lames de trois centimètres de longueur sur un de largeur. L'une de ces lames a le taillant tourné en bas, et celle de l'autre couteau a le taillant horizontal lorsqu'on tient l'instrument droit (figure 16). Le premier sert à détacher les rayons par côté et l'autre

A les détacher par-dessous. On ne donne qu'un centimètre de largeur à la lame, afin de pouvoir l'introduire entre les rayons sans les atteindre.

Casque ou masque. — Il est prudent, pour certaines opérations, de se munir d'un casque ou masque en fil de fer dont on se couvre la tête. Une garniture en toile ou laine gommée y est cousue ; on en engage les bords sous les habits pour former tout passage aux abeilles. On peut aussi se couvrir les mains de gants de cuir qui montent sur la manche de l'habit. — Enfin, pour plus de précautions, on peut aussi couter le bas du pantalon avec des jarretières. Mais le plus souvent, casque et gants sont inutiles, lorsqu'on sait traîter avec les abeilles, comme l'expérience nous l'apprendra. A ce sujet, M. l'abbé Bailly m'a écrit qu'il ne se sert jamais de masque ni de gants : cela ne lui servirait que d'embarras. Avec sa pipe faite avec une queue de casserole en terre et un châtaignier en bois pour allumer le tabac, il envoie quelques bouffées de fumée sur les abeilles. « Je ne suis jamais piqué, dit-il, que lorsque par mon inadvertance ou ma maladresse je mette une abeille dans mes mains ; ce qui me fait peu ou rien, parce que j'ai le remède avec moi. J'éteins promptement la foudre, je crache sur la pipe, je frotte un peu et je suis guéri et continue mon opération. — J'ai pourtant des masques, ajoute-t-il, pour les peureux qui veulent se donner la plaisir de me voir soigner mes abeilles, mais ils ne leur servent que pour leur ôter la peur. »

Effets de la fumée sur les abeilles; brûlurement, enflammement. — La fumée est le grand dompteur des abeilles;

elles n'essaient même pas de résister à cette puissance sombre et terrible. Si vous projetez quelques bouffées de fumée, elles sont tellement effrayées qu'elles ne pensent qu'à fuir, à ventiler la ruche et nullement à piquer. Comme elles agitent fortement leurs ailes pour chasser la fumée et purifier l'air de la ruche, elles font entendre un bruit sourd qui fait croire qu'elles sont en état de bruississement. Le bruississement n'est donc pas un signe de colère. Les abeilles égarées qui retrouvent leur ruchette, celles de l'essaim qui se rassemblent dans un logis, bruissent de joie. Le bruississement provoqué par la fumée est un signe d'épouvante. La réunion de deux colonies en état de bruississement se fait toujours sans combat, si on établit le bruississement avant et après la réunion (10 à 20 minutes environ). On provoque cet état en lançant quelques bouffées de fumée deux ou trois fois de 5 minutes en 5 minutes. — On envoie la fumée aux abeilles, soit au moyen d'une pipe à double tuyau, soit au moyen d'une baguette au bout de laquelle on attache quelques chiffons tondus en forme de saucisseaux auxquels on met le feu. Alors on présente le lingot fumant à l'entrée de la ruche, en soufflant sur la fumée pour la faire entrer dedans. Mais lorsqu'on a un rucher un peu convenable, il faut se procurer un enfumoir.

Un enfumoir (figuré 47) est un tube en fer-blanc ou en cuivre, assez semblable à un brûleur à café. Il doit avoir une porte à coulisses pour introduire les chiffons et le feu. Il y a deux douilles, l'une pour recevoir un soufflet quelconque, l'autre, plus pointue, qui lance la fumée dans la ruche. L'enfumoir peut avoir 10 à 12 centimètres de

longueur et un peu moins de diamètre. — Pour empêcher le feu de s'éteindre, on entre la porte dans les moments où l'on ne fait pas fonctionner l'instrument. L'enfumoir est presque indispensable pour les réunions de colonies. On fait sans difficulté ce qu'on n'obtient qu'à force d'efforts avec la pipe ou la baguette de chiffons.

M. Signe, habile praticien des environs de Belfort, a apporté un notable perfectionnement à l'enfumoir de l'abbé Baillly, par très petits moyens. C'est une pipe, même tuyau que la pipe ordinaire. Le tube qui contient le tabac est tourné horizontalement comme le tuyau, il est du même diamètre en largeur que celui des pipes ordinaires, mais deux ou trois fois plus long, et terminé par une douille plus étroite et plus pointue, comme celle des aiguilles, pour lancer la fumée. La douille qui contient le tabac se divise pour qu'on y introduise le tabac, et les deux parties se rejoignent à la manière des tuyaux de poêle. — La douille pour le tabac a un double fond : celui de l'intérieur est percé de quatre ou cinq trous qui laissent passer l'air, mais empêchent le tabac d'obstruer les extrémités de l'enfumoir. Ce petit enfumoir à tabac n'est autre chose qu'une pipe renversée ; il dispense absolument du camait ; c'est la perfection du genre.

Digression sur le problème des réunions. — Voici une considération majeure et qu'il est important de bien poser. Elle trouve sa place ici à propos des effets qu'opère la fumée sur les abeilles. Cette considération bien étudiée jettera le plus grand jour sur la plus importante des opérations apicoles, je veux dire la réunion ou mariage de plusieurs colonies en une seule.

Il est clair comme le jour, pour tout apiculteur expérimenté, que les fortes populations seules donnent des profits ; — qu'il est donc d'une grande importance de réunir à d'autres les populations faibles. Mais ce qui dérange l'apiculteur, ce sont les combats que se livrent quelquefois ces colonies, au moment de la réunion, combats où succombent un grand nombre d'abeilles.

Recherchons donc quand il y a combat et quand il n'a pas lieu, les causes qui le provoquent et celles qui le préviennent, et alors nous agirons avec une pleine confiance de succès.

Les faits nous apprennent que ce n'est pas la parenté qui fait vivre les abeilles d'une même colonie en bonne intelligence, mais plutôt *l'identité d'impressions, la conformité de sensations*; de même, il est constant que ce qui amène la désordre, ce sont les impressions contraires au moment où elles s'abordent.

Établissons cet axiome par des faits : Deux essaims partent à la fois ou à la suite l'un de l'autre. Le second va se réunir au premier pour ne former qu'une famille; y aura-t-il bataille dans cette alliance ? Non, parce que, au moment de la réunion, les abeilles des deux familles étaient sous une impression commune de ralliement. Elles se sont mêlées sous l'influence d'une idée identique, d'un besoin commun de réunion. Il y a unité de but, identité d'action des deux côtés, il n'y a donc pas de combat. Voilà le principe de l'accord ; il est inutile de le chercher ailleurs.

Mais si la conformité d'impressions fait l'union, par la raison des contraires, l'opposition d'impressions arrêtera

la discorde, la guerre civile. — Ainsi, qu'un essaim qui vient de partir s'avise de se jeter dans une ruche qui n'est pas la sienne, de suite la colonie envahie court aux armes.... Il y aura une mêlée affreuse, le sol sera jonché de morts et de mourants; pourquoi?... parce que la réunion s'est faite sous l'influence d'impressions contraires, de vues opposées.

Continuons nos expériences. Voici deux essaims du même jour recueillis à part. Vous les réunissez le soir en versant l'un dans l'autre. — Excepté une certaine agitation qui se manifeste à cause de la présence de deux reines, l'accord est parfait; une reine sera sacrifiée, voilà tout. — Les deux colonies ne feront qu'une famille sous un seul chef, et la confédération s'opère toute seule, parce que les deux colonies sont éduquées sous l'influence d'une même impression de ralliement.

Mais ce sont deux essaims venus à quelques jours de distance; je veux les réunir et je fais la même opération que tout à l'heure; je verse l'essaim nouveau vain dans l'habitation de son ainé. Qu'arrivera-t-il infailliblement? guerre civile, lutte acharnée, parce que, au moment de la réunion, les deux colonies étaient sous l'influence d'intérêts opposés, de vues différentes. — Si vous réunissez sous cette même influence deux peuplades ensemble, les mêmes effets se produiront toujours. Ainsi encore, vous permettez deux ruches en mettant l'une à la place de l'autre, et vous faites ce changement par un *bon moment de travail*. Les abeilles, ivres de joie, sous l'impression exclusive du travail, ne pensent pas à se livrer combat. Elles se trouvent vite accimatées dans une cité qui

n'était pas la leur. — Le contraire arriverait si la permutation des ruches se faisait dans un moment de loisir lucide, parce qu'alors chaque colonie se trouverait sous l'influence d'impressions opposées... comme défiance de l'une à l'égard de l'autre. — Nous pourrions encore multiplier les exemples; ceux que nous venons de citer suffisent.

Quel est donc le moyen de réussir dans la question si importante de la confédération de deux et même de trois colonies en une seule? C'est, au moment de la réunion, de mettre les abeilles *sous l'influence d'une impression identique, d'un intérêt commun, d'un danger commun, etc.* (1).

Ici encore les faits nous aident à résoudre le problème. Pour faire la réunion de deux peuplades, vous les transvasez d'abord à part dans deux ruches vides, puis vous les versez vite l'une après l'autre dans celle des ruches qui contient assez de provisions et dont vous avez fait déguster une bonne partie de ses habitants. — Les abeilles se bâtent d'autre dans le logement qu'on leur offre. Comme elles sont toutes sous une même influence

(1) Un apiculteur du Mali, M. Bozairies, explique par l'expérience des abeilles le problème des réunions. Ainsi, dit-il, deux essaims qui n'ont ni rayons ni envois s'assouviennent sans difficulté, au lieu que le peuplade en possession de rayons et de progéniture repousse l'assimilation, à moins qu'un état insatiable de malaise produit par la fumée ou de toute autre manière ne facilite la réunion, lorsque les insectes enflamés sont uniquement préoccupés de leurs souffrances brûlantes. — On le voit, c'est toujours l'identité d'impressions, toutefois, danger, etc., n'importe.

ou impression de ralliement, l'union se fait sans effort.

Il vous plaît d'employer un autre moyen pour la réunion de vos colonies. Vous renversez à ciel ouvert, à la tombée de la nuit, la ruche qui doit recevoir un surcroît de population; vous tapotez vos ruches et, après les avoir fortement aspergées, de part et d'autre, d'eau miellée, vous les versez l'une dans l'autre. Sous l'influence d'une impression identique, vos abeilles ne se battiront pas.— Mais vous trouvez plus commode, et vous avez bien raison, d'employer la fumée pour vos réunions. Vous faites deux parvenir, par le moyen de l'enfumoir ou de la pipe (comme le fait si facilement M. Boilly, ce praticien par excellence), quelques bouffées de fumée avant et après la réunion, pour provoquer et entretenir pendant quelques minutes l'état de broissement dans les deux colonies à réunir, soit en enjignant l'une de l'autre, soit en empêcher l'une sur l'autre, soit enfin en versant l'une dans l'autre. Voilà encore une confédération qui se fera sans combat.... pourquoi? parce que la fumée provoque la même impression de ralliement indiquée par le broissement et confond les abeilles des deux colonies sous l'influence d'un malaise, d'un danger commun. — Encore une fois, pénétrez-vous bien de ce principe, revenez-y souvent, et vous serez fort en apicoltore, car vous aurez résolu le problème si difficile et capital des réunions.

Manière de traiter avec les abeilles. — Si les abeilles ne s'appriçoisent pas comme les animaux domestiques, du moins elles s'habituent et se familiarisent avec ceux qui les visitent de temps en temps. Aussi les abeilles accoutumées à voir du monde sont douces habituelle-

moins et moins susceptibles que les autres (1). Visitez donc souvent vos ruchères pour les rencontrer à vous et voir comment elles se comportent. Ces visites seront pour vous une dure récréation et un encouragement au travail, à la vue de l'activité et de l'ardent de vos diligentes fermières.

Pour prévenir tout accident lorsque vous approchez des abeilles, agissez avec calme et sans bruit. Le bruit, les secousses, les mouvements hystériques, voilà ce qui les attire. — Si elles se posent sur vos mains, votre visage, laissez-les tranquilles ; elles s'enverront sans vous faire de mal. Les abeilles, nous l'avons dit, ne sont agressives que lorsqu'elles se croient menacées. — Si une abeille vous poursuit, ce que vous comprenez toujours un cri aigu qu'elle fait en tournant autour de vous, fuyez doucement, retirez-vous à l'ombre, ou au moins baissez-vous et ne bougez pas. Votre amnésie se retirera, content de vous avoir mis en fuite. — Si une abeille invitée se précipite sur votre visage, arrêtez-la legerement avec la main, avant qu'elle n'ait le temps d'enfoncer son dard. — Avec un peu d'adresse, on peut ainsi prévenir beaucoup de blessures.

(1) Il est des moments où les abeilles sont irritable et un peu hargneuses, par exemple lorsque le temps est à l'électricité, ou qu'on leur a enlevé du miel dans une saison stérile... Alors il faut les aborder avec circonspection et bien se garder de les provoquer. Bien plus, si, pour une cause quelconque, vous les avez froîties, contrariees, si vous leur avez pris du miel en une mauvaise saison, ne les approchez pas ce jour-là, ni même le lendemain si leur colère a été grande, car elles conservent, non pour être sans raison, bonnes mémoires de votre malfait.

Si vous vous appréciez d'une ruche pour voir travailler les ouvrières, tenez-vous bien devant, mais de côté, sans vous agiter, et vous ne risquez pas d'être piqué. — Si vous avez à visiter l'intérieur d'une ruche, débachez-la doucement de son tablier; posez-la à terre sans secousse aucune ni mouvement précipité. — Ne la faites qu'au milieu d'une belle journée, lorsque les abeilles sont au travail. Si vous ouvriez la ruche le matin ou le soir, ou par la pluie, ou par un temps orageux, en un mot dans un moment où toute la population est là, vos gens, déjà mécontents d'un loisir forcé, déchargeeraient leur colère sur vous, et vous risqueriez bien d'être piqué.

Piquées. Si vous avez une piqûre, il faut aussitôt arracher l'aiguillon, et appliquer fortement un peu de salive sur la plaie. On peut aussi la laver avec de l'eau fraîche, de l'eau vinaigrée, de l'acide volatil, ou encore y appliquer un peu de miel, ou frotter l'endroit atteint avec quelque feuille émolliente, comme le persil, la menthe, le horseradish, le cassia. Ces choses diminuent l'inflammation et la douleur, mais le principal est d'arracher de suite l'aiguillon, soit en le pinçant, soit par le frottement de la partie de la figure atteinte. — Si, par quelque accident, les piqûres étaient nombreuses, après avoir arraché les dards, il faudrait couvrir les mains et le visage de huile mouillée. Mais avec les précautions que nous avons indiquées et l'emploi de la fumée lorsque vous visitez l'intérieur de vos ruches, vous n'avez rien à craindre; vos mouches à miel seront toujours calmes et douces.

JANVIER.

Travaux de ce mois.

Pour les abeilles, il n'y a que trois saisons : le printemps, qui voit la multiplication des abeilles, leurs riches travaux et l'essaimage ; l'été, qui est la moisson de l'apiculteur et pendant laquelle les abeilles gagnent engraissées pour vivre et s'entretenir ; et l'hiver. La période du repos des abeilles. — Le printemps commence au mois de mars, l'été en juillet, et l'hiver à la Toussaint. (En montagne il faut compter de quinze jours à un mois de retard et quelquefois davantage ; c'est le contraire pour les contrées méridionales.)

Nous commençons la première visite de votre rucher au mois de janvier, au cœur de l'hiver. Les abeilles dorment : respectez leur repos et ne troublez leur tranquillité par aucune curiosité indiscrette. Ne permettez pas au curieux de soulever la ruche ou de la frapper pour savoir s'il y a bonne vie dedans. Tout cela est inutile. Le bruit, les secousses les plus légères, les agiteraient, et partant les refroidiraient, les provisions de honneur se consommeraient plus vite, et celles qui sortiraient pour voir ce qui se passe, surprises par le froid, ne reviendraient probablement pas.

Règle générale, pour l'hiver comme pour toutes les autres saisons : Ne soulevez les ruches que le plus rarement possible et dans une absolue nécessité, car il est prouvé que celles auxquelles on touche souvent produisent moins que celles qu'on laisse tranquilles. N'oubliez pas cette recommandation, dont la paresse doit, du

reste, bien se tenir : c'est que les abeilles n'aiment pas à être dérangées (1).

Votre ruche a dû recevoir sa toilette d'hiver dès les premiers jours du mois de novembre. Les ruches sont entièrement apprivoisées ; — elles sont préservées des rayons du soleil par quelque abri ; leur tablier est légèrement taillé en devant pour l'échappement des vapours qui sortent de l'intérieur ; — les portes sont refermées. C'est bien ; prenez garde que les souris, les moles, n'y puissent entrer, et, au besoin, faites-les la guerre par les moyens que vous savez, engins, appâts sénateurs, etc., etc.

Si la neige s'accumule sur la ruche ou autour du tablier, ayez soin de la secouer avec quelque brosse ou un balai très doux, car lorsqu'elle viendrait à foudre elle amènerait une humidité qui ferait moisir les rayons et périr peut-être les abeilles.

Lorsque, après plusieurs jours d'un froid intense, il survient un changement de température, vous ferez bien de donner de l'air à vos ruches, en élargissant l'ouverture. Vous préviendrez par là les accidents.

L'hiver est le temps où l'on peut changer les ruches de place, faire les réparations à son abeiller, confectionner les ruches, etc.

(1) Tout en approuvant ma recommandation, M. Bailly se trouve un peu révère. Il m'assure pris, me dit-il, une si grande importance à ne pas soulever les ruches ni à frapper dessus quelquesfois pour connaître où elles se sont.

FÉVRIER.

L'hiver continue, mais les jours grandissent et les abeilles vont bientôt se réveiller de leur long sommeil. Vous devrez une visite à votre rucher, soit pour peser à la main les abeilles faibles et leur fournir le viatique dont elles ont besoin (voir au mois de décembre), soit pour les déterrir devant les beaux jours, soit pour ébousser celles qui plongent près du sol dans les terrains humides.

Votre rucher sera l'objet d'une attention toute particulière si, à la suite de la neige qui couvre la terre, il survient un beau soleil. Les abeilles, réveillées par ses rayons, veulent sortir pour prendre leurs abats ; mais l'atmosphère est encore froide et chargée d'humidité ; elles sont vite rassises par le froid, et toutes celles qui se posent sur la neige ne se relèvent pas et périssent. Voilà un accident qu'il faut prévenir sous peine de voir détruire votre rucher.

Or donc qu'à la suite de la neige qui couvre la terre il survient un temps doux, ou que le soleil luit, empêchez les abeilles de sortir, en fermant les portes de vos ruches avec le petit volet mobile, ou avec quelques triangles, ou avec des étapes, ou le fruit du chardon des bonneterres, car il faut de l'aïs à vos abeilles ; puis, le danger passé, vous ouvrirez la porte. Dans le cas où vous n'auriez pas empêché la sortie de vos abeilles, répandez quelques brins de paille en avant du rucher. Fatiguées, elles s'y reposeraient, et de là pourraient regagner le logis (1).

(1) M. Yalibé Dailly, de Romprel, m'a écrit que des observations ré-

MARS.

OU PRINTEMPS DES ABEILLES (1).

Il semble que c'est pour l'abeille que l'Esprit-Béni a dit: *Hëm transmis..., fleurs apparaissent in terra nostra, etc.* Voici les beaux jours...., l'hiver des abeilles est passé, les fleurs apparaissent dans les vergers, la vie revient au rucher. Et pourtant, c'est au retour du printemps que sont perités les coups les plus désastreux aux pauvres abeilles, et ces coups partent de la main inintelligente et avare des *faiseurs de ruches*; et cela non dans quelques localités isolées, mais presque partout, du levant au couchant, du midi au septentrion. Voyez plutôt. — Un des premiers beaux jours du mois de mars arrivé, regardez cet homme affublé de son masque, ganté et armé, le fer d'une main, le feu de l'autre, allant de rucher en rucher; il va à une expédition contre les abeilles. Il cultive chaque ruche, il tranche impitoyablement: gâteaux de miel, rayons de

terres! l'ont convaincu qu'il est bon, quelquefois nécessaire, dans les montagnes, de laisser dormir les abeilles de temps à autre, même lorsqu'il y a danger de la neige. Lorsqu'il vient quelque beau jour au moins de février, dit-il, si les phrylles sont enfermées, elles s'échauffent et se tournent en cherchant à sortir; elles contractent la dysenterie et relâchent leurs rayons, et il en pérît beaucoup. Dans ce cas, il faut, lorsque l'on voit qu'un jour sera clair, doux et sans vent, ouvrir les portes de ses ruches tout au matin, ou mieux encore dès la veille au soir. Lorsque le soleil se fait sentir, les abeilles prennent l'air et sortent dormer, sans se précipiter en masse, comme cela arrive si on ouvre les portes au milieu du jour, quand le soleil les a chauffées.

(1) Un peu plus tôt ou un peu plus tard, selon les climats.

côte, tout est enlevé ; à priori a-t-il égard au couvain appartené. Le miel ruisseille de toutes parts dans le rucher, et grand est le nombre des abeilles, les unes toutes, les autres voyées dans ce gâchis. Heureuses si la reine elle-même n'y trouve pas la mort. Chaque ruche est renouée à sa place en ce pâté d'été, et voilà ce que nos apiculteurs appellent *rafraîchir, tailler les ruches*.

Ce mode de récolte, trop négligé trop le dire, est des plus pernicieux. En effet, si vous enlevez presque tout aux abeilles, miel et miel, les vives feront défaut s'il survient des journées mauvaises ; — partant, la mère, si féconde à cette époque, manquera d'alvéoles pour déposer ses œufs, et la population restera statique. Les laborieuses ouvrières, auxquelles on voudrait faire de la place, comme on dit, et donner de la besogne, savent combattre à une pâible viséve, jusqu'à ce que la surabondance des denrées fournit assez de miel pour constituer de nouveaux rayons, et leur permettre de s'adonner, mais trop tardivement, à l'éducation du couvain. Les essaims ne viendront pas, on arriverait trop tard, la ruche ne se remplira pas de botin, faute de bras pendant la moisson, je dis la saison des abeilles. Voilà ce qui se fait au printemps, puis tout se brouille là, et, à part la récolte des essaims, ou ne s'occupa plus de son rucher pendant le reste de l'année, et ou se plaint, après cela, des dérangements que donne la possession d'un rucher !

Vous vous garderez bien d'agir de la sorte, sans doute ; mais vous me demandez ce que vous avez à faire en apiculteur intelligent et soucieux de la prospérité de votre rucher.

Vous devrez profiter d'un des beaux jours de mars pour faire l'inspection détaillée de chacune de vos colonies, afin de les tenir prêtes pour les grands travaux qui vont commencer.

Vous avez trois méthodes de faire la revue de vos ruches : 1^e regarder, par un beau jour de travail, le mouvement de va-et-vient des abeilles sur la porte de leur ruche ; 2^e poser la ruche au moins avec la main ; 3^e la culbuter pour en visiter l'intérieur.

Nous allons inspecter cinq ou six ruches, dont l'état correspondra à toutes les différentes positions où peuvent se trouver vos colonies au sortir de l'hiver. — Dirigeons-nous donc ensemble vers le rucher et rendons-nous compte de l'état de chacune des penplades.

Excellente colonie. Nous voici en face de la ruche n° 1. Mettons-nous tant près du panier, en avant, mais un peu de côté, pour ne pas intercepter le passage des abeilles et gêner leur vol. Regardez, quel mouvement d'entrée et de sortie à la porte ! Quelle activité ! que de vie dans cette ruche ! Il entre ou sort au moins 15 à 20 abeilles par minute ; les unes entraînant des débris de vieille cire, les autres rentrant chargées de pollen. Maintenant soulevez la ruche. Elle est convenablement lourde. Du reste, les rayons ne sont pas noirs, puisque la ruche n'a que deux ans. C'est bien, vous avez là une bonne vache à lait, comme dit le proverbe.

Nous pourrions, à la rigueur, nous dispenser de visiter l'intérieur de la ruche. S'il est quelques parcelles de rayons moisis, quelques restes de vieux pollen grisé, les abeilles sauront bien, puisque la population est forte et vigou-

repose, nettoyer et assainir l'intérieur de la cité. Pourtant, puisque la ruche est lourde, je vous recommande de décoller le miel qui encombre le logis et nuit à la multiplication du couvain. Mais prenez bien garde de trop enlever. Vous remarquerez aussi, en goûtant le miel, que celui qui a passé l'hiver dans la ruche est loin de valoir celui que l'on récolte en été.

Ruche légère. Nous passons à la ruche n° 2. Nous trouvons les mêmes caractères qu'à la ruche précédente. Bonne population, rayons de 2 ou 3 zus au plus ; mais elle ne pèse presque rien ; les provisions de bouchée vont manquer. Fâchez-vous de la nourrir ; sinon, elle périra de faim. Ne craignez pas, elle vous rendra à gros intérêts ce que vous allez lui prêter. Nous disons tout à l'honneur ce qu'il lui faut donner de nourriture pour qu'elle arrive de mars à mai sans craindre les contre-temps.

Colombe mourant de faim et de froid. Nous voici arrivés à la ruche n° 3. Silence et solitude à la porte ; personne n'entre, personne ne sort. — Soulevons la ruche ! O Dieu, il n'y a rien dedans, elle est légère comme une feuille de papier. Décollons-la vite pour visiter l'intérieur. Un monceau d'abeilles mortes encombrent le tablier ; d'autres, mourantes, se meuvent à peine entre les rayons vides. — Tout est-il perdu ? Non, si les abeilles ne sont en cet état que depuis quelques heures, et que le principe vital ne soit pas complètement éteint.

Voici donc ce que vous avez à faire : Versez dans la ruche les abeilles étendues sur le tablier, mortes ou semblant l'être ; couvrez la ruche d'une serviette bien fermée en moyen d'une ficelle liée autour de la ruche ;

portez-la dans une chambre chaude.... Entendez-vous à leur brûlardoucement les abeilles qui se réveillent ? La ruche est renversée à miel ouvert, la serviette dessus. Versez alors quelques cuillerées de miel liquide sur la serviette. O doux spectacle ! vous venez de ressusciter des morts.... Voyez-vous ces milliers de petites langues qui suintent la liqueur tombée du ciel, qui leur donne la vie.— Le printemps dernier, j'ai encore sauvé de la sorte une peuplade qui est devenue une de mes bonnes ruches, et m'a donné un essaim quelque temps après.

Ruche orpheline, n° 4. Ce panier est lourd, et pourtant, chose étonnante, il entre et sort peu d'abeilles ; elles paraissent hésitantes et découragées ; je soupçonne fort que la reine est morte. Pour nous en assurer, visitons l'intérieur. Ah ! il n'y a pas de couvain d'ouvrisses ; la mère est donc bien morte. Voilà une colonie perdue, qu'il faut réunir bientôt à une autre colonie bien organisée. Si je tâche ce seul pas vieux, vous allez dire que la saison soit plus avancée, le mois d'avril si vous voulez, et vous la placerez sous une autre ruche à vieux rayons. Les abeilles de celle-ci descendront, et vous aurez une excellente colonie.

Colonie morte de froid, n° 5. Ici tout est bien mort, et pourtant la ruche est lourde, il y a du miel. Oh ! c'est que la reine a péri en automne, et les ouvrières découragées se sont enfuies de la maison ; le peu qui est resté a péri de froid. Vous n'avez qu'une chose à faire, enlever les conteneurs de miel et ne point laisser de débris devant le rucher, crainte du pillage (?) N'itez donc pas

(1) Il a pu arriver encore que les abeilles soient mortes de froid

certaines apiculteurs qui, pour ne rien perdre, laissent en avion du rucher les débris de rayons contenant encore du miel. C'est là une mauvaise pratique. Les abeilles s'abattent sur ces débris de rayons avec une sorte d'acharnement. Tout le rucher est comme un révolution. Souvent le pillage s'ensuit; les ruches faibles sont victimes. — Il importe donc de porter à la jardinerie le miel à mesurer qu'on l'extrait des ruches.

Ruches à vieux rayons. Passons au papier n° 6. Il y a du mouvement à la partie, beaucoup d'abeilles rentrent chargées de pollen; la ruche est assez lourde. Nous visitions l'intérieur avec les précautions d'usage. Les rayons sont noirs, ils ont cinq ou six ans. C'est trop vieux. Les aînées, chargées des pellicules laissées après l'écllosion des jeunes aînées, sont devenues un herbeau trop petit pour la prospérité de la reine. Ces rayons vieillis et noirs offrent aussi trop de prise à la fausse reine. Bien ou mal pourvue de miel, la ruche ne prospérera plus dans l'état où elle est. Le proverbe dit : *Il n'y a pas de vétillles abeilles, il n'y a que de civiles ruches.*

Vous avez à opter entre trois ou quatre parts différents :

1^e On laisser la ruche telle qu'elle est, ou de retranchant que les rayons vieillis, sauf à tout enlever au moins

et de faire dans une ruche ayant une reine et bien fournie de vivres. Cela a lieu lorsque le froid est si intense que les abeilles ne peuvent pas se déplacer pour aller aux provisions, qui deviennent trop éloignées d'elles. M. Bailly n'a dû avoir quelquesfois rencontré ce cas dans son jardin, sûrement comme on sait, dans la haute montagne. Voilà pourquoi il préfère les ruches hautes, parce que les abeilles ont moins à se débrouiller pour prendre leur nourriture.

de juillet, miel et cire, et réunir les abeilles à une autre colonie :

2^e On la laissera telle qu'elle est jusqu'aux beaux jours de grand travail du mois d'avril ou de mai, et alors, si elle est *tourde et populeuse*, la superposer à une ruche vide. Ce parti, très bon si la ruche est bien remplie de monde, serait un enfantillage si la ruche était légère de prévisions et de population.

3^e Si la ruche est faible en peuple, un bon parti à prendre, c'est de la réunir à une autre colonie, ou, simplement, en défaire les rayons et recueillir les abeilles, qui, ne retrouvant pas leur habitation, seront reçues en supplantes dans les ruches voisines. Pour faire ces opérations, il faut attendre quelque beau jour du mois d'avril.

4^e Un quatrième parti à prendre, c'est de tailler tous les rayons du bas de la ruche, jusqu'à 10 ou 12 centimètres. Cette opération m'a toujours réussi (1).

5^e Un dernier parti, fort recommandé par mon vieux auteur de 1763, c'est de supprimer tous, absolument tous les rayons d'une moitié de la ruche, à partir de la porte, en laissant une ligne droite, et de laisser l'autre moitié intacte. L'année suivante, vous retrancherez cette autre moitié des rayons; de cette manière votre ruche sera entièrement renouvelée en dix ans. J'ai aussi essayé

(1) M. de Mirbeck, dans son *Questionnaire*, opuscule sur les abeilles, insiste beaucoup sur le intérêt de la coupe de la cire au printemps, tant pour le profit de la ruche que parce que les ruches y gagnent de la propreté, une cire neuve qui plait davantage à la reine, et que la forteesse est plus facile à garder contre l'invasion de la guêpe sauvage. — Il y a du pour et du contre à dire sur cette pratique.

ce procédé, qui m'a bien réussi. — Vous voilà donc avec l'embaras du choix.

Ici se présente la question de savoir comment doivent être tenus les rayons de la roue par rapport à la porte. Cette question est loin d'être indifférente. Règle générale : *Les rayons ne doivent aller d'avant en arrière par rapport à la porte.* En effet, c'est par la porte d'entrée que les abeilles respirent et que l'air se renouvelle. De ce fait, si les rayons se trouvent en travers, ils barrent le passage de l'air ; les abeilles souffriront ; la mortalité sera grande en hiver, le couvain ne prospérera pas ; il n'y aura pas d'essaims. — Il ne faut donc pas regarder comme chose indifférente la direction des rayons par rapport à la porte, mais les faire converger, autant que possible, dans le sens de la porte (fig. 18).

Nourriture à donner aux abeilles. Quelles ruches faut-il nourrir ? Quelle nourriture leur donner ? Quand ? De quelle manière ? Ne l'oubliez pas : il va faut nourrir que des colonies populeuses. C'est une conséquence de ce que nous avons déjà eu occasion de dire. Nourrir des colonies dépourvues de miel sera perdre sa peine, son temps et son argent. Vous nourrirez donc les fortes populations dès que vous vous apercevrez que les provisions peuvent manquer, et vous leur donnerez en une ou deux fois la nourriture nécessaire pour arriver à la bonne saison.

L'expérience a appris qu'il faut de 6 à 8 kilogrammes de miel aux abeilles pour passer la saison stérile, c'est-à-dire arriver de la fin de septembre au 1^{er} mai. Dans les mois de saison morte, décembre, janvier, les abeilles consomment moins d'un kilogramme. Mais dans les mois de mars, avril,

mai, toujours progressivement, elles consomment beaucoup plus à raison de l'élevage du couvain qui absorbe une abondante nourriture. D'autre, si vous voulez être sans souci sur les provisions de vos ouvrières, faites en sorte que chaque colonie n'ait pas moins de 2 à 3 kilogr. à dater du 1^{er} mai, et que les provisions soient ainsi assurées jusqu'au mois de mai. Sans doute, si le printemps est beau, les abeilles vont récolter pour leur entretien et pourront se passer de vous; mais s'il arrive des contre-temps, la diapause se fera sentir; couvain et abeilles, tout périra de faim et de froid. Attention donc, même pendant le mois de mai, s'il survient quatre ou cinq jours consécutifs de mauvais temps, par conséquent de repos forcé.

Vous devez donc savoir le poids de vos ruches en les soulevant au mieux avec la main.

Je suppose que le poids de la ruche soit	3 ^r
Le tablier	4
Le poids des abeilles	1
La cire qui remplit la ruche	» 500
Il faudra ajouter en miel	3
Total	8 ^r 600

Quelle nourriture donner aux abeilles? — Du miel et, s'il est possible, du miel en rayons. — Le miel est la nourriture de prédilection des abeilles. Si vous redoutez la dépense, vous pouvez donner du miel de qualité inférieure, et, s'il est liquide, le faire passer au bain-marie pour lui donner de la consistance. A défaut de miel, vous pouvez employer la cassonade (ou autres matières

sucrées) méfie d'eau, que vous faites bouillir jusqu'à érosion de sirop. — Ce mode est plus économique, aujourdhui que le sucre est à si bon marché.

Quand et de quelle manière donner la nourriture? — Vous donnez la nourriture la nuit, à la tombée de la nuit, pour prévenir le pillage. Si vous êtes obligé de le faire de jour, vous aurez soin, pour la même raison, de rétrécir la porte de manière que les abeilles ne puissent ni entrer ni sortir. Évitez aussi de le faire par un temps trop froid, car, n'en doutez pas, votre mestre imprévu rendra vos abeilles ivres de joie ; elles iront folâtrer en grand nombre hors de la ruche et, saisies par le froid, beaucoup n'y rentreront pas.

Ayez soin aussi de donner tout le viatique nécessaire en une ou deux fois ; 1 ou 2 kilog. par nuit. Les abeilles, très économiques, mettront tout en magasin, sans abuser de rien, comme cela est à craindre pour nous autres pauvres humains, prodigues ou avares.

Maintenant que vous êtes fixé sur le temps, la quantité et le genre de nourriture à donner, de quelle manière allez-vous la présenter ?

Ici encore vous avez l'embarras du choix.

Je vous dirai d'abord que si la forme de la ruche le permet, il vaut mieux présenter la nourriture par le haut de l'hublot que par le bas ; il est reconnu qu'il y a moins de déperdition de nourriture, parce que les abeilles, dans ce cas, sont moins étrangées et s'agitent moins.

Choisissez donc entre ces différentes manières de présenter la nourriture aux abeilles :

1^e Après avoir lancer légèrement une ou deux bouillies de fumée, précaution toujours avantageuse pour rendre abordables les abeilles, vous débouchez l'ouverture supérieure de la ruche à nourrir, et vous mettez une calotte de miel que vous calfeutrez avec soin. On peut avoir une capote dont le fond s'ouvre à volonté et par où l'on introduit des rayons pleins de miel et de pollen. Les abeilles prennent la nourriture sans danger d'allier les étrangères.

2^e manière, assez semblable à la précédente : Vous placez sur l'ouverture supérieure de la ruche un ou deux rayons de miel que vous recoupez d'une calotte.

3^e manière : On fait un petit trou, s'il n'y en a pas (2 cent. de diamètre ou plus, cela ne fait rien), sur le haut de la ruche, et on y applique un petit pot contenant 1 kil. de miel coagulé ; cette quantité suffit pour la nourriture d'un mois. Lorsque le pot est vide, on le remplace par un plein. On a soin de calfeutrer de pourtour du vase, et c'est tout. — On peut servir aux abeilles du miel inférieur liquide : pour le faire coaguler, il suffit d'y ajouter de la glucose qu'on fait fondre à petit feu. — Le miel additionné de glucose se dureit en quelques jours.

Si le miel étoit servi à l'état de consistance de sirop, il faudrait recouvrir le vase renversé d'une toile cloître (toile de chemise, etc.). — Ce moyen de nourrir les abeilles, qui m'a été indiqué par le frère Benoît, directeur du pensionnat de Montebonry (Mauchot), est excellent, surtout par les temps froids, parce que les abeilles enlèvent la nourriture sans presque se déranger.

Un 4^e moyen, que j'emploie aussi volontiers, consiste à

présenter le miel dans un vase percé au milieu et qu'on recouvre d'une calotte. A cet effet j'ai fait faire, à la poterie de Boalt, quelques vases en *nourrisseur* en terre non vernissée, de la contenance de 1 à 2 kilogr., à rebords droit, et percés au milieu d'un trou de 2 à 3 centimètres. Sur le trou s'élève un tuyau de la hauteur du vase (fig. 19). Les abeilles peuvent et descendent par le tuyau pour prendre leur nourriture. Le *nourrisseur* est recouvert d'une calotte bien fermée pour prévenir le danger du pillage.

Tous ces moyens de donner la nourriture par le dessous de la ruche sont excellents, parce qu'ils dérangent peu les abeilles et qu'il n'y a pas de déperdition de miel.

Vous pouvez aussi donner le miel par le bas de la ruche de la manière suivante : Après quelques bouffées de fumée, vous soulevez la ruche et vous introduisez sur la tablette un *nourrisseur* à rebords droits, ou simplement une assiette pleine de miel, que vous couvrez de brins de paille ou de toile de lin, ou de copeaux, de peur que les abeilles ne s'engluent dans le miel. Si les rayons de la ruche à nourrir descendent trop bas, vous taillez ce qui empêche l'introduction du *nourrisseur*, ou encore vous mettez le *nourrisseur* sous une ruche vide introduite sous la ruche à nourrir, ou, si vous aimez mieux, vous soulevez un peu la ruche au moyen de cales pour faire place à l'assiette ou *nourrisseur*.

Vous êtes libre aussi de faire un trou dans le plancher de la ruche et de placer le *nourrisseur* sous ce trou, par lequel descendront les abeilles pour enlever les provisions offertes.

Voilà des moyens ; — l'intelligence du praticien encouragera d'autres encore, ou modifiera ceux-ci selon les circonstances. Le tout est d'être sur la voie. Seulement, je vous en prie, ne lésinez pas avec vos abeilles, mais aussi ne nourrissez que les populations nombreuses.

AVRIL.

Avril, pour le possesseur d'abeilles, est un mois d'attente, j'allais presque dire un mois de repos. L'apiculteur doué de *jeu suivi* en profitera pour propager la culture des plantes mellifères, le colza, le trèfle incarnat, le sainfoin, la luzerne, le mélilot, etc., toutes ces plantes oléagineuses ou fourragères, trop peu répandues encore, qui offrent de si grands bénéfices à l'agriculture et sont un succès assuré pour l'apiculture, sa sœur. Il entretiendra dans son jardin et son verger, autour de ses ruches, ces plantes qui font les délices de ses chères abeilles, la pommeche, le réseda, le groseillier, le framboisier, etc.; que die-je ? il se plaira à semer le long des chemins, dans les terres incultes, le mélilot, l'esparsette, la viphine, etc. En prenant ainsi une louable initiative, il fera changer de face le pays, tout en servant parfaitement ses intérêts.

La visite de l'abeilleur dans le courant d'avril aura pour but de voir l'état de quelques ruches douteuses du mois de mars, si déjà on ne les a pas réunies à d'autres.

Contentez-vous d'un coup d'œil rapide sur ces ruches d'où vous ne voyez pas sortir moins de 10, 20, 30 abeilles à la minute ; sur ces ruches qui manquent, ces ruches à l'en-

trée desquelles vous voyez écrasées 10, 15 ventilo-trices de front, qui s'épuisent à donner de l'air, tant la chaleur est grande dans les appartements. Soyez tranquille. Ces colones n'ont pas besoin de vous ; elles sauront bien se garder et se suffire à elles-mêmes.

Ruche qu'il faut réunir. — Mais voici une ruche où le mouvement de va-et-vient est presque nul. À peine 4 ou 5 abeilles à la minute, qui rapportent du pollen. Il y a une reine, mais que peut-elle faire sans sujets ? La famille est trop pauvre en monde pour pouvoir prospérer seule. Il faut en faire le sacrifice. Après avoir enfoncé la ruche, vous la secouerez contre terre, une, deux, trois fois, de manière à faire tomber les abeilles.

Si l'opération se fait au milieu d'un beau jour de travail, dans un moment où les ouvrières sont à la campagne, les abeilles expulsées retrouvent à leur ancienne place, et, ne la retrouvent pas, entrent timidement dans les ruches voisines, où elles ne seront pas trop mal reçues et acquerront bientôt droit de cité.

Si la ruche à réunir en valait la peine, on la réunirait à une autre par l'au ou l'autre des procédés que nous indiquons pour les réunions du mois d'octobre (voir le mois d'octobre).

Ors que les beaux jours sont venus, il faut bien se garder de changer les ruches de place. Les abeilles sont routinières, elles reviendront obstinément à leur ancienne place, et, ne la trouvant pas, périrraient de froid, ou traîneraient à faire massacrer dans les ruches voisines.

Lorsque la température s'est réchauffée, il faut

agrandir les portes des ruches pour que les abeilles aient toute facilité d'entrer et de sortir.

S'il survient dans la cours d'avril et même de mai une suite de jours pluvieux ou froids, il ne faut pas parir ses chères abeilles de vue. A cette époque, où le convain est très nombreux, elles consomment étonnamment de provisions. Elles peuvent se trouver tout à coup dans la disette. Vous devez donc être aux aguets pour ne les laisser manquer de rien.

MAI.

Voici venu le plus beau mois de l'année, celui qui procure les plus douces jouissances à l'apiculteur. C'est aussi le mois de ses plus grands travaux.

Les principales opérations à entretenir sont, pour quelques ruches, la superposition, pour d'autres le cablage, pour les ruches à hausses l'addition d'une heure, enfin la cueillette des essaims.

Le mois de mai arrivé, voyez si vous tenez à avoir des essaims pour augmenter le nombre de vos colonies, ou si vous préférez avoir davantage de miel et moins d'essaims.

Pour moi, voici le conseil que je vous donne. Ne laissez essaimer que les ruches jeunes en cire, c'est-à-dire des colonies de un, deux ou trois ans au plus. Celles-ci vous donneront assez d'essaims pour entretenir votre rucher et augmenter même le nombre de vos colonies.

Quant aux peuplades dont la cire est vieille, probablement elles n'essaimeront pas et iront en déteriorant.

Si les ruches sont fortes en population, le moyen que vous prendrez pour les rajeunir, c'est le transvasement par la superposition.

Superposition. — Voici mon principal mode d'exploitation, celui dont j'obtiens les plus beaux résultats, même dans les mauvaises années, oui, surtout dans les mauvaises années, parce qu'il empêche l'essaimage. La superposition consiste à poser une ruche pleine sur une ruche vide, de manière que les abeilles soient forcées de passer par cette dernière pour sortir et pour rentrer. Si la ruche pleine de rayons est bien peuplée, les abeilles ne manquent pas de travailler dans la ruche vide, et la plupart du temps l'essaimage n'a pas lieu, mais la récolte du miel est abondante et la ruche rajeunie. Sa population, devenue très forte, donnera l'année suivante un excellent essaim.

Si les deux ruches ont le même diamètre, rien de plus simple et de plus facile qu'à l'opération ; on pose tout simplement la ruche pleine sur la ruche vide, dont le trou de communication est ouvert ; on ferme toutes les issues de la ruche supérieure, et on calfeutre avec soin (fig. 20).

Voici maintenant le résultat :

Les abeilles continueront leur travail et soigneront le couvain ; mais, lorsque l'espace leur adiquera dans la ruche supérieure pour placer leur butin, elles construiront de nouveaux rayons dans la ruche inférieure.

C'est ainsi que le transvasement s'opérera sans effort et sans contrariété ni inconvenient aucun pour la colonie.

Lorsque la ruche inférieure sera pleine de rayons, alors on pourra enlever la vieille ruche, qu'on trouvera veuve de ses habitants, mais pleine de cire et de miel.

Si l'on craint, en enlevant la vieille ruche dans le cours de l'été, de perdre du couvain ou de ne pas laisser une nourriture suffisante pour le temps d'hiver, on peut en ajourner l'opération au mois de juillet suivant, c'est-à-dire après l'essaimage.

Nous regardons le transvasement par superposition comme une excellente opération, parce qu'elle rajoumille les ruches sans dérangement aucun et qu'elle double les populations en empêchant l'essaimage, ces deux bases de toute apiculture sensée.

Mais il faut opérer la superposition avec intelligence, c'est-à-dire quand les abeilles commencent à faire une bonne récolte et lorsque la vieille ruche à rajoumiller compte une bonne population (1).

Je cite pour exemple le fait suivant : Au printemps

(1) M. Félix Bailly, à qui j'ai communiqué mon article, m'a écrit : « Ce moyen de rajoumiller une vieille ruche est bon, pour les bonnes années, dans nos pays; mais il ne réussit pas dans les médioches et dans les mauvaises années, à moins qu'on ne veille plusieurs années pour rajoumier sa vieille ruche, ce qui est gênant. Les essaims artificiels servent évidemment pour rajoumier les vieilles ruches lorsqu'on le désire; et lorsqu'on ne tient pas à conserver sa vieille ruche, on fait son couvain plus fort. Si l'année n'est que médiocre ou mauvaise, on aura la malice de sa vieille ruche pour nourrir son ex-saim; mais la vieille ruche sera toujours enfermée dans un îlot par ce moyen, si l'été n'aura en même temps peint perdus de couvain. Il y a aussi l'inconvénient d'éloigner les abeilles de la partie de la ruche en enlevant une ruche vide sous l'autre. »

de 1863, j'avais une ruche dont la cire était vieille déjà, mais pleine de provisions et très peuplée. Le 18 avril, je l'ai superposée à une ruche plute dans le dessous et à large ouverture, en mettant entre les deux ruches (puisque leur diamètre n'était pas le même) une planche percée de trous. Deux mois après j'ai enlevé la vieille ruche superposée et j'ai donné une calette à la ruche inférieure restée seule.

Voici quel a été le résultat de l'opération : j'ai recueilli au moins 20 kilogr., ou 30 kilogr. de miel dans la vieille ruche. La ruche inférieure était déjà pleine de provisions... cire neuve, population exubérante (de 50 à 60 milliers d'abeilles). C'était trop de monde pour une seule famille ; pourtant la saison était déjà avancée pour provoquer un essaim artificiel. Voici ce que j'ai fait : le lendemain, au milieu d'un beau jour de travail, j'ai mis une ruche peu peuplée à la place de celle en question, et celle-ci à la place de l'autre, *en conservant toutefois les abeilles à leur même place* (1). Les abeilles, tout occupées de leur travail, ne se sont aperçues de rien, et j'ai eu deux bonnes colonies convenablement peuplées.

Cabottage ou position des chapiteaux sur les ruches. — Quand faut-il placer, quand enterrer les cadottes ? Le cabottage ou placement des capotes sur les ruches ne doit se faire qu'au moment où le temps est beau, où les fleurs commencent à donner du miel, et où la population aug-

(1) Pour que les abeilles, en reconnaissent leur tableau à leur retour des champs, et en so sentent l'odeur, se trompent plus facilement et se croient chez elles.

ment à vue d'œil. Quand faut-il placer les calottes ? Tenez-vous à avoir des essaims, ne placez la calotte que le lendemain de l'essaimage. De cette manière vous aurez l'essaim premier et vous empêcherez la sortie de l'essaim second, qui affablit trop la ruche.

Dans le cas où vous tiendriez plus à avoir du miel que des essaims, vous placez les capotes dix à douze jours avant l'époque présumée des essaims. Si vous le faites trop tard, c'est-à-dire lorsque les abeilles ont fait leurs dispositions pour l'essaimage, je veux dire la construction des alvéoles royales (fig. 4), vous n'empêcheriez rien. Un moyen plus sûr encore d'empêcher la sortie du second essaim est de détruire toutes les cellules maternelles, moins une.

On peut aussi placer des calottes sur les essaims précoces et populaires, mais seulement lorsque le temps est favorable à la miellée.

Voici comment on s'y prend pour placer la calotte. Après avoir enlevé le bouchon qui ferme le trou de communication de la ruche à la calotte, on lance quelques bouffées de fumée aux abeilles qui se montrent, pour les apaiser (l'opérateur un peu habile peut très bien se passer de fumée), puis on pose la calotte, que l'on peut fixer avec deux petites baguettes enfoncées dans les cordons de la ruche et de la calotte ; puis on calfeutre avec un bourrelet ou de l'anguent de Saint-Fiacre. — Mais pour inviter les abeilles à travailler dans la capote, il ne faut pas oublier d'y greffer un rayon de cire blanche ou, à défaut de rayon, une petite baguette qui descend jusqu'à l'ouverture du corps de ruche et qui sert d'é-

échelé aux abeilles pour commencer leurs constructions.

Position des hausses. Pour les ruches à étages, on peut placer les hausses, soit par le haut, soit par le bas de la ruche, de la même manière et dans le même temps qu'on place les calottes.

Lorsque la température est favorable, lorsqu'il y a des chaleurs lourdes qui font pousser les plantes avec une telle vigueur de végétation que leurs tiges se penchent sous l'action du soleil par suite d'une croissance trop rapide, le miel alors abonde de toutes les fleurs. Il faut profiter de cette riche moisson qui se présente, en fournitissant à vos ouvrières de nouvelles cases à mesure qu'elles les remplissent. Il faut enlever les calottes et les remplacer par des vides. Avec un temps favorable, vos ouvrières auront bientôt réparé vos larcins.

En retour de ces soins que vous prendrez de vos abeilles, elles vous dénonceront des trésors de miel et de cire.

Essaims : saison des essaims, indices de leur formation, manière de les recueillir. L'auteur franc-comtois l'écrivait déjà en 1763, et pourtant nulle part presque on n'a tenu compte de ses sages avis : « Pour avoir, dit-il, des essaims précoces, on doit s'attacher spécialement à assortir ses ruches de bonne cire, d'une abondance de miel et d'une quantité d'abeilles. » Essaim de mai, vache au lait, dit le proverbe. Disons-le donc encore une fois, ces trois choses, une cire neuve, beaucoup de miel, beaucoup d'abeilles, rejoignissent l'une sur l'autre et sont une garantie de profits pour l'apiculteur.

L'essaimage n'arrive guère que deux mois après l'appa-

zition des premières fleurs. Il ne commence qu'au moment où la cire coule abondamment dans les fleurs. Sa durée, dans les années ordinaires, est de cinq ou six semaines. Dans les années de grande chaleur et de beau temps, il peut ne durer que quinze jours.

En 1859, toutes mes ruches (moins une) avaient essaimé deux fois, du 15 mai au 3 juin. L'année avait été presque constamment chaude.

En 1860, au contraire, année au temps variable, l'essaimage de mon rucher a duré du 22 mai au 29 juin; il a été aussi très abondant. En 1863, j'ai eu tous mes essaimes en trois semaines, je les ai doublés la plupart pour avoir de fortes populations.

Nous avons étudié plus haut la manière admirable dont se prépare l'essaim dans une peuplade d'abeilles, et comment ces petites créatures obéissent à l'invitation du Créateur : *Croisés et multipliez-vous* (1).

Indices de la formation des essaimes. N'oublions pas que nous sommes en plein mois de mai ; le soleil, selon la belle expression de l'Ecriture, s'est élancé comme un géant dans sa carrière (2). La végétation éteint ses plus riches couleurs ; les fleurs distillent un miel abondant et eaux roses renaiscent. Aussi les courbes ont grandi, les familles se sont multipliées, la population devient embourbante. Déjà quelques bourdons ont paru... En voilà qui sortent, dans l'après-midi, faire leur promenade sérienne. Cette odeur de cire que vous respirez avec tant

(1) *Croisés et multipliez-vous, et replete terrene.*

(2) *Follevoil et gigaie et ourrendem stam suum.*

de plaisir vers la fin de la journée, cette vapeur qui mouille le matin l'entrée de vos ruches, ce grondement sourd d'abord et de jour en jour plus clair et plus accentué, que vous entendez, vous indique qu'il se médite dans la colonie quelque parti extrême.

Voici venu pour vous le moment des grands préparatifs. Que tout soit donc sous votre main, et les ruches nouvelles, et les tabliers, et l'eau pour asperger l'essaim lorsqu'il sera dans les airs, et, lorsque'il sera recueilli, le lingot pour le garantir des ardeurs du soleil, et la baguette de chiffons pour l'enfumer au besoin, et le camail protecteur contre la colère des abeilles; — enfin tous les instruments dont vous pourrez avoir besoin pour vos essaims, soit naturels, soit artificiels.

Je me résume : l'apparition des bourdons (l'essaim ne se formant jamais que sept à huit jours après la naissance de ceux-ci), une population excessive que ne peut contenir la ruche et qui barde à la porte, le bruissement aigu de la ruche le soir, sont des signes d'essaimage.

En voici de plus prochaines :

La foule des abeilles qui était hors du panier y est-elle rentrée tandis que celle des autres ruches s'y maintient, les voyages des ouvrières sont-ils plus rares qu'à l'ordinaire, l'essaim fait ses préparatifs. — On bien encore, la ruche vers le midi fait-elle tout à coup un groupe considérable qui prenne des accroissements sensibles, les abeilles qui reviennent de la campagne se réunissent-elles à la troupe ayant des pelotes aux jambes, ou s'arrêtent-elles étonnées sur le tablier de la ruche, celles

de l'intérieur s'avancent-elles avec agitation sur le plateau, comme pour donner un mot d'ordre, et rentrent-elles aussitôt ? — Tous ces indices sont l'annonce d'un départ imminent. Tenez-vous donc prêt. Si la pluie, la veut, une grande sécheresse, n'y mettent obstacle, mais au contraire si le temps est chaud, un peu à l'orage, si le soleil luit par moments, l'essaim va partir (1).

Sortie de l'essaim. Voici un des spectacles de la nature les plus émouvants dont on puisse jouir.... Entendez-vous ce bourdonnement qui augmente de plus en plus ? c'est un essaim qui s'élançé dans les airs. La porte n'est point assez large, la foule s'échappe comme un torrent impétueux ; c'est une déroute générale, on s'étonne que tant d'abeilles puissent sortir d'une ruche et si précipitamment. L'air en est obscurci ; c'est une nuée qui se creuse et se croise en tous sens. Le temps est calme.... Regardez-les sans inquiétude ; elles ne paraissent pas s'éloigner du rucher ; laissez-les tranquillement se reposer sur quelque arbre voisin.

(1) Tous les indices de l'essaimage donnent des espérances, mais mal n'est certain ; il peut même se faire qu'une ruche très forte n'essaime pas, tandis qu'une autre moins bonne le fait. En voici la raison : Il arrive souvent qu'un mauvais temps survient au moment où une bonne ruche allait donner son essaim ; il ne sort pas, et la reine tue les nymphes royales. Le beau temps suivant pousse le rucher où une ruche malade forte est prête, tandis que la première n'est plus en mesure d'essaier. — Vu là ce qui explique comment des ruches très fortes n'obéissent à ce par essaimer, tandis qu'une gêche d'une qualité inférieure domine au dessus, si le temps devient favorable dans le moment où elle sera dans de bonnes conditions pour essaimer.

Les gens de la campagne s'imaginent que c'est au carillon des poèles et des chaudières qu'il faut attribuer le repos momentané de l'essaim. Il n'en est rien. Le vieil auteur franco-comtois disait déjà à cette occasion : « Ces abeilles n'ont pas d'une influence digne de mépris. Pourquoi donc se perpétuent-elles de siècle en siècle ? O force de la routine ! à moins qu'en ne dise que c'est un moyen de constater le propriétaire de l'essaim.

Si l'essaim semblait vouloir s'éloigner, on l'arrête en lui jetant de la poudre, ou mieux en l'aspergeant d'eau avec un balai. Les abeilles craignent l'eau et s'abattent presque aussitôt qu'elles en sont atteintes.

La ruche destinée à recevoir l'essaim doit être en bon état de propreté. Si elle est vicielle, il est prudent de faire un petit feu de paille dessous pour détruire les petits insectes qui peuvent s'y trouver. On peut aussi frotter l'intérieur avec quelques fleurs odorantes, comme le thym, la rose, ou y passer un lingot humecté d'eau salée ; mais ces précautions sont inutiles si la ruche est propre. dès que le groupe d'abeilles est formé, occupez-vous de le recueillir, de peur qu'il ne vous échappe. Après avoir mis votre masque ou carnail, vous tenez d'une main la ruche dont vous présentez l'ouverture sous l'essaim ; de l'autre, vous secouez la branche vivement pour faire tomber toutes les abeilles dans votre ruche. Aussitôt vous la renversez légèrement et la posez sur le plateau disposé là, en ayant soin de placer une petite cale entre la ruche et le plateau pour faciliter l'entrée des abeilles. Éblouies par tous ces coups, quelques abeilles s'envolent de nouveau et retournent à la branche. Elles sem-

ment vouloir toutes faire. Alors vous enfermez les abeilles姊妹 à la branche, ainsi que celles posées sur le plateau qui tardent à gagner le logis. Un quart d'heure après, tout est rentré, et vous portez la nouvelle colonie à la place que vous lui destinez, sans vous inquiéter des quelques abeilles qui voltigent autour de la ruche (1).... Elles travailleront dès le jour même. Si vous attendiez jusqu'au soir, elles ne travailleraient pas de suite, et vous auriez le désagrément de les voir revenir plusieurs jours voltiger à l'endroit de leur première station. Lorsque l'essaim va se fixer à un tronc d'arbre, vous en approchez votre ruche d'une main et avec une brosse ou un plumeau, vous balayez dedans toutes vos abeilles, doucement et rapidement. Dans toutes ces opérations le point capital, c'est d'avoir la reine.

Si votre essaim s'est posé en un endroit d'un abord difficile, et qu'il vous soit possible de placer votre ruche dessous, vous emploierez la fumée pour les contraindre à y entrer.

Si la ruche n'est pas facile à mouvoir, comme le sont certaines ruches en bois ou la ruche à hausses, vous la posez sur son siège, mais flotté sur quelques cales de 3 à 4 centimètres. Après cette préparation, vous ramassez les abeilles avec un cabas ou poêlon, et vous les verserez doucement à l'entrée de la ruche, où elles entreront de suite.

(1) Observation très sage de l'apiculteur némois : Comme un essaim n'est jamais trop fort, il est avantageux de le placer de sorte où était la mère ruche ; porter celle-ci à la place d'une colonie populeuse, et enfin échapper celle dernières n'importe où.

Du reste, il est maintes circonstances qui font varier les modes de reconnaître les essaims et qu'invente l'habileté de l'apiculteur. Il est donc superflu de donner de plus longs détails.

Installation de l'essaim, son poids, ses premiers travaux.
Voilà notre essaim installé dans sa nouvelle demeure.... Comptez qu'il sera bon s'il pèse deux kilogr. — Comme les abeilles avant de partir se munissent de provisions de bouche pour trois jours, elles sont plus lourdes que dans leur état habituel. On a compté que chaque kilogr. d'abeilles, après leur émigration, contient 9 à 10 mille abeilles, tandis que dans un autre moment, le même poids en donne de 11 à 12 mille. Un essaim de 2 kilogr. remplira la moitié d'une ruche moyenne, c'est-à-dire que le volume apparent, surtout s'il fait bien chaud, est de deux ou trois fois plus grand que le volume réel.

Revenons à notre jeune colonie. Elle ne reste pas inactive dans sa nouvelle habitation. Quelques ouvrières, se transformant en menuisiers, vont polir les rugosités de la ruche et enlever les peillles inutiles ; les autres s'apprêtent à travailler aux constructions qui les logeront. Cinq ou six jours, si le temps est favorable, leur suffiront pour remplir de rayons l'espace qu'elles occupaient le jour de leur installation. Les trois premiers jours, les ouvrières ne charrieront pas de pollen, puisque les vœufs pondus le premier jour n'éclètent qu'au bout de quatre jours.

Inspiré par une Providence admirable, l'essaim emporte des provisions pour trois jours. Si le mauvais temps retenuit à la maison les abeilles pendant cet espace de

temps, il faudrait lui venir en aide en lui donnant du miel jusqu'au retour du beau temps.

Comme l'essaimage est un des points capitaux de l'apiculture, nous allons répondre à diverses questions qui nous ont été souvent adressées sur ce sujet.

1^e Est-il possible de provoquer la sortie de l'essaim?

R. Oui, lorsque la ruche est dans de bonnes conditions d'essaimage, c'est-à-dire qu'elle possède des bourdons et des reines au berceau. On provoque la sortie de l'essaim en versant un peu de miel liquide, une centaine de grammes, par l'ouverture au-dessus de la ruche. Les abeilles ne risquent pas d'être enginées, car le miel, qui est liquide, est vite absorbé par la population, qui alors est excessive. On verse le miel au milieu du jour, et l'essaim part le jour même ou le lendemain, si le temps est favorable à la sortie de l'essaim (1). (Le temps est favorable lorsqu'il est doux, quelque peu orageux ; il est contraire lorsqu'il est sec et que la bise souffle.)

Ce procédé facile est dû à M. Greslot, habile apiculteur lorrain. Je ne le pratique pas, parce que mon principe est que l'enfant à terme arrivera assez tout seul. Mais je crois qu'on peut l'essayer avec succès pour les ruches qui obstinent à refuser le fruit de leur sein.

2^e A quoi faut-il attribuer la rentrée des essaims ou leur dispersion dans toutes les directions?

R. Quelquefois la pluie ou un grand vent vont entraîner l'essaim, ou encore la chute de la reine à terre lors-

(1) On sait qu'au moment de leur émigration les abeilles se gorgent de miel. Ce procédé, puisqu'il aide à la nature, est donc rationnel.

qu'elle perd ses ailes ou qu'elle s'égare. Alors l'essaim rentre, mais souvent auparavant il cherche la reine partout avec inquiétude. On voit qu'il lui manque quelque chose. Dans ce cas, regardez de près en avant du rucher, vous trouverez la reine tombée dans les herbes ou dans quelque piège où elle aura été retenue.

3^e Que faut-il faire lorsque deux colonies viennent à la fois et se réunissent ensemble ?

R. Il faut bien se garder de les séparer, puisque tout le profit de l'apiculteur est dans les fortes populations. Pourtant, comme l'avis ou tout ne vaut rien, si quatre ou cinq essaims se réunissent, on pourra les séparer en deux ou trois groupes, et recueillir les reines à part pour en éviter une agglomération.

4^e Puisque la réunion des essaims offre tant d'avantages, comment faut-il s'y prendre pour opérer leur réunion sans combat ?

R. Réunir des petits essaims, ou des essaims forts mais tardifs, on enfin joindre un essaim à une ruche faible mais à rayons encore jeunes, sont, en effet, d'excellentes opérations, tout dépend en grande partie la prospérité de l'abeiller. Il est donc nécessaire de savoir bien s'y prendre.

Ayez soin de n'opérer vos réunions que le soir, à la tombée de la nuit, et observez les points suivants :

Si les essaims à réunir sont du même jour, enfumez-les d'abord jusqu'à brûlement; bientôt, par un coup sec et ferme, faites tomber l'essaim le plus faible dans le plus fort; puis, appliquez vite le plateau sur la ruche, et, les tenant joints ensemble, retournez-les dans leur position naturelle, et partez la panier à la place que vous lui des-

tinez, car la réunion est faite.... Ou tout honnêtement posez la ruche qui doit loger les deux essaims sur la terre bien enne, ou mieux sur un linge ou un plateau assez large; mettez entre, une cale ou deux baguettes transversales de 4 ou 5 centimètres, puis versez un essaim sur les bords; cela fait, versez de même l'autre essaim sur le premier; ils seront parfaitement mêlés (1). La flumée, qu'elles a mis en confusion, vous aidera encore à les faire entrer dans la ruche et à les rapatrier.

Si c'est un essaim du jour que vous voulez réunir à un autre des jours précédents, ne renversez pas ce dernier, il cause des constructeurs qui s'y trouvent déjà, mais élévez la ruche sur une cale, et, après avoir enfinisé les essaims jusqu'à bruissement, secouez à l'entrée de la ruche que vous conservez les abeilles de la colonie que vous réunissez. Les abeilles, tombées à terre, débordant de toutes parts et semblent devoir vous échapper; promenez alors un peu de faroë pour les entraîner à entrer dans la ruche... Lorsqu'elles seront toutes rentrées, lancez encore quelques bonnes bouffées de fumée pour rétablir le bruissement;... tout ira bien, et il n'y aura pas de combat si le bruissement se soutient l'espace d'une demi-heure après la réunion.

(1) Voici la manière d'opérer de M. le curé du Bourg. Lorsque le soir arrive, il fait tomber sur un linge, ou sur un, ou le chevêtre, un endroit sans herbe en un mot, le plus petit essaim, mais d'un seul coup surtout, et il plante de suite la ruche qui contient le meilleur miel sur le bas d'échelles; et, si au bout de deux ou trois heures les mouches sont montrées, il met la ruche à sa place; sinon, il attend le matin.

Enfin, voulez-vous donner un essaim du jour à une ruche faible, vous pouvez employer l'un ou l'autre des moyens que nous venons d'indiquer ; je vous conseille le plus simple : renversez la ruche abrienne, — frappez un premier coup sur l'essaim, les abeilles s'enfoncent vite dans les rayons ; frappez un second coup, puis un troisième coup, qui fera tomber le reste.

Il est bien entendu que la fumée provoquera le bouleversement avant et après l'opération.

3^e *Quel moyen entre moyen de rendre fort un essaim faible, — ou de rendre forte une ruche faible ?*

Il. Voici le moyen : c'est d'enlever la ruche-mère et de mettre l'essaim, aussitôt qu'il est recueilli, sur le plateau et à la place de celle-ci. Les abeilles restées sur le plateau, celles qui reviennent des champs, rendront bientôt votre essaim excellent. Quant à la ruche-mère, elle restera à sa nouvelle place. Comme elle était lourde, elle aura bientôt refait sa population. D'un côté, vous aurez un bon essaim, et de l'autre, vous n'aurez pas à craindre que la ruche-mère donne un essaim secondaire.

Il ne faut faire cette opération qu'au milieu d'une belle-journée de travail et lorsque les fleurs donnent beaucoup de miel. La fumée même n'est pas nécessaire ; les abeilles, ardenttes au travail et ivres du bonheur d'une belle journée, ne s'aperçoivent presque de rien.

En deux mots, voulez-vous rendre forte une ruche faible, mettez la faible à la place de la forte, et celle-ci à la place de l'autre, moins les tabliers. Ceux-ci ne sont pas touchés. — Les abeilles qui rentrent des champs, tout occupées de leur travail, et qui reconnaissent leur tablier

et en respirent l'odeur, se croient chez elles et continuent leur travail.

Essaim d'un essaim, ou rejeton. Dans nos climats, pour qu'un essaim de l'année en donne un autre, il faut une excellente saison ; encore n'aura-t-il guère de chances de succès. L'enfant de l'enfant arrivera trop tard et ruinerà sa jeune mère. — Réunissez-le donc à une ruche faible. — En général, pour prévenir un essaimage tardif, donnez des hausses ou des calottes à vos ruches, même aux essaims, lorsque les magasins commencent à s'empêtrir.

JUIN.

Juin est pour l'apiculteur la continuation du mois de mai. Il achève de donner ce que mai n'a pu fournir en totalité. Vous allez donc continuer de vous occuper de la cueillette des essaims, et si vous ne voulez pas vous soumettre à la surveillance de votre rucher, vous allez faire vos essaims vous-même ; c'est ce qu'on appelle faire des essaims artificiels.

Si le temps va bien, mai aura donné la plupart des essaims premiers ou primaires. Ce sont incontestablement les meilleurs et les plus faciles à recueillir ; — les meilleurs, car trois ou quatre jours de plus ou de moins donnent une avance incroyable à la colonie sur ses cadettes. N'oublions pas que nous sommes au cœur de la saison mellifère ; qu'elle dure à peine trois semaines, ou un mois, et qu'un jour de beau travail peut donner 2 ou 4 kilogr. de poids à la ruche. Les essaims premiers sont aussi les plus faciles à recueillir, parce qu'ils sont toujours com-

duite par la vieille reine, lourde et fatiguée de son immense pente, et qui se pose toujours à quelques pas du rucher.

Il n'en est pas ainsi des essaims seconds, objet de tant de soin pour l'apiculteur, et dont nous allons parler.

ESSAIMS SECONDAIRES.

L'heure annoncée : Pour la complète intelligence de ce que nous allons dire, il faut se rappeler les notions données sur la formation des essaims. L'essaim secondaire est celui qui est produit par une ruche qui a déjà essaïné quelques jours auparavant. Il sort huit à dix jours après le premier; le troisième, trois ou quatre jours après le second. — L'essaim second, s'il est retardé par des contre-temps, peut ne sortir que douze, quinze jours après la première. Ce qui distingue ceux-ci des essaims secondaires des premiers, c'est qu'ils sont accompagnés quelques jours auparavant par le *chœur de la reine*, cri assez semblable au chant du grillon, ou mieux, du diapason agité à de fréquentes intervalles. — Prêtez l'oreille en l'approchant de la ruche, le soir, vous entendrez très distinctement ce chant accentué et dolent de la jeune reine tenuue captive; alors vous pouvez compter que vous aurez sous peu un second essaim, si un contre-temps n'y met obstacle. Mais si le temps est mauvais pendant quatre ou cinq jours, vous entendez deux ou trois reines dont le chant est d'un ton plus ou moins aigu, selon leur âge. L'essaim, dans ce cas, sortira accompagné de plusieurs reines, ce qui fait courir à la ruche le risque de devenir orpheline si on ne lui rend son essaim.

Sortie et caprices des essaims secondaires; manière de les recueillir; ce qu'il convient d'en faire. Les essaims secondaires sont en général plus à charge qu'à profit et arrivent rarement à bonne fin. — Volontaires et capricieux, surtout lorsqu'ils sont conduits par plusieurs reines, ils sont plus disposés à émigrer au loin. Quelquefois ils sortent et rentrent plusieurs fois avant de se fixer quelque part, ou se jettent en étourdis dans nos ruches voisines, où ils portent la perturbation et la guerre civile. Généralement ils restent peu de temps fixés à la station qu'ils ont choisie, et, si on ne se hâte de les recueillir, volont se fixer plus loin. — D'autres fois, toujours lorsqu'il y a plusieurs reines, ils désertent la ruche dans laquelle on les avait logés, pour courir à d'autres aventures, et vous échappant ainsi pour toujours (1).

Voici dans ces cas ce que vous avez de mieux à faire: Vous vous efforcez d'arrêter l'essaim en lui lançant de la pommeière ou force gouttes d'eau avec une grande brouette ou un aspersoir quelconque. Dès qu'il sera fixé à une branche, dépêchez-vous de le recueillir sans vous inquiéter des quelques centaines d'abeilles qui voltigent autour de la ruche. — Si elles sont trop ardentes et qu'elles fassent mine de dégainer, enveloppez la ruche d'un drap qui les retienne prisonnières. — Si l'essaim est faible et qu'il arrive un peu tard, donnez-le, le jour même, à une autre pauplade. Vous pourriez aussi le mettre à la place de la mère-ruche et porter celle-ci plus

(1) Un moyen sûr de conserver l'essaim secondaire, c'est de lui donner un ou deux rayons de couvain près dans une autre ruche.

Loïen, ainsi à la déposiller complètement le vingt-septième jour à dater de la sortie de son premier assassin.

Nous disons donc que le plus sage parti est de rendre l'essaim secondaire à une autre colonie ou à sa reine-mère, parce que probablement il ne pourrait amasser ses provisions d'hiver. Rien de plus facile que cette réintégration de l'essaim dans la roche-mère. Entre 6 et 8 heures du lendemain matin, vous renversez celle-ci sous dessus dessous, puis vous secouez une portion de l'essaim, un premier coup, puis un deuxième, puis un troisième coup sec et ferme. Les abeilles tombent et s'enfoncent dans les rayons. Vous remettez ensuite la ruche sur le plateau. La réunion est faite, vous pourrez même vous dispenser d'employer la fumée. Comme c'est la même famille, nos gens se reconnaissent vite, et tel combat n'est à craindre.

Si vous aimez mieux l'autre méthode indiquée pour la réunion des essaims, vous posez la roche-mère sur deux baguettes, vous secouez l'essaim à terre, vous employez la fumée pour hâter leur entrée, et quelques minutes après vous reportez la ruche à sa place; la confédération est faite. Quant aux quelques abeilles retardataires, laisser-les là. Elles sauront bien retrouver la mère-patrie.

Puisque les essaims secondaires donnent tant de tracas et sont d'un si maigre profit, vous désirez savoir s'il n'y a pas quelque moyen d'empêcher leur sortie. — Oui, il en est plusieurs que nous ne faisons qu'indiquer : comme de mettre l'essaim primaire à la place de la souche, ainsi que nous l'avons vu plus haut ; — ou de montr

une haussse ou une calotte après le départ de l'essaim primaire. — Un autre moyen consiste à détruire soit les cellules des reines au berceau, lorsque l'on entend leur chœur, soit les bourdons dans leurs alvéoles à l'état de chrysalites, le jour où le lendemain de la sortie de l'essaim primaire. Pour en venir à bout, on renverse la ruche, et, au moyen de la cuillère, on écarter les abeilles pour reconnaître les alvéoles de bourdons, faciles d'ailleurs à distinguer par leur couvercle proéminent; puis, avec un couteau ou une serpette bien tranchante, on coupe la partie des rayons qui les contient.

Cette opération offre un autre avantage, celui de débarrasser le ménage de beaucoup de gros vivants vaincans et dépourvus.

ESSAIS ARTIFICIELS.

On appelle *essais artificiels* ou forcés les colonies qu'on forme par artifice, en prévenant l'émigration naturelle et volontaire.

Faire un essai artificiel est donc d'user force d'abeilles en faire deux. L'opération aura réussi si chaque colonie a une reine ou le moyen d'en établir une.

Pour ne pas travailler en vain, il est nécessaire de choisir le moment favorable, je veux dire qu'il faut que la ruche soit dans de bonnes conditions d'essaimage; apparition des faux-bourdons depuis quelques jours, ce qui indique des reines au berceau, — ruche populeuse et bien fournie de provisions⁽¹⁾, — une belle journée de travail,

(1) Cinq à six kilos de miel, sans compter le pollen et le co-

et choisir le moment où les ouvrières sont aux champs, de 9 à 3 heures.— Au moins choisissez une température douce et qui offre l'espoir de beau temps, pour que vous ne soyez pas obligé de nourrir l'essaim. Car il est essentiel de remarquer qu'il faut nourrir l'essaim artificiel dès le lendemain si le temps est mauvais, au lieu que l'essaim naturel, se gorgéant de miel au moment de sa sortie, peut passer trois jours de repos forcé sans périr de faim.

Voici comment vous opérez: avec votre bâtonne flottant vous envoyez un peu de fumée aux abeilles qui sont à l'entrée, puis vous décollez doucement le pavier et vous faites encore pénétrer un peu de fumée dans l'intérieur. Ensuite vous prenez doucement votre ruche et la renversez avec précaution sur un trou pratiqué dans la terre, ou entre trois pierres, de manière que les rayons soient bien droits et ne se plient pas de côté et d'autre, ce qui serait fatal pour le couvain. En rétablissant votre ruche, vous avez soin, pour la même raison, de tourner sur le bout des guêtraux et non sur le côté (1). Votre ruche ainsi placée à miel ouvert, vous la coiffez d'une ruche vide de

vain, qui, à cette époque de l'année, pèseit presque aussi. — Il n'est pas même nécessaire que les brindilles aient déjà paru, si la ruche est très forte.

(1) Si on a la précaution de faire toujours converger les rayons de la ruche dans le sens de la porte, c'est-à-dire de manière que le bout des rayons aboutisse à la porte et non au flanc, alors on sait comment il faut ranger les ruches ou les déposer. Avec cette précaution il n'arrive pas d'accident. Lorsqu'on ne sait pas comment les rayons de la ruche à établir sont tournés, on s'en assure en tenant la bâtonne de l'ouverture supérieure,

même dimension (fig. 22), vous fermez toutes les ouvertures entre les deux ruches au moyen d'une cravate en caoutchouc, pour empêcher la sortie des abeilles ; puis, deux baguettes à la main, vous frappez la ruche pleine à petits coups répétés, en bas d'abord et tout autour. Ne frappez pas trop fort pourtant, risque de détacher les gâteaux. Les abeilles, inquiétées par ce bruit incessant, montent en masse dans la ruche vide, et, si le temps est favorable, cinq à dix minutes suffisent pour les faire presque toutes monter, ce que vous reconnaîtrez au bondissement énergique de la roche du dessous.

Lorsque vos abeilles sont presque toutes montées, vous séparez vos ruches sans secousse, et vous portez l'essaim et la ruche mère à la place qu'occupait celle-ci, de manière que ni l'essaim ni la ruche-mère ne soient tout à fait à la place première, mais en occupent chacune la moitié. Par cette petite ruse les abeilles qui reviennent des champs rentrent, à peu près en nombre égal, soit dans l'une, soit dans l'autre ruche, et de cette façon les populations s'équilibrent à peu près, et tout va parfaitement. Si l'essaim devient un peu trop fort, on l'éloigne quelque peu de la place de la mère-ruche et on rapproche d'autant celle-ci, afin que les abeilles rentrent en plus grand nombre dans la ruche mère. Si c'est la ruche mère qui se conserve trop forte, on la retire du côté opposé en faisant suivre l'essaim. On peut aussi mettre un peu d'herbes ou une petite pierre près de la porte de la ruche, pour empêcher que les abeilles ne rentrent en si grand nombre dans la ruche déjà trop forte. Avec ces petits soins, qui sont seulement pour le jour où l'on fait l'essaim, on ob-

tient des colonies à peu près de la force qu'on désire.

On comprend que pour placer convenablement les essaims dans le rucher, il faut avoir soin à l'avance de laisser une place vide à côté de chacune des bouches ruches dont on veut tirer un essaim artificiel pour l'y caser. Voilà la raison : c'est que les abeilles que l'on fait sortir pour faire son essaim ne sortent pas dans l'intention de ne plus rentrer dans leur mère-ruche. C'est le contraire pour l'essaim qui vient naturellement. Voilà pourquoi on peut placer celui-ci indifféremment où l'on veut dans son rucher.

Le meilleur serait de porter l'essaim artificiel dans un autre rucher à un kilomètre au moins de distance, auquel les abeilles reviendront en grand nombre dans leur mère-ruche ; mais lorsqu'ils sont à cette distance, au moins, tout se passe comme dans l'essaim naturel et va bien.

Autre combinaison :

Pour mieux assurer l'avenir de votre essaim artificiel, vous pouvez encore procéder de cette manière : vous placerez l'essaim à la place de la mère-ruche et vous mettrez la mère-ruche à la place d'une autre colonie riche en population. — Quand à celle-ci, vous la porterez dans un autre endroit quelconque, et ainsi, au lieu de deux familles, vous en aurez trois.

Voici ce qu'il arrivera de vos trois colonies : 1^e l'essaim ira très bien parce qu'il recevra toutes les abeilles de la mère-ruche dont il occupe la place; 2^e les abeilles de la ruche déplacée entreront sans difficulté dans la mère-ruche, qui recouvrera ainsi une forte population.—

Quoi à la ruche déplacée, si elle était riche de provisions et de population, soyez sans inquiétude sur son compte ; celle se refraîchira. — Pendant les trois ou quatre premiers jours, il est vrai, ce sera la caline et le silence à sa porte. Il sortira peu de monde et personne ne reverra. Mais attendez quelques jours.... Des milliers d'abeilles au bercail vont devenir adultes ; partant, la reine continuera sa pente, et, dans dix ou quinze jours, cette colonie redeviendra l'une des meilleures de votre rucher. Elle n'essaiera pas, il est vrai, mais elle vous dédommagera par d'abondants ruisseaux de miel. Comme je tiens avant tout aux fortes populations, je préfère encore ce mode d'agencement des ruches pour les essais artificiels.

Ces diverses opérations, qui nécessitent toujours lorsqu'on procéde à temps et avec intelligence, peuvent une fois de plus que l'apiculteur fait tout ce qu'il veut de ses abeilles, comme l'arboriculteur de son arbre.

Recommandation à propos de l'essaimage artificiel et moyen de constater si l'essaim a réussi. — Lorsque vous avez tiré de sa place la ruche dont vous voulez tirer un essaim, n'oubliez pas de mettre au même endroit une ruche vide placée sur son tablier, pour recevoir les abeilles qui reviennent du pâtureage : autrement elles porteront la perturbation dans le rucher et peut-être traient-elles faire tuer par leurs voisines.

Nous avons dit que l'essaïage artificiel n'était fait qu'autant qu'il posséderait la reine. Si au bout d'une heure vous remarquez que les abeilles de l'essaïage courront en tous sens et s'agitent dans la ruche, c'est que la reine

n'y est pas. Elles vont retourner une à une à la ruche-mère. Alors votre opération a été manquée, et si vous ne vous découragez pas, vous en serez quitte pour recommencer le lendemain.

M. l'abbé de Dompéal, à qui j'ai emprunté la plupart de ces détails sur la manière de faire des essaims artificiels, détails plus longs à décrire qu'à mettre en pratique, s'assure toujours, pour prévenir tout malencontre, si la reine est entrée dans la ruche où il a fait monter les abeilles. Voici comment il s'y prend. Il enlève cette ruche et cherche la reine. Il l'aperçoit très souvent du premier coup d'œil. Lorsqu'il ne la trouve pas promptement, il prend son couteau ouvert, et avec la lame sépare doucement ses abeilles en commençant à un bord de la ruche pour en faire le pourtour. Les abeilles se séparent, et il découvre facilement la reine. S'il ne la trouve pas, il fait monter les abeilles dans une deuxième ou troisième ruche, jusqu'à ce qu'il l'ait trouvée.

Un moyen très efficace de les faire monter promptement, c'est de les refouler dans la ruche en soufflant fort avec sa bouche sur les abeilles tout à travers la ruche, et de mettre ensuite une ruche vide et continuer à faire monter. Lorsqu'il a ainsi les abeilles dans plusieurs ruches et qu'il veut les réunir pour former l'essaim, il prend la ruche dont il veut faire sortir les abeilles, et la frappe fortement avec le plat de la main. Toutes les abeilles tombent au fond de l'autre ruche comme si l'on vidait un double de froument. Il ne faut pas craindre de faire monter beaucoup d'abeilles pour avoir un fort essaim. Dans les beaux jours, où beaucoup d'ouvrières

sont aux champs, on peut prendre toutes celles qui se trouvent dans la ruche-mère. — Dans toutes ces opérations, les abeilles intimidées se montrent douces comme des agneaux.

Cette précaution de s'assurer si on a la reine, bonne en toute circonstance, est surtout nécessaire lorsqu'on veut transporter son essaim loin de son rucher, parce que, si on n'avait pas la mère, on aurait un corps sans tête.

Y a-t-il profit, en général, à faire des essaims artificiels plutôt que d'attendre les essaims naturels?

R. Non, je ne le crois pas ; mon avis est que l'art ne fait jamais aussi bien que la nature, surtout dans ces sortes de choses. Aussi je suis peu d'essaims artificiels. J'en ai comis seulement quelques-uns pour l'acquit de ma conscience et pour m'assurer qu'ils étaient possibles. Encore dois-je ajouter, pour être juste, que j'en ai été moins content que des essaims naturels.

Mes deux ruchers sont à deux pas de ma chambre, sous ma fenêtre. De ma table d'étude, sans même me déranger, je vois le nuage tournoyant, j'entends le bourdonnement d'abeilles qui émigrent. Si je suis absent, mes gens, qui butinent par le jardin avec leurs abeilles, occupés à planter la salade, à cueillir des fraises, sans se déranger du tout, ont l'œil et l'oreille au rucher. Mes pouplades, d'ailleurs, fourraissent bien assez, trop peut-être d'essaims ; comment donc me donnerais-je le travail d'essaims forcés ?

Condamnnes-tu donc abusivement les essaims artificiels ?

R. Non, assurément, je serais l'ennemi de l'art et du

progrès. Il est des cas où il faut que l'homme supplée à l'œuvre de la nature. Je suppose que vous n'avez que trois ou quatre colonies dans votre abeiller, il est clair que vous ne pourrez pas vous astreindre à surveiller l'essaimage. Le moment venu, prévenez l'œuvre de la nature et faites vos essaims vous-même. Ou bien votre rucher est éloigné de votre habitation, c'est encore le cas d'avoir recours aux essaims artificiels; ou enfin, vous avez une ruche grosse d'un essaim qui lasse votre patience : dans ce cas encore, forcez la nature et arrachez de son sein l'enfant qui se fait tant attendre. Hormis ces cas, soyez sobre d'essaims artificiels, vous pourriez avoir trop de mémoires à subir, et la peine passerait le profit.

Dernière réflexion. Aujourd'hui, ma manière de voir sur les essaims artificiels s'est bien modifiée ; voici à quelle occasion. Depuis que j'ai dû changer de domicile et me séparer du voisinage de mes abeilles, du moins jusqu'à l'hiver prochain, où elles viendront me retrouver à mon nouveau logis, s'il plait à Dieu, la surveillance du rucher n'étant plus possible, les essaims artificiels devraient une nécessité pour moi. — J'y ai donc en recours largement. — Tout a réussi à son chef... quelques minutes suffisant à l'opération. Un jeune homme, après m'avoir vu opérer une fois, en a fait seul un grand nombre avec un succès complet. Done, réparation d'hommes aux essaims artificiels !

M. Fabré-de Dompré, à qui j'avais d'abord fait quelques objections contre la pratique des essaims forcés, m'a adressé cette réponse qui confirme ma dernière observation : « Je persiste, m'écrivit ce praticien honnête, à

regardez comme avantageuse la pratique des essaims artificiels. A quelques exceptions près, je mets moins de temps à faire mes essaims qu'à les ramasser. Je soutiens que la ruche que je suis essaier, surtout si c'est une ruche qui *tarhe*, fera plus d'ouvrage ce jour-là que si je ne l'avais pas fait essaier, parce que l'essaim mis en place de suite travaille avec plus d'ardeur que ne le faisait ma ruche qui *tarhe*. De son côté, la mère-ruche, débarrassée de son trop-plein, se remise aussi et veut repartir les prêches qu'elle vient de subir. Je ne me suis jamais aperçu, continua M. Brilly, qu'un essaim artificiel d'égale force l'ait célé à un autre, sous quelque rapport que ce soit. — Quant aux accidents, depuis 29 ans, j'ai fait un grand nombre d'essaims (plus de 800, peut-être 1,000), il ne m'est arrivé que quatre mécomptes, et même une seule fois Ferridant a causé la perte de la mère ruche, mais l'essaim en a toujours valu, et le miel, qui était là en abondance, n'a pas été perdu. Je suis donc bien de ma méthode et je continuerai le temps que le bon Dieu voudra m'accorder. — Un de mes essaims artificiels de l'année dernière a donné une rapte de 8 kilos., sans compter un égal poids de miel que possède encore la ruche, et ce n'est rien d'être unique. » L'apiculteur de Reims m'écrivit, de son côté, que l'essaim artificiel est préférable, sous tous les rapports, à l'essaim naturel. — Voilà heureusement un grand encouragement pour les amateurs d'essaims artificiels ; — mais je les prie de ne pas oublier que le succès ne leur est assuré qu'à trois conditions : saison florale pas trop avancée, population exubérante et magasins de miel honnêtement remplis.

A quelle époque peut-on cesser la surveillance de la survie des essaims et s'abstenir d'essaims artificiels ?

R. On connaît que la saison des essaims touche à sa fin au retentissement d'ardeur des abeilles pour le travail. Ce n'est pas le repos, non, mais ce n'est plus la même précipitation, le même mouvement incessant de va-et-vient. Le bruissement des colonies même très populaires n'est plus le même. D'éclatant et d'aigu qu'il était, il devient grave et calme. Un indice encore plus sûr, c'est la guerre que les ouvrières font aux horribles dévenus à charge à la communauté. Cela indique non-seulement qu'il n'y a plus d'essais à attendre, mais, bien plus, que les fleurs deviennent rares et la campagne stérile. Dès lors vous pouvez cesser une garde inutile à votre rucher et ne plus songer aux essaims artificiels.

Lequel est le plus avantageux et donne le plus de profits, que les ruches essaient ou n'essaient pas ?

R. Un proverbe basul dit : *On ne peut avoir le lait de la vache et nourrir le veau en même temps.* Ne tenez donc pas trop à l'essaimage de vos ruches. Les peuplades faibles au printemps, et on peut compter qu'il y en a près de la moitié dans ce cas, s'épuiseraient à essaier et donneraient des enfants faibles et tardifs, aussi malheureux que leur mère. Au contraire, il y a profit à faire essaier les colonies fortes et populaires. Elles donneraient peu de miel, il est vrai, l'essaim non plus ; mais au printemps suivant on aura deux bonnes ruches, l'essaim et la mère, qui vous indemniseront largement du miel que vous auriez eu en empêchant l'essaimage. Le meilleur parti que vous avez donc à prendre, c'est de tenir un sage

milieu entre l'essaimage et la non-essaimage, — c'est-à-dire que vous ne permettrez pas aux ruches faibles d'essaier. Vous favoriserez, au contraire, l'essaimage des ruches peuplées en leur laissant de bonnes provisions au printemps et en n'agrandissant pas le logement par la superposition ou autrement, si ce n'est le jour même ou le lendemain de la sortie de l'essaie.

Tu veux, répétons ici une observation qu'il ne faut jamais oublier : c'est que, dans toutes ces choses, on ne peut établir de procédés invariables. La direction des abeilles est une affaire de lieu et de temps. Une méthode bonne pour telle localité ou telle année pourra se trouver en défaut et exiger des modifications dans telle autre localité ou telle autre année. L'apiculteur doit surtout être observateur et s'inspirer des circonstances afin de faire l'application des bons procédés en temps opportun. Ainsi, pour le sujet qui nous occupe, disons encore que dans les mauvaises années il est toujours fâcheux qu'une ruche essaime : mère et fille ne prospèrent pas; tandis que dans les bonnes années, 1858 par exemple, toutes les ruches essaieront plusieurs fois, et on vit prospérer tous les essaïments, même seconds et troisièmes. Il est vrai que, en cette année, l'essaimage était fini les premiers jours de juin. J'en dis autant de l'année 1871, pendant laquelle l'essaimage dura six semaines et où tout prospéra, même les essaïments des essaimus.

Saison d'été.

JUILLET.

A partir de la Saint-Jean il ne faut plus songer aux essaims, excepté dans les contrées de brouillards ou de sarcasmes ou dans les montagnes. Ailleurs ils ne pourraient pas amasser de provisions suffisantes pour passer l'hiver. Mais, en revanche, voici venir le temps où vos abeilles vont sans récompenser des soins que vous leur avez donnés. Votre prime, n'en doutez pas, sera en proportion de l'assiduité et de l'intelligence de ces suins. Mais prenez garde de leur enlever au delà de leur superflu, car vous pourriez compromettre leur existence et les exposer à mourir de faim pendant la saison rigoureuse.

Ruches qui ont un excédent de provisions humées à récolter et miel nécessaire pour la saison morte. — Dans la plupart de nos contrées, les abeilles, depuis la mi-juillet jusqu'à septembre, d'assez court que pour leur entretien journalier. Bien plus, il arrive souvent qu'en mai et moins longtemps en automne qu'en mai de juillet, alors que le miel soit en moindre quantité, parce que l'absence de couvain et la disparition des bourdons allège la charge de la ruche de 8 à 10 grammes.

Avant de récolter une ruche, il est essentiel de savoir combien il faut lui laisser de provisions pour ses quartiers d'hiver. Or, des faits acquis et de nombreuses expériences ont démontré que, pour passer la mauvaise saison, il fallait à une colonie d'abeilles de 6 à 7 kilogr. de miel. (Colonie forte ou faible, n'importe ; chose étonnante

et qui prouve une fois de plus combien il est avantageux de n'avoir que de fortes populations.)

Lorsque vous procédez à la récolte du miel, faites donc en sorte de laisser toujours un excédant de 7 à 8 kilogr. de miel au moins. Alors vous obtiendrez sans inquiétude sur la sort de vos abeilles. — Pour arriver à ce résultat, vous devez connaître à peu près le poids de la ruche vide, soit 2 kilogr. celui de la cire, soit environ 1 Poids des abeilles 2 — du convain 1 — du miel 8
Soit en tout 14

Il y a deux manières de peser les ruches : 1^e à la main, en les soulevant doucement. De cette manière on a le poids approximatif, mais une main un peu exercée ne s'y trompe guère. 2^e L'autre manière, plus sûre, consiste à les peser avec la romaine. On passe une double corde sous la ruche et on a le poids sans déranger en rien les abeilles.

Moment de récolter le miel. On peut récolter le miel à toute époque, l'hiver excepté, pour ne pas troubler l'engourdissement des abeilles. On est libre, par conséquent, de différer la récolte partielle du miel sur les ruches communes jusqu'à la fin de l'hiver; aux premiers beaux jours du printemps. Cette méthode est la plus sûre et la moins sujette à inconvénients; mais on sait qu'il

est tout frais et conserve tout son parfum (1). Lorsqu'on fait ces récoltes partielles en été, il ne faut pas attendre plus tard que le commencement de l'attaque des bourdons. Si vous différez à une époque où il n'y a plus de fleurs, les abeilles, devenues hargneuses et intarissables, vous permettraient difficilement de toucher à leurs magasins et laisseraient votre patience. Cela établi, comme règle générale, nous posons un principe qu'il est avantageux de faire la grande récolte après l'essaimage, au mois de juillet et lorsque les abeilles commencent à donner la chasse aux bourdons.

Voici la manière de procéder à cette opération, suivant les différentes formes de ruches :

Récolte sur les ruches à hausses. On ne doit récolter les ruches à hausses que lorsque les étages sont pleins. Si la ruche a un dôme ou calotte, c'est uniquement ce dôme qui sera récolté. S'il n'y a pas de calotte, c'est l'étage supérieur. La récolte faite, on pourra substituer une calotte ou une haussu vide au dôme plein. La haussu sera placée sous les autres. On aura soin de frapper légèrement dans le bas de la ruche pour y attirer la reine et la foule des ouvrières.

(1) M. l'abbé Bellot m'observe qu'il n'aime pas faire de récoltes partielles avant l'hiver (quique le miel soit meilleur), devant le risque de faire des vides dans la ruche, ce qui procure un air souvent nuisible aux abeilles pendant la saison des froids. Dans ce cas, il remplit le vide de sa ruche avec de la neuve sèche qu'il enveloppe dans du papier pour ne pas laisser de brins d'herbes dans la ruche. En tout cas, il ne dégarnit qu'en été de la ruche, et se garde bien de faire des vides en deux endroits.

Si on ne prend de la calette qu'un ou deux gâteaux, ou que les rayons de cire ne soient pas encore pleins de miel, on remettra avec soin la même calotte. Il faudra bien éviter de râcler trop fortement, de crainte d'enlever la propolis.

Récolte sur les ruches communes. Il y a trois manières de la faire : 1^e On peut faire une récolte partielle en levant quelques gâteaux avec les précautions que nous avons indiquées au mois de mars.

2^e *Par francissement total,* 21 jours après qu'elle a cessé, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a plus de cire. On transvase les abeilles dans une ruche vide, on les réunit à une autre colonie et on s'empare de tout ce qui est dans la ruche, miel et cire.

La troisième manière, c'est de renverser la ruche à récolter et de la coiffer de la voisine, qui est plus forte ou jeune.

Voici une des opérations les plus avantageuses de l'apiculture, celle dont, pour mon propre compte, j'ai toujours eu à m'applaudir.

Avez-vous dans votre abeiller quelques ruches dont les cires soient vieilles, ou qui n'aient pas de reine, ou qui manquent de provisions suffisantes pour l'hiver, vous ne pouvez pas, vous ne devez pas les conserver. — Les étofferez-vous, comme certains le font (anciens que devrait inclure la loi Gramont) ? ce serait de la cruauté à sang-froid et en pure perte.

Que ferez-vous donc ? Vous les réunirez à d'autres de la manière que nous allons indiquer, en vue d'obtenir une récolte totale de l'une des deux ruches réunies,

21 jours ou plus après la réunion, lorsque tout le travail est éclaté.

...D'abord vous devez bien choisir votre moment (le commencement de la guerre aux Bourdons). Il fait une belle journée de travail (de 10 à 4 heures), où les abeilles, toutes à leur affaire, ne s'aperçoivent de rien et sont bien raquées partout. Vous examinez quelles sont les ruches à supprimer, et quelles sont les voisines auxquelles vous pouvez les réunir.

...En voici une qui est vicelle, languissante ou légère ; sa voisine est forte et bonne à croiser. Faites jouer l'enfumoir sur l'une et l'autre ruche jusqu'à épuisement. — Après que vous les avez soulevées avec une petite calotte, vous relevez pour un moment la ruche forte ; vous mettez la ruche faible à sa place, après que vous l'avez renversée sens dessus dessous. Enfin vous reprenez la ruche forte et vous la placez sur l'autre ; ainsi la ruche forte coiffe la ruche faible (fig. 23). Vous ne laissez qu'une petite entrée aux deux ruches ; vous calfeutrez avec soin, et, en quelques minutes, vous pouvez ainsi opérer une dizaine de ruches.

. Il est inutile de dire pourquoi il est avantageux de réunir les ruches voisines. Les abeilles, essentiellement capricieuses, retrouvent vite le logis et ne s'aperçoivent de rien, surtout si elles sont très affairées.

Etudions maintenant ce qui va se passer dans nos ruches ainsi réunies. — D'abord il n'y aura pas de combat entre les colonies, parce que la fumée les a mis au état de confusion et que l'opération s'est faite au milieu d'un beau jour de travail. Les reines se demanderont en duel,

l'abeille périra ; la confédération suivra les lois de la plus forte ; voilà tout. Les mouches déserteront peu à peu la ruche inférieure renversée, pour monter dans l'autre. La reine fera ses nœuds dans celle-ci. Au bout de 21 jours (ou plus), vous pourrez enlever la ruche inférieure, dont tout le couvain sera écloré, et vous emporter des provisions. Il ne restera alors que la ruche supérieure. — Si je contrai de ce que nous venons de dire était arrivé, c'est-à-dire si la reine avait fait sa ponte dans la ruche inférieure, c'est celle-ci qu'il faudrait conserver en la mettant dans son sens naturel, après avoir enlevé l'autre, qu'on déposerait ensuite.

La ruche enlevée vous donne une belle et facile récolte, que vous recueillerez de la manière que nous allons indiquer tout à l'heure.

Récolte sur les ruches à calotte supérieures. Rien de plus simple : lorsque vous remarquez que la ruche supérieure est pleine de miel, qu'il doit peu y rester de couvain, et que les abeilles ont gâché de rayon la ruche inférieure, vous enlevez la ruche supérieure après avoir, comme toujours, projeté quelques bouffées de fumée pour calmer les abeilles, et vous mettez une calotte vide à la place de la ruche enlevée. C'est, comme vous le voyez, un simple décalottage et recalottage. Vous trouverez là la plus avantageuse de vos récoltes ; ce doit être la principale. Nous dirons tout à l'heure comment il faudra vous y prendre pour faire déguerpir les abeilles de la ruche à récolter.

Comme condition de succès, ayez soin de n'enlever la ruche supérieure que lorsque la ruche inférieure aura

ses magasins suffisamment remplis pour l'hiver; sinon vous devrez compléter ses prévisions alimentaires avec du miel inférieur. Vous ferez bien de placer une calotte sur le corps de ruche restant.

Si la ruche inférieure n'avait que peu de provisions, ce serait elle qu'il faudrait enlever, et mettre la ruche supérieure à sa place.

Récolte des capots, calottes, ou entoilage, déentoilage, recatoilage. Nous avons dit, à l'endroit des travaux du mois de mai, quand il convenait de mettre une calotte à la ruche. Il faut, pour que les abeilles travaillent dans la calotte, que la ruche soit pleine. — Donner un chapiteau à une ruche presque vide ou faible de population, serait perdre son temps et sa peine.

Si le temps est favorable et que la colonie regorge de monde, on peut encore, au mois de juillet, agrandir le logis au moyen de la calotte. Les abeilles s'y réfugieront et pourront encore la remplir, surtout les colonies qui n'ont pas assainie.

Déentoilage. La récolte des calottes est une des plus doucesjouissances de l'apiculteur. C'est moins un travail qu'une récréation. Vous profiterez pour le faire, comme pour la plupart des autres opérations, du moment où beaucoup d'abeilles sont aux échappes. — Voici comment vous vous y prenez: Après l'avoir décollée doucement, vous enlevez la culotte et la posez en instant à terre, puis vous mettez une autre culotte vide (avec sa grelle), ou vous bouchez l'ouverture, si la saison mellifère est passée.

Vous transportez ensuite votre ruche dans une chambre dont la fenêtre est fermée. Au bout de quelques minutes

vous ouvrez la croisée. — Les abeilles, qui se voient isolées, se troublent et déguerpissent vite une à une. Leur départ serait encore plus prompt si les volets à peine entrouverts laissaient la chambre dans une demi-obscurité.

A défaut de chambre, vous posez tout bonnement votre calotte sur le sol, comme si elle était sur son tablier. Vous amenez de la terre tout autour, en ne laissant qu'une ouverture. Les abeilles, qui se verront isolées et sans reine, se hâteront de faire. Vous relevez alors la calotte et la déposez en lieu sûr, avant que d'autres abeilles, attirées par l'odeur du miel, viennent la piller.

Si, au bout d'un quart d'heure, vos abeilles ne songeraient nullement à abandonner la calotte, c'est que la reine se situe là. Vous devriez alors transvaser les abeilles dans une calotte vide, au moyen du fagolement, comme nous l'avons indiqué pour les essais artificiels. Les abeilles une fois montées dans la calotte vide, vous les verseriez à l'entrée de leur ruche.

Quand faut-il récolter les cadettes, et quand en donner de nouvelles? Vous récollez les capotes quand elles sont pleines, ce dont vous vous apercevez facilement en frappant contre. Si la capote est vide, le son est clair ; si elle est pleine, le son est sourd, comme celui du tonneau plein.

Si la saison est avancée ou manquée, vous êtes libre de différer l'ouverture de la calotte quand bon vous semblera. Si, au contraire, la saison est bonne ou peu avancée (juin, juillet et même août quelquefois), ne manquez pas de remplacer la calotte pleine par une vide.

Les abeilles ne vous demandent que des gréiers pour leur récolte. Avez-vous le courage de les leur refuser ?

Quand il pleut en été, dit le proverbe, *il plait miel et mort.* Le proverbe est vrai pour les pays où croissent les bruyères ou le sarrasin. Mais c'est juillet qu'il faudrait plutôt dire chez nous. — Ces pluies douces et chaudes de l'été font suinter la miellée des feuilles de certains arbres, et font pousser dans les goérets et dans les étoiles des plautes, telles que la trèfle blanc, le sénové, etc., qui produisent de la mieller aux abeilles. Un été chaud et humide est donc un temps riche pour l'apiculteur. Les fleurs, sans cesse rafraîchies par de légères rosées, conservent leur vigueur, et la sécrétion du miel est abondante. Profitez donc de cette moisson ; changez les cabottes, les bocaux, les capotes ; intercalez des hausses vides entre les hausses pleines de vos fortes colonies. En quelques jours vos infatigables ouvrières rempliront d'un nectar délicieux ces bocaux, ces cabottes, que vous leur aurez fournis, tandis qu'elles resteraient inactives si vous ne saviez pas en temps opportun exalter leur courage et profiter de leur merveilleuse industrie.

Si, au lieu de cette température chaude et humide, un soleil brûlant et le vent du nord dessèchent les plantes, ou encore si des pluies froides et continues surviennent, qui arrêtent la sécrétion du miel, vos ouvrières seront condamnées à un repas forcé, et vous devrez plutôt nourrir vos jeunes colonies qu'en attendre des récoltes.

AOUT.

Aout est un mois de repos pour l'apiculteur et un peu aussi pour les abeilles. Cependant, si vous êtes soucieux de la prospérité de votre rucher, vous ne manquerez pas d'y faire une tournée, pour vous assurer si quelques colonies n'ont pas perdu leur reine, malheur qui arrive surtout aux ruches faibles ou qui ont donné plusieurs essaims. Vous examineriez donc avec soin, au milieu du jour, le mouvement de va-et-vient à la porte de chaque colonie. Si à cette saison avancée de l'année les bourdons, ces vivants oisifs et dépensiers, expulsés de partout, se montrent encore dans quelques ruches pauvres en monde et où le travail est lent, n'en doutez pas, la colonie est orpheline, la reine a péri. Si vous en doutez, visitez l'intérieur de la ruche... Vous verrez beaucoup de pollen, peut-être quelques cellules de bourdons, mais pas de traces de couvain d'ouvrières. Il n'est que trop vrai que la cité a perdu sa reine. Il n'y a tout au plus que de fausses mères, autrement des ouvrières puînées.

Quel parti tirer de la colonie orpheline? Vouloir conserver une ruche qui n'a pas de mère serait folie, puisque sa ruine est imminente. Il n'y a donc qu'à choisir entre deux partis : ou la réunir à une colonie faible, mais ayant une mère, en superposant ruche sur ruche, par les procédés connus ; ou (si l'on n'a pas de ruche faible où d'essaim) emporter la ruche orpheline à quelques pas du rucher, et, au milieu d'une belle journée, en détruire les rayons et en chasser les abeilles, qui retourneront d'abord

à leur ancienne habitation, et, ne la retrouvant pas, entrent en supplantes dans les ruches voisines; où elles ne sont pas trop mal reçues, car les jours suivants on voit l'accord régner partout et nulle trace de combats.

Le mois d'août est celui aussi où les ruches sont le plus exposées aux atteintes de la fausse teigne. A quel signe reconnaît-on l'invasion de ce terrible fléau dans une ruche? Qu'y a-t-il à faire?... Autant de questions déjà résolues à l'article : *Examen des abeilles, fausse teigne, etc.*

SEPTEMBRE.

L'été s'en va et l'hiver approche, car pour les moines à miel il n'y a pas d'automne. Les moissons sont rentrées dans les granges, les regains abattus; les fleurs, devenues rares, ne fournitent presque plus rien à vos environs découragées. A peine glacent-elles quelque peu de miellée sur les fruits mûrs. Cependant, si elles sont dans le voisinage des brûfères ou que les dernières fleurs soient favorisées de quelques douces rosées, leur indistincte activité y trinitera encore une demi-moisson.

Ce sont là les derniers produits de l'année apicole. Bientôt les gelées blanches arrivent, les plantes se dessèchent, les feuilles jaunissent. Il faut se préparer à l'hiver avant que la température ne soit refroidie.

Pendant le cours du mois de septembre, vous deviez donc faire une nouvelle ruche de votre rucher, pour savoir quelles familles sont en état de passer l'hiver et quelles familles doivent être réunies à d'autres colonies.

Pour cela il vous faudra, comme nous l'avons déjà recommandé, peser toutes vos ruches, au moins avec la main en les soulevant. Le plus sûr serait de les faire passer sur la balance.

Règle générale. Vous ne devez conserver, pour traverser la mauvaise saison, que les colonies fortes en population et qui ont à peu près la quantité de provisions suffisante pour arriver au printemps sans courir le danger de mourir de faim. Nous avons déjà dit quelle quantité de miel est nécessaire à une colonie pour passer la saison de repos (1), 7 à 8 kilogr. Mais, de grâce, ne marchandez pas avec vos abeilles, et donnez-leur plutôt trop que pas assez. Soyez tranquille, elles n'absorberont pas de leur superflu, comme cela arrive trop souvent chez nous autres, pauvres humains.

On peut établir qu'à dater de la cessation des travaux, chaque ruche diminue de près de 1 kilogr. par mois, et de 2 kilogr. en mars, 2 en avril et même en mai, quand la saison n'est pas favorable et qu'il survient des pluies froides ou des vents impétueux, parce qu'alors il faut une quantité inoxydable de provisions pour nourrir le couvain à l'état de ver.

N'oublions pas ici une observation, à savoir qu'une ruche populeuse ne dépense guère plus qu'une faible

(1) Observons pourtant que cette quantité de nourriture varie selon les climats. Il faut moins dans les pays méditerranéens, où l'hiver est court et où les fleurs durent plus longtemps et renferment plus miel. — Nous avons pris pour point de départ la température moyenne de la Franche-Comté.

(pas plus, dit M. de Mirbeck, qui a fait beaucoup d'expériences, ainsi que beaucoup d'autres apiculteurs), deux colonies, qu'une seule. En voici la raison physique : moins il y a de monde dans un appartement, plus il y fait froid. Or, pour se réchauffer il faut manger. Nous ne serions pas morts de froid, disoit un vieux guerrier revenant de la campagne de Russie, si nous avions eu à manger ; nous nous serions assez réchauffés. Donc les abeilles qui ont froid ont besoin de manger davantage et consomment en proportion (1). Si une colonie dépense plus de nourriture par une température tiède, cela tient à l'éducation du couvain, qui en absorbe prodigieusement.

Ces observations faites, retournez maintenant à votre abeiller et voyons vos ruches. En voici une dont la population est forte et les provisions suffisantes. Nous la laissons telle qu'elle est, sans y rien toucher.

En voici une autre dont la population est faible, les rayons viennent, et qui n'a que 3 ou 4 kilogr. de miel. Le seul bon parti à en tirer sera de la réunir à une autre colonie de la manière que nous indiquerons au mois suivant.

Cette troisième ruche est un essaim de l'année ; la population est nombreuse, les rayons blancs, puisque c'est un essaim de l'année ; les provisions de miel s'élèvent à 4 ou 5 kilogr. seulement. Que faut-il en faire ? Cette-ci, vous devez la nommer, parce qu'elle est dans de bonnes conditions de prospérité, et que l'année prochaine elle vous

(1) M. l'abbé Rauilly est d'un avis contraire ; j'engage les naturalistes à faire de nouvelles expériences pour répondre à cette question.

dédommagera abondamment des légères dépenses que vous pourrez occasionnellement faire supplément de viatique à l'hiver.

Quand et comment faut-il donner le supplément de nourriture pour l'hiver? — R. Tôt et vite. Si vous voulez, dès que les abeilles cesseront leurs travaux, dans le courant du mois de septembre, autant que possible. — L'hiver est un instant délicat et frileux; il faut faire douze à quinze degrés de chaleur pour avoir un peu d'activité et de force. Administrée trop tard, la nourriture, qui fournit encore du coquain lorsqu'on les nourrit, courrait le risque de le voir atteint et périr au berceau : ce qui pourrait procurer la loque aux ruches.

Il faut donner vite la nourriture, autant que possible en une seule fois, t., ou 2, ou 3 kilos, à la fois. Les abeilles, qui n'absorberont de rien, rempliront leurs magasins et n'en continueront pas moins à être nobres et économes.

La meilleure nourriture à donner aux abeilles, c'est le miel. « Il n'a pas, disait l'excellent apiculteur franc-comtois de 1783, que le miel seul était un aliment aussi nécessaire que l'eau l'est au poisson, et que toute autre nourriture que l'eau était pernicieuse ou peu utile. » Du reste, rien n'empêche de prendre du miel de qualité inférieure.

La manière de leur donner la nourriture est au choix de l'apiculteur et peut varier à l'infini (voir murs). Il faut toujours préférer la servir par le haut de la ruche, parce que les abeilles sont moins dérangées. Sans vouloir nous répéter, nous recommandons comme très faciles les moyens suivants : — mettre une calotte plate sur la ruche qu'on veut nourrir ; — poser un pot renversé,

plein de miel coagulé, sur l'ouverture supérieure de la ruche ; c'est la meilleure des méthodes (fig. 21) ; — placer un rayon de miel par-dessus l'ouverture du haut et le recouvrir d'une calotte ; — mettre le miel dans un vase percé au milieu et le recouvrir d'une calotte ; — si on donne la nourriture sous la ruche, la présenter dans un vase en terre cuite non vernissée, à rebords droits, ou simplement une assiette qu'on introduit dans la ruche, en recouvrant le miel de quelques brins de paille, ou de cire brute éraflée, pour que les abeilles ne s'engluent pas, etc.

Surtout, nous le répétons, nourris tôt et vite, et seulement les colonies fortes en monde et auxquelles il manque peu de nourriture.

Mais ne peut-on pas nourrir toutes les populations, même faibles et peu pourvues, et les faire arriver jusqu'au printemps saines et sauves ?

Oui, vous en êtes le maître, mais prenez garde. Vous allez perdre votre temps, votre peine et votre argent. Eh quoi ! auriez-vous donc déjà oublié ce principe, capital en apiculture, à savoir qu'il n'y a que les ruches bien peuplées et à édifices pas trop vieux qui assurent et donnent des bénéfices ?

Rappelez-vous-le bien, si les ruches faibles sont nombre et garnissent un abeiller, c'est sans profit pour le propriétaire (1). Elles inaugureront plutôt qu'elles ne vivront.

(1) Pour cette raison, je ne nourris presque pas de colonies : je réunis celles qui n'ont pas leur contingent de provisions. J'y trouve une double économie de temps et de miel, et au demeurant un bénéfice.

Elles apportent peu de butin et ne donnent pas d'essaims, et, tandis que les colonies riches en nectar sont vigoureuses et en état de résister à l'intempérie des saisons, les ruches faibles fourvoissent à peine une chaleur suffisante pour faire éclorer dans un coin de leur demeure un maigre couvain qui souvent ne réussit pas, faute de nourriture ou de chaleur. Donc, ce qu'il y a de mieux à faire de ces ruches faibles, c'est de les recouvrir à terre, si elles sont par trop faibles, ou de les renvoyer à d'autres (1).

OCTOBRE.

On peut réunir toute l'année plusieurs colonies en une seule, surtout si elles sont voisines ; mais le moment le plus favorable est la dernière quinzaine d'octobre. Les abeilles sont à la veille de prendre leurs quartiers d'hiver et peu d'humeur à guerroyer. On aura donc moins à redouter les discordes civiles.... D'un autre côté, surlant peu à cette saison, elles ne risqueront pas de s'égarer en cherchant leur nouvelle habitation.

Voici peut-être la question apicole la plus intéressante et la plus riche en beaux résultats : la réunion ou mariage des colonies.

Ne vous effrayez pas pourtant, vous seriez toutefois obligé de faire ces réunions, si vous avez en soin d'empêcher

(1) Les dernières fleurs passées, il est prudent d'élever toutes les colonies, remplies au son, et de boucher l'ouverture supérieure de la ruche pour un peu laisser de courant d'air aux abeilles pendant l'hiver.

pêcher les essaims secondaires et de réunir les essaims tardifs, on encore de prévenir l'essaimage en agrandissant l'habitation des colonies par la superposition des ruches, comme nous l'avons recommandé.

Réunir deux ou trois ruches, c'est de deux ou trois familles n'en former qu'une seule. Le nombre des habitants sera la même, moins celui des reines, car le gouvernement des abeilles est essentiellement monarchique. La plus faible sera sacrifiée; l'autre survivra et sera à la tête de la confédération réunie sous un seul sceptre. Voilà tout.

Mais pour opérer la fusion ou réunion des deux peuples en une seule cité, il y a des précautions à prendre pour prévenir les luttes et le massacre entre les deux peuplades.

Ici il est essentiel de se rappeler les principes émis à l'article sur *Le problème des réunions* (page 94), la nécessité de mettre les abeilles de deux colonies sous une impression identique de danger, de malaise ou de rattraillement.

Nous allons donc procéder à la réunion de quelques colonies. Nous aurons soin de prendre, autant que possible, des ruches voisines, pour que les abeilles ne s'égareront pas lorsqu'elles reviendront au logis, et nous attendrons pour faire nos réunions une heure ou deux avant le coucher du soleil, afin que la nuit, entendant peu après la réunion, confonde mieux les habitants des différentes colonies et complète l'œuvre commencée par la fumée.

Réunion des rucher à catottes. Voici deux ruches à ca-

toutes qu'il s'agit de réunir en une seule famille. Nos ruches ont le même diamètre en largeur. — Rien de plus facile que la réunion.

Avec l'enfumoir (d'abord légèrement, puis, un petit intervalle après, un peu plus fort), nous projetons quelques bouffées de fumée par la porte de chaque ruche. Quand l'état de ralliement ou bruissement est bien établi, nous débouchons la trou de la ruche la plus faible, ou qui a la plus vieille cire, et nous la coiffons de la ruche à conserver. Nous avons bien soin de mettre une greffe ou rayon de cire entre les deux ruches pour établir entre elles des communications faciles. Ce trait d'union, qu'on ne l'oublie pas, est ici une affaire essentielle, car une solution de continuité entre les rayons du bas et ceux du haut, deux centimètres seulement, suffisait pour empêcher le mélange des populations.

La ruche forte étant superposée sur la faible, nous laissons de nouveau, par intervalles, quelques bonnes bouffées de fumée par la porte de chaque ruche, de manière à maintenir encore pendant un quart d'heure l'état de bruissement dans les deux ruches. Si tout se passe de la sorte, l'alliance sera opérée sans lutte aucune. On calfeutre le lendemain les ruches superposées, et l'on peut laisser ouvertes quelques jours les deux portes; l'unison est fait.

Cette méthode est la plus simple, la plus expéditive et la plus sûre pour réunir deux familles qui n'ont pas assez de miel pour vivre séparées, mais en ont suffisamment pour vivre en commun.

Agissez de la même manière pour les ruches à hausses;

Posez la ruche à conserver sur la faible, en établissant le bruissement avant et après, soit par un tapotement prolongé, soit, mieux, en faisant jouer l'enfumoir, et n'oubliez pas le rayon de cire, trait d'anion nécessaire entre les peuplades confédérées.

Maintenant que vous êtes sur la voie, vous pouvez varier vos manières d'opérer. Avec un peu de pratique et d'intelligence, vous réussirez toujours.

Réunion de ruches communes. Mais voici deux ruches qui n'ont point d'ouvertures dans le haut. Comment les réunir ? Si vos deux ruches ont le même diamètre, renversez-les dessus dessous la plus faible, coiffez-la de la plus forte ; bouchez ensuite une des portes. L'alliance est faite. Si les deux ruches n'avaient pas la même circonférence, vous mettriez entre elles une planche percée d'un large trou.

Dans tous les cas, vous ne devrez jamais oublier de faire jouer l'enfumoir avant et après l'opération, pour disposer vos insectes à ne se préoccuper exclusivement que de leurs souffrances individuelles et prévenir les combats. — Le rayon de communication entre les gâteaux des deux ruches est aussi une affaire essentielle, nous le répétons, car il ne faut pas de rida entre les rayons des deux ruches.

Comme cas de précaution, où pourrait aussi faire une bonne aspergion d'eau miellée sur les deux ruches renversées, afin de les calmer ; au lieu de chercher à se tuer, les abeilles s'occupent à sucer le miel et à se broaser, et oublient le reste. Avec l'aspergion d'eau miellée, la fumée n'est même point nécessaire.

Il est utile d'avoir pour les réunions un bon fumigateur, muni d'un bon soufflet qui ait la force de pousser de la fumée jusqu'au fond des ruches, afin que toutes les abeilles en ressentent bien l'effet. Cela peut décider du résultat.

Si le chiffon enflamé au bout d'un bâton ne suffit pas, l'encensoir est nécessaire. Mais il faut s'en servir avec mesure. Vous commencez par une légère bouffée, et ensuite vous augmentez par degrés. Si vous introduisez brusquement une fumée trop épaisse, les abeilles se cacheront dans les alvéoles au lieu d'en sortir, et l'opération pourrait être compromise. — Une fois que vos mouches sont dans l'état de bruissement, quelques bouffées lancées d'un moment à l'autre suffisent pour l'entretenir.

Nous avons déjà dit ce qui arriva quelques heures après la réunion : — Une des mères est tuée, voilà tout. Il n'y a toujours qu'une famille, mais une fois plus nombreuse. — Vous laissez les ruches superposées jusqu'au printemps. Vous en faites de même de la ruche renversée sens dessus dessous, qui sera laissée dans la même position jusqu'après l'hiver. — Le printemps venu, vous enlevez la ruche vide.

Réunion par asphyxie momentanée. Avec la méthode que nous venons d'indiquer, rien de plus facile que les réunions. On peut en opérer une dizaine en moins d'une heure. Pourtant quelques apiculteurs préfèrent encore employer l'asphyxie momentanée.

M. l'abbé Floquet, de Châteaupont, se sert du chloroforme. Voici comment il procède : il arrose l'intérieur

de la ruche de 5 grammes de chloroforme, la ferme ensuite hermétiquement. Après 3 ou 6 minutes, l'asphyxie est complète. C'est le silence de la mort. — Il se hâte de renouveler les abeilles dans un vase, et vite encore de les introduire dans leur nouvelle famille en prenant les précautions d'usage.

D'autres, pour l'asphyxie momentanée, emploient la fosse-de-loup (*Zycopteron*). Quatre ou cinq têtes qu'on pose sur la flamme de quelques allumettes réunies suffisent pour asphyxier une colonie. Au bout de deux ou trois minutes, toutes les abeilles sont tombées dans la liège mis sous la ruche. On les jette dans celle des ruches où elles doivent demeurer, et le tour est joué. Il faut avoir soin de toucher à peu près l'entrée, de manière que les abeilles ne puissent s'échapper lorsqu'elles reviennent à la vie. Le lendemain matin, on leur rend la liberté et on les trouve aussi vives que la veille et aussi unies que si elles étaient toujours vénérablement ensemble.

Voilà des moyens bien ingénieux pour la réunion des colonies ; pourtant je leur préfère encore, pour mon compte, l'emploi de la fumée, comme moins coûteux, aussi expéditif et surtout moins dangereux pour la vie des abeilles.

Saison d'Hiver.

NOVEMBRE.

La Toussaint a sonné ; voici venu l'hiver des abeilles. Disposez donc vos ruches pour passer sans encoubre la

saison des froids. Gardez soigneusement tout le pourtour des ruches ; fermez hermétiquement l'ouverture supérieure, crainte des courants d'air, meurtriers à cette saison, ne fermez pas la porte, mais rétrécissez-la un peu pour que les souris ne puissent y passer, et que les abeilles, pourtant, aient la possibilité d'entrer et de sortir. Ne l'oubliez pas, il faut de l'air aux abeilles en hiver comme en été. Il serait bon d'agencer la porte de manière que vous puissiez la fermer et l'ouvrir à volonté.

Lorsque l'air devient chaud et doux, les abeilles privées de liberté ne peuvent en profiter, les maladies se déclarent, les morts s'entassent, et la colonie est bientôt décimée. Un peu d'attention fera éviter ces accidents.

On a conseillé de rentrer les ruches dans des celliers, des endroits solitaires, mais secs et sains et à température égale. Ce moyen peut être bon pour les colonies faibles, car les abeilles dépenseront moins. Pour les fortes peuplades, elles se trouvent mieux au rucher que partout ailleurs.

Quant à enterrer les ruches, c'est-à-dire les descendre dans des fosses recouvertes de planches, de moissie, etc., comme on l'a pratiquée dans ces derniers temps, permettez-moi de le dire, c'est de la folie ; prenez garde, vos abeilles pourraient bien ne pas se relever de leur tombeau.

Les abeilles qui ont au-dessus de leurs têtes une bonne provision de miel, dont les rayons ne sont pas trop vieux, et qui se trouvent à proximité de l'air extérieur, sont dans de bonnes conditions pour supporter les hivers même les plus longs et les plus rigoureux.

Le gros de la colonie, pendant les frimas, se tient non contre les rayons remplis du midi, où elle périrait de froid, mais au centre de la ruche, entre les gâteaux vides, où, du reste, la population se resserre étonnamment.

Il ne faut pas oublier que les abeilles ne sont jamais entièrement engourdies pendant l'hiver. Mille circonstances influent sur leur plus ou moins grande consommation, comme l'agitation qu'elles éprouvent, la variation fréquente de la température, un soleil clair et chaud, etc. Aussi les ruches qui sont le mieux abritées contre ces diverses influences dépensent-elles moins que celles qui y sont exposées. Cette différence est quelquefois de moitié. Il est donc important de parer à ces inconvénients en plaçant les ruches là où les abeilles n'éprouveront ni secousses ni agitation, en évitant de leur laisser des ouvertures du côté du soleil. — Le soleil en hiver et une position trop chaude est funeste aux abeilles. — Tronquées par les rayons du soleil et la chaleur qu'elles ressentent autour du rucher, elles veulent sortir. Bientôt la température plus froide du dehors les saisit, et elles périssent. Si votre rucher est exposé aux rayons du soleil en hiver, vous devez donc l'en préserver en fixant en avant des ruches, soit des lambris, soit des paillaissous ou autres abris en roseaux, lesquels pourtant ne doivent jamais boucher la porte des ruches et empêcher la libre-entrée et sortie des abeilles.

DÉCEMBRE.

Pendant l'hiver les abeilles demandent peu de soins. Cependant il ne faut pas les oublier tout à fait. Vous tendrez des pièges aux rats, et vous élèverez, s'il y a lieu, avec un balai très doux la neige qui aurait pu s'amonceler sur vos ruches.

Comme les abeilles, à moins de maladie, ne salissent jamais leur ruche, il est bon de leur donner toute liberté de sortir, deux ou trois fois par hiver, lorsque le vent est doux et que le soleil donne. Elles en profiteront avec empressement pour se débarrasser d'un furet ou d'un autre danger, et, si elles consomment un peu plus, au moins elles rentrant sauvées et vigoureuses.

Voyez aussi si les vapeurs intérieures de la ruche n'occasionnent pas quelque accident. — Par les grands froids, les vapeurs se condensent en glaçons contre les parois de la ruche. Une température plus douce les fait fondre, et les rayons peuvent nuire. — Dans ce cas, profitez d'un temps sec pour donner de l'air à vos ruches, en les élevant au moyen de petites cales, ou au moins en élargissant l'entrée.

Si se présente la question de savoir si on peut nourrir les abeilles en hiver, lorsqu'on a négligé de le faire dans la bonne saison... Oui, on la peut en posant un pot de miel renversé (et fermé au moyen d'un linge lié autour avec une ficelle) sur l'ouverture supérieure de la ruche (fig. 91). Les abeilles iront y encer sans presque se déranger. On peut aussi donner la nourriture par les moyens connus,

en apportant la ruche dans un appartement chaud. Mais rappelez-le-vous, on réussit rarement. Les abeilles agitées consomment beaucoup plus et sans profit. La température ne leur permettant pas de sortir de leur demeure, malgré le besoin qu'elles en éprouvent, la dysenterie aura bien plus de prise sur elles. N'attendez donc pas à l'hiver de donner de la nourriture à vos abeilles.

De novembre à février, on peut changer les ruches de place sans grand inconvénient. On doit donc profiter de cette époque pour faire les arrangements les plus convenables, par exemple mettre les ruches de même dimension près les unes des autres, — les faibles d'un côté, les fortes de l'autre, etc. On profite de cette réorganisation pour visiter les colonies, enlever les rayons moisis, les corps morts et les débris de cire qui encourent le tableau, etc., etc., et faire à son rucher les réparations dont il peut avoir besoin.

LEÇON COMPLÉMENTAIRE.

MANIPULATION DU MIEL, DE LA CIRE, ETC.

Pour l'extraction du miel, je vois quelquefois employer à grands efforts de bras un linge serré entre deux bâtons, ou faire jouer le pressoir ; puis, on presse tout ce que contiennent les rayons, miel, rouget, vieux rayons... c'est une affaire d'Etat et un épouvantable gâchis. — Laissez tout cela de côté. Rien de plus facile et de plus simple que l'extraction du miel.

D'abord choisissez bien votre temps. Pour faire couler le miel, il faut de la chaleur, soit celle du soleil, soit celle du four ou du foyer. Manipulez votre miel autant que possible aussitôt après son extraction de la ruche : comme il est chaud, il se séparera moins du marron.

Vous mettez d'abord de côté le miel en rayons que vous voulez conserver pour la table ; vous le couvrez et le portez dans un lieu sec et frais, où il se conservera très bien si vous le préservez du contact de l'air (1).

Manipulation et conservation du miel. Voici comment vous procédez pour l'extraction du premier miel ou miel-vierge : Sur une petite scielle vernissoie ou une grande terrine (2), vous placez une claire faite d'osiers entrelacés ou de tringles en fer, ou, mieux encore, un tamis de crin, traversé intérieurement de plusieurs baguettes.

Vous recouvrez le tout d'un vitrail ou d'un linge qui dé-

(1) Le miel est très bon au rayon et au concerté longtemps ; on ne doit pas croire de mangier le miel avec la tête, parce que cela ne corrige pas les qualités laxatives du miel.

(2) Toute personne j'a fait faire récemment en terre vernissoie : ce sont deux petites scielles, assez larges, mais peu élevées, qui s'adaptent l'une sur l'autre : celle de dessous est destinée à recevoir le miel ; l'autre est destinée à recevoir les rayons d'où doit dérouler le miel. Celle-ci (celle de dessous) n'a pas de fond, mais seulement un petit rebord circulaire destiné à recevoir une cuve en céramique ou en stuc, ou, simplement, des tringles en fer ou en osier pour prêter les rayons. — Sur la scielle supérieure, un adapte un morceau de verre pour laisser pénétrer les rayons du soleil, sans que les mouches puissent passer. Cet appareil si simple, qui laisse accès à la chaleur et le force aux insectes, offre encore ce grand avantage que le bœuf qui fait sans vous, et, lors même que vous êtes absent, vous trouvez, le soir, en rentrant chez vous, votre miel tout fait.

fond les gâteaux contre les mouches, les guêpes, attéchées par l'odeur, pourraient venir reprendre ce qui leur a été enlevé. La chaleur du soleil ou du poêle suffira pour faire couler le miel des alvéoles, et il filtrera à travers le tapis ou les triangles, en abandonnant la cire. Lorsque le miel a rejeté à sa surface toutes les matières étrangères, que vous enlevez avec soin, vous le verrez dans les vases où vous voulez le conserver.

Vous obtiendrez ainsi sans pression les six septièmes d'un miel très pur, un miel-vierge. Si vous voulez donner à votre miel l'arôme de quelque fleur odoriférante, vous en parfumerez le taillis un moment de l'opération, et vous aurez ainsi du miel à la rose, à la fleur d'oranger, à la menthe, etc...

Miel de deuxième qualité: Vous l'obtenez en exposant les mêmes gâteaux, dans lesquels il reste encore un septième de miel, à une chaleur plus forte : par exemple, la chaleur du four, dans un trois heures après qu'on a débarrassé le pain. Quand la chaleur est assez grande pour fondre la cire, tout le miel s'égoutte.

La couche de cire fondue qui se trouve sur ce miel n'est pas toute la cire que contiennent les mares ; — pour ceut-ci il faut faire jouer le préparoir.

Conservation et propriétés du miel. Le miel exposé à l'air s'évapore et se déteriora. Lorsqu'il sera coulé, vous aurez donc soin de le recueillir dans des vases de terre vernissée que vous déposerez dans un lieu non humide (1).

(1) Le miel craint l'humidité ; un séjour de vingt-quatre heures dans un peu humide pourraient l'épuiser de prendre.

mais sec et frais, au premier étage et au nord s'il est possible, en un endroit qui ne contienne aucune liqueur en fermentation.

Si votre miel est destiné à la table, vous l'arrangez absolument comme les confitures de groseilles, en couvrant le vase d'un papier blanc trempé dans de l'eau-de-vie. Lorsqu'il est ainsi déposé dans un lieu frais et sec, il se conserve plusieurs années en se durcissant et sans altération aucune.

On peut déposer son miel le plus pur dans des bouteilles en verre blanc, ce qui permet d'en voir la beauté et le préserve encore mieux du contact de l'air. Lorsqu'on veut s'en servir, on le place au soleil ou vers le feu pour le liquéfier, comme on le fait pour l'huile d'olive.

Propriétés du miel. Le miel est une nourriture excellente et saine. Il est d'un grand usage dans la médecine comme pectoral, un des meilleures remèdes pour les maux de gorge. Oui, quoi qu'en dise certaine médecine moderne, les laits de poule au miel sont un véritable velours pour cette maladie, qu'ils guérissent en deux ou trois jours, lorsqu'on en fait usage soir et matin.

On emploie aussi avec avantage le miel pour améliorer les viens dans les années froides, pour suppléer à la partie sucrée qui manque au raisin.

On en fait bouillir une certaine quantité avec un quart d'eau, et, après l'avoir écumé, on le verse tout chaud dans le miel, qui fermenta mieux et plus promptement.

Differentes procédures apprennent aussi à tirer bon parti du miel (en place de sucre) pour confitures de cerises, groseilles, abricots, etc. On donne, entre autres, comme

très bonne la recette suivante : Faire cuire le miel jusqu'à consistance de sirop, en même temps faire cuire au four des fruits entiers ou en morceaux, les tremper plusieurs fois dans le sirop et les faire sécher.

Hydromel. L'hydromel, comme l'indique son nom, est la liqueur faite avec l'eau et le miel. Lorsqu'on a extrait le miel des rayons par les procédés que nous avons indiqués, on peut encore en tirer de l'eau miellée dont on fait l'hydromel, ou qu'on jette sur le moût de vin, ou que l'on réduit en miel par l'évaporation.

On obtient cette eau miellée en lavant la cire où il y a eu du miel, ainsi que les instruments imprégnés de miel, etc. On y joint l'écoume du miel.

Cette eau miellée ou hydromel, lorsqu'on la laisse fermenter, peut donner, par de certains procédés, une excellente boisson, capable de rivaliser avec les meilleurs vins d'Espagne.

Cire, manière de la fondre. La cire est le résidu des rayons dont on a extrait le miel et qu'on a réduits en marc.

Pour ne pas laisser envahir votre cire par la fumée, lorsque, il ne faut pas retarder de l'extraire des rayons et l'en faire subir au moins une première ébullition.

Voici comment vous allez procéder pour faire votre cire.

Lorsque vous avez extrait le miel des rayons, vous divisez le marc, vous l'émincez avec les mains, vous le lavez bien dans un vase rempli d'eau, pour en débarrasser le pollen, qui se précipite au fond du vase. Vous en retirez la cire et vous la réunissez aux rayons qui ne

contenaient point de miel et qui avaient été mis à part. Vous jetez la cire dans une chaudière de cuivre ou une marmite en fonte, remplie d'eau à moitié. A mesure qu'elle s'échauffe, vous remuez avec un petit bâton. — Lorsque le tout est bien délayé, bien fondu et à l'état d'ébullition, vous la versez dans la toile que vous avez préparée dans la caisse du pressoir, etc. Il faut laisser du vide jusqu'à quatre ou cinq centimètres des bords de la chaudière, et avoir un peu d'eau sous la main pour modérer l'ébullition au besoin, parce que si la cire se répandait dans le feu, elle produirait une flamme considérable qui brûlerait la cire et pourrait occasionner de graves accidents.

Le premier marc renferme encore de la cire ; vous le remettez dans la chaudière lorsque l'eau est bouillante et après l'avoir émietté de nouveau, vous pressez fortement.

La cire que vous venez d'extraire n'est point encore épurée ; vous la faites fondre dans de l'eau bouillante comme la première fois. Vous avez soin de bien détourner, et vous laissez refroidir dans la chaudière ou marmite. Après le refroidissement, vous n'avez plus qu'à retirer un beau pain de cire et à râter le sédiment bonieux ou grasse qui s'est formée par-dessous, et voilà la cire parfaitement purifiée (1).

(1) On a observé que les rayons d'un essaim rendent en cire fondue au moins les trois quarts de leur poids. — Ceux de cinq à six livres rendent à peine le tiers.

Les rayons de cire d'une coche ordinaire, s'ils sont blancs, pèsent un kilogr. et demi environ ; ces griseaux fondus rendent presque tout leur poids en cire pure.

On fond de nouveau avec l'écoume la crasse qu'en vient de séparer du pain, et on en obtient encore plus ou moins de mauvaise cire qui servira très bien aux couturières.

J'ai imaginé un petit pressoir dont la cuve en fer, avec de petits trous par dedans, est ronde. Une vis au milieu fait jouer la machine avec facilité. Ce petit pressoir me sert aussi pour faire le vin blanc, le fromage. Le diamètre de la cuve est de 0^m25, et la hauteur de 0^m18. Il ressemble à la plupart des pressoirs à vin portatifs.

Pour ceux qui n'ont pas de pressoir pour fondre la cire, voici comment ils s'y prendront : ils mettront les étares et les rayons de cire dans un sac de toile. Après l'avoir fermé, ils le placeront dans une chaudière pleine d'eau. Le sac sera retenu au fond de l'eau par un poids ou des baguettes. Lorsque l'eau commence à bouillir, on voit la cire qui, à mesure qu'elle fond, monte à la surface de l'eau. On la ramasse avec une cuiller et on la laisse se figer dans l'eau fraîche, puis on la refond et on la coule dans la moule qui lui est destiné.

DIGRESSION

SUR LA LÉGISLATION CONCERNANT LES ABEILLES.

En attendant le nouveau Code rural, qui ne manquera pas de s'occuper des abeilles, tout ce qui concerne la matière repose sur la loi du 28 septembre 1794 et l'article 54 du Code civil.

Loi du 28 septembre 1794. « Le propriétaire d'un essaim » a droit de le réclamer et de s'en saisir tant qu'il n'a « pas cessé de le suivre; autrement l'essaim appartient » au propriétaire du terrain sur lequel il est fixé. (L'a-» sage ajoute : s'il est le premier occupant.)

« Un essaim qu'on aperçoit en l'air et qui n'est pas suivi » appartient aussi à celui qui l'a aperçu et qui le suit.

« Les ruches d'abeilles ne peuvent être saisies ni » vendues pour contributions publiques, ni pour aucunes » causes de dettes, si ce n'est par celui qui les a vendues » ou l'aini qui les a concédées à titre de cheptel ou autre-» ment.

« Pour aucune cause il n'est permis de troubler les » abeilles dans leurs courses et travaux; en conséquence, » même en cas de saisie légitime, les ruches ne peuvent » être déplacées que dans les mois de décembre, janvier » et février. »

Art. 54 du code civil. « Sont immeubles par destina-» tion, quand elles ont été placées par les propriétaires » pour le service et l'exploitation du fonds, les ruches à » miel. »

DERNIER COUP D'OEIL SOMMAIRE ET RÉSUMÉ PRATIQUE.

Distraction agréable et lucrative, point de travail, pour de fatigues, de beaux profits, tel est en quatre mots le gouvernement d'un rucher.

Voulez-vous réussir à coup sûr? Pénétrez-vous bien des enseignements contenus dans ce petit livre; familiarisez-vous avec l'histoire naturelle des abeilles; aimez ces laborieuses insectes, objet de l'admiration universelle, puis commencez avec quelques colonies. Rentrez-vous compte ensuite des ressources mellitères de la contrée que vous habitez. N'avez-vous que des vignes autour de vous, une demi-heure à la ronde? Croyez-nui, n'ayez que peu de colonies. Encore ce sera comme amateur, car l'apiculture ne vous enrichira pas.

La plaine que vous habitez n'offre-t-elle que des céréales? Restreignez encore le nombre de vos colonies, à moins qu'on ne cultive sur une certaine échelle la navette, le colza, la luzerne et le sainfoin. Dans ce cas, vous pouvez augmenter le nombre de vos peuplades; elles trouveront dans ces plantes de quoi se sustenter et vous enrichir de leur produit.

Mais si le pays est accidenté, varié, si vos laboureurs suivent la culture du colza, du sarrasin; si aux prairies naturelles viennent se joindre les prairies artificielles; si aux fleurs variées des jardins et des vergers viennent s'ajouter les bruyères des plaines incultes ou les arbres

des forêts qui entourent le miel ou fournissent le pollen dès les premiers jours du printemps, comme le saule-tourneau, le noisetier, réjouissez-vous et multipliez, multipliez sans crainte la nombre de vos colonies ; vous êtes dans une vraie terre promise où coulent le lait et le miel.

Vous voilà donc à l'œuvre. Lorsque vous n'avez que quelques ruches, je vous conseille de les disperser dans votre jardin, en les couvrant chacune d'un simple abri de paille ; elles réussiront mieux. Plus tard vous ferez la dépense d'un rucher, lorsque l'expérience aura complété votre éducation apicole.

Voyez souvent vos ruches, mais touchez-y le moins possible ; n'y touchez jamais sans nécessité. Voilà qui est bien commode pour la paresse, et pourtant l'avis est sage, car les abeilles n'aiment pas à être dérangées. — Pour moi, qui ai mon rucher tout près de la maison, au beau milieu de mon jardin, je le visite presque tous les jours, plusieurs fois par jour dans la belle saison : c'est là ma distraction favorite ; j'aime à voir le travail incessant de mes ouvrières, leur activité prodigieuse ; je reçois d'elles une leçon de travail et de bon emploi du temps.

Quant à toucher les ruches (si ce n'est quelquefois pour me rendre compte de leur poids en les soulevant), à visiter l'intérieur, je ne le fais presque jamais. Toutefois, comme elles me voient souvent, mes abeilles me connaissent. Je passe et repasse devant elles, je mettais les doigts sur la porte de la ruche, sans qu'elles y trouvent à redire. — Le seul service que je leur rends quelquefois en ces occasions, c'est d'enlever une toile d'araignée où

quelque ouvrière trouverait la mort, d'écartier un papillon, caché pour faire irruption dans quelque colonie et y déposer ses coufs.

Votre rucher bien établi, voulez-vous marcher de succès en succès et réaliser d'honnêtes profits? Visez au point unique, mais capital en apiculture : n'avoir que de fortes peuplades. — Entendez-vous, encoré un coup. faites tout pour en venir là.

Or, cela arrivera si vous observez les trois choses jamais trop recommandées : — Laissez toujours à vos abeilles un excédant de miel, car il est reconnu que beaucoup de miel produit beaucoup d'abeilles, comme beaucoup d'abeilles produisent beaucoup de miel ; l'un réagit sur l'autre d'une manière merveilleuse ; — empêcher l'essaimage lorsqu'il arrive trop tardif, au moins l'essaimage secondaire, ou réunir à la fois deux, trois essaimes faibles ou tardifs ; — ne garder que des colonies bien populées et réunir, en automne et même au printemps, toutes les colonies à vieux rayons et faibles en monde. — Là est tout le secret de l'apiculture, là le succès et les bénéfices ; hors de là, déception et ménémptas.

Mais vous ne seriez apiphile qu'à demi, si à la vue de votre abeiller vous ne saviez rien voir de plus que les profits matériels qu'il doit vous procurer. Il est un autre profit moral qu'il ne faut pas perdre de vue, parce qu'il est destiné à vous enrichir pour le ciel. En effet, une ruche est une école où il faut aller pour apprendre les vertus sur lesquelles repose le bonheur des individus, des familles et de la société. Où apprendrez-vous mieux qu'à l'école de l'abeille l'amour du travail, de l'ordre,

du l'économie, de la prévoyance ? Qui vous prêche mieux que l'abeille le respect filial, l'oubli de soi-même, le dévouement à la patrie. Aussi écoutons, en finissant, l'aimable naturaliste Desprésaux, qui, en retrayant les merveilles de la nature, a écrit de si sublimes pages pour nous faire admirer et bénir le Crâteur. Il va nous dire ce que l'homme peut gagner à l'école de l'abeille : « La ruche d'une ruche n'est pas seulement propre à intéresser l'esprit, elle est également intéressante pour le cœur, et cette douce harmonie qui règne entre toutes les abeilles qui l'habitent touche sensiblement l'homme assez heureusement né pour bien sentir le prix de l'amitié. Tous les ouvrages sont partagés entre ses membres, qui ne forment qu'une même famille. Ici, point d'intérêt personnel, point de rapine, point de violence.

« Viens donc, ô homme, apprendre d'un insecte les vertus dont dépendent le repos et le bonheur, le travail, le désintéressement et l'union des esprits.

« De toutes les sociétés formées par les insectes il n'en est point de plus intéressante que celle des abeilles. L'aspect d'une ruche est un des plus agréables spectacles que puisse se procurer l'amateur de la nature. On ne se lasse point de contempler ce laboratoire où des milliers d'ouvrières s'occupent avec la plus constante activité. La surprise ne fait qu'augmenter quand on voit l'ordre, la régularité de leurs travaux, et ces magasins abondants, pouvoirs de tout ce qui est nécessaire à la subsistance de la société. Mais ce qui est surtout digne de toute notre attention, c'est la sagesse de ce petit peuple à une seule mouche qui dirige tout ;

■ sa vive affection, ses soins empressés pour cette mère
■ tendre qui est toute l'espérance de la colonie.

○ L'activité de ces petites créatures est admirable ; elle
■ peut exciter notre admiration et nous servir de modèle.
■ Donés d'une âme inextinguible et d'une durée sans fin,
○ avec quelle application devons-nous travailler à la
■ rendre heureuse et à éviter tout ce qui pourrait la con-
vendre à sa perte ! Le fruit de nos travaux ne s'étend
■ pas à un petit nombre de jours ou d'années : une éter-
■ nité tout entière doit être notre récompense. Le miel
■ que l'abeille rassemble est pour l'homme et non pour
■ elle ; et nous, en nous attachant à la sagesse, nous
■ travaillons pour nous-mêmes et recueillons des fruits
■ abondants pour l'immortalité. Acquittons-nous donc
■ avec zèle des devoirs de notre vocation, remplissons la
■ tâche qui nous est imposée, et agissons tandis qu'il
■ est jour, car la nuit vient où personne ne peut rien
■ opérer. Que chacun de nous fasse parallèle jusqu'à la
■ fin ce même zèle, afin que notre espérance soit ren-
■ plie. Ne soyons point lents et paresseux, mais rendons-
■ nous les imitateurs de ceux qui par leur foi et leur
■ patience sont devenus les héritiers des promesses.
■ (*Hébr., vi, 12.*)

■ Souvenons-nous que bientôt les foudres nous aban-
■ donneront, que l'hiver de la vieillesse approche, et que
■ la mort enfin décidera irrévocablement de notre sort.

○ O hommes, ne crains point d'aller à l'école de l'abeille ;
■ considère cette sage maîtresse et contemple ses travaux.
■ Admire son activité et l'industrie avec laquelle sa pa-
■ tience sait tirer parti de tout. Toujours occupée, tou-

» jours infatigable, soir et matin elle travaille, elle sup-
 » perte avec courage les peines de sa courte vie. Et tu
 » voudrais languir dans l'indolence et dans l'oisiveté,
 » ou consumer tes jours dans des plaisirs frivoles! Oh !
 » plutôt, applique-toi à être plus laborieux ancora que
 » cette abeille qui n'a pas reçu comme toi le présent inex-
 » timable de la raison. Ta vie est courte! Qu'elle soit
 » consacrée tout entière à la gloire de ton Dieu, au bien
 » de tes semblables, à ton propre salut. Le temps que ton
 » Créateur t'a donné ne doit point être perdu dans l'inac-
 » tion et la mollesse. Tu as reçu de sa main libérale la
 » vie, l'intelligence et les forces; sanctifie-les par l'amour
 » du travail, et que tes jeunes ans, ton âge viril et ta
 » vieillesse soient consacrées au service de ton souverain
 » Maître. »

Voilà de sublimes considérations, bien dignes d'être méditées. Oh! que l'apiculteur (et c'est là notre recommandation finale) les grave profondément dans son cœur, et alors, comme la mouche bénie, comme l'abeille industrielle et diligente, il se donnera tout entier au service de Dieu et du prochain. *Sicut apis argumentans, Deum serviamus.*

Comme moyen de graver ces réflexions si chrétiennes et du genre le plus élevé dans le cœur des enfants, nous donnons ici un petit chant très répandu; il est extrait du recueil de Cantiques de Belley : il se chante sur l'air : *Au clair de la Lune ou Dieu de puissance*, etc.

1.

Petites abeilles,
Vous me ravisez,
Oh ! que de merveilles
Vous réussissez!
Dans la pétillerie,
Votre agilité
Est jolie à l'adresse,
A l'utilité.

2.

Vos légères ailes
Sont votre soutien;
Vous cherchez par elles
Tout votre entretien.
Agiles cobayes,
Dans les airs allez,
C'est Dieu qui vous porte
Lorsque vous vollez.

3.

Jamais fainéantes
Pendant la saison,
Toujours vigilantes
Pour votre maison;

Sans train, sans machine
Et sans attirail,
Une main divine
Vous met au travail.

4.

Etat pacifique,
Son gouvernement
De la politique
Fait l'éducation;
Certains résident,
Veillent en dedans,
Et d'autres président
A l'œuvre des champs.

5.

Tout se fait dans l'ordre,
Sans confusion;
Jamais de désordre
Dans votre maison;
Chacune s'accorde,
La paix est chez vous;
La triste discorde
N'est que parmi nous.

6.

La reine fredonne,
Et vous l'écoutez;
Sûr qu'elle ordonne,
Vous exécutez.
Ah ! suis-je de malencontre
Sous-je obéissant
A la loi suprême
Du Roi tout-puissant?

7.

La vache s'échappe ;
 Le son de l'airain,
 Aussitôt qu'en frappe,
 Bépelle l'essaim.
 La grise ruppiète
 Mon cœur tous les jours,
 Mais je suis rebelle
 Et je suis toujours.

8.

Vous prenez l'essence
 D'une belle fleur,
 Et, par la puissance
 Du divin Auteur,
 Vous savez réaliser,
 Selon votre instinct,
 Ce doux miel, en cire,
 Tout votre jardin.

9.

Vos travaux, vos tâches
 Ne sont pas pour vous ;
 Aimables abalées,
 Ils servent pour nous.
 Sages ouvrières,
 Du Dieu, par vos soins,
 En mille œuvrières
 Veille à nos besoins.



APPENDICE.

DÉSASTRES DE L'HIVER 1871. — TOUT RENAIT. — NOUVELLES DÉCOUVERTES. — LA CANTINE DES ABELLIES. COMMUNICATIONS DIVERSES.

1.

L'idée de cet Appendice m'est venue à la suite de notre désastreux hiver de 1871, désastreux surtout pour nous habitants de l'Est, — plus désastreux encore pour nos pauvres abeilles. — C'est sans doute en punition de nos égarements, de notre maladresse, de notreoubli de la loi de Dieu, que nous avons été livrés au pillage, à la mort, aux insultes de nos féroces ennemis (1). Pour cause un hiver de glace a passé sur nous ; les éléments se sont ligés avec l'irréplacable Teuton. — Mais les pauvres abeilles, elles, qui n'ont jamais lorfait au travail, à l'autorité, à la discipline, ont été encore plus éprouvées que nous..... Pourtant, comme à quelque chose malheur est bon, bénissons la divine Providence, qui nous a châtiés en bonne mère ;... nos désastres mêmes ont été un principe de régénération pour la France. — Les années de

(1) « Quoniam non obediens praecepit Ihesus (Ihesus), Ihesus tradidit somnis in desolationem, et in captivitatem, et in mortem, et in fabulationem. » (Iob.)

recueillement, d'expiation, sont venues (1). Ce mieux visible se manifeste dans la nation, qui, à la grande stupéfaction des Allemands, se refait de jour en jour et veut redevenir le bras droit de la Providence, pour les grandes œuvres qu'elle a à reprendre, afin qu'il soit toujours dit d'elle dans l'histoire des siècles à venir : *Gesta Dei per Francos*; Exploits de Dieu par les Francs.... Mais mon patriotisme m'égarer bien loin de mon sujet.... Pour revenir donc à nos abeilles, si déçimées par les Prussiens, ajoutons que ce même hiver de 1871 nous a ouvert des horizons nouveaux dans la science apicole. — Aussi j'ai des communications du plus grand intérêt à faire à mes collègues et frères en apiculture; ... J'en demande pardon si je le dis si naïvement; j'ai la confiance qu'ils les recevront avec une vraie satisfaction.

Il n'est donc que trop vrai que les pauvres abeilles, dans les contrées de l'Est, ont encore plus souffert que nous. Les armées d'invasion (*prophéties d'Isaïe*) en ont fait une vraie razzaïa; aussi j'ai cru un moment que c'en était fait pour nous de la nation malitière. — Français et Prussiens, oui, même nos Français, mais c'est bien excusable, ils étaient si malheureux, comme de concert, ayant tout détruit. Pour mon compte, je possédais une quinzaine de colonies très peuplées et richement approvisionnées, qui me promettaient un essaimage précocé, colonies plaines d'avenir, dont j'étais justement fier.

(1) Il sera dit de la France ce que saint Augustin, dans un beau jeu de mots, dit du publicain impénitent: *Se agnoscat, Deus illi ignorat*: Il se reconnaît, Dieu le reconnaît (Ipsi patitur).

Le 5 janvier, quarante mille Français, commandés par Bourbaki, viennent séjournner trois jours à Montbozon. — Je logeais le général Cluachant et son état-major : j'étais donc en parfaite sécurité.... Mais, indépendamment des maisons, les rues, les places publiques, l'église, les vergers, tout était rempli de pauvres soldats couchant à la belle étoile par un froid de 40 degrés, quelques-uns les pieds nus et mourant de faim. — Rien d'étonnant s'ils se sont emparés de quelques rayons de miel pour tempérer l'acrétié de leur dur biscuit.... Huit jours après le passage des Français, les horribles Prussiens, vrais oiseaux de proie, s'abattent sur Montbozon, qu'ils traitent comme une place de guerre livrée au pillage.... Pour ne parler que des abeilles, toutes mes colonies, déjà entassées, ont été impitoyablement jetées dans la neige : celles-ci, quoique attaquées à l'improviste et ne se défiant de rien, se sont vaillamment défendues. — Après une lutte acharnée où les Prussiens, mis en fuite, ont régné maintes blessures, mes pauvres abeilles, gisant dans la neige et mourant de froid, ont été volées, pillées, mais non vaincues. Je contemple le carnage avec stupeur.... J'en pouvais à peine croire mes yeux.... Le cœur me saignait à la vue de cette extermination... Tout est donc perdu... Mais non : j'aperçus quelques abeilles de deux colonies se mouvant encore autour de leurs rayons couchés dans la neige. — Je recueille religieusement et je réchauffe ces restes de la maison d'Israël, qui, après le naufrage, ne se sont pas battus, comme nous autres pauvres Français. Je les rends à la vie en leur fournissant quelque victoire ; puis, le printemps arrivé, comme ces louves et intellig-

gentes créatures ont compris que la paix et le travail sont les meilleurs moyens de réparer les maux de la guerre, elles relèvent les remparts de leurs cités, jettant les fondements de nouvelles habitations, croissent et multiplient si bien qu'elles me donnent chaque un essaim.

— La Providence vient visiblement à mon secours ! Le 3 mai, notez la date, je reçois une essaim abandonné.

Celui-ci, chose inutile, m'en donne deux autres très forts, l'un en juin et l'autre le 8 juillet. — Voilà donc mon rucher à flot. — Mes voisins recueillent aussi des essaims, dès les premières journées de juillet, jusqu'au 13 et 20 juillet.

— Du reste, les essaims, en cet été réparateur de 1871, pullulent partout ; chaque colonie jette deux ou trois fois ;

— L'essaim de l'année donne lui-même un ou deux jaloux : jamais pareille abondance ; c'est comme dans les Florides, où l'assassinage continue toute l'année. Les déesses de l'hiver sont réparées. Bénissons la divine Providence, si large dans ses dons !).

(*) Toutes les râges conseillées par le pédagogue sur la limitation du Nombre des essaims sont inutiles en cette année de si extraordinaire abondance, qui peut fourrir aux provinces de tant d'essaims. — De grandes éclairs matins de pluies périodiques prolongent indéfiniment le printemps et le conduisent jusqu'à l'automne....

Ceux à noter de la prodigieuse abondance de l'été de 1871 : règne presque constant des vents du midi, -- pluies périodiques et tièdes suivies de quelques ou cinq jours de soleil et de grandes chaleurs.

On a fait cette observation à propos de l'état atmosphérique ; une ruche, la veille d'une pluie, a donné 9,840 de miellat ; -- le jour de l'averse, 0,480 ; -- le lendemain, 0,000 , parce que les fleurs n'ont que de l'eau ; -- le lendemain, au contraire, quand la pluie

Pourtant quel parti tirer de ces essaims, qui arrivent si nombreux, mais tardivement ? Ils ne pourront pas tous recueillir les provisions nécessaires pour passer l'hiver. Il faut, pour les derniers venus au moins, venir à leur secours. — Mais par quel moyen ? c'est ici la grande affaire.

Voici le moyen sûr et certain, c'est de leur servir la cantine (1).

II.

Je m'explique et je dis tout d'abord que je suis heureux de combler ici la lacune qui restait aux éditions précédentes de ce Manuel d'apiculture. — Je veux parler de la cantine des abeilles, presque inégalable pour nourrir les mouches à miel, hors de la ruche ; bien plus, les ruches qu'on veut, rien que celles qu'on veut ; de leur faire faire du miel en toute saison, le miel qu'en veut, de le parfumer, de bâiller les essaims, etc., etc.

Il s'agit donc ici d'une vraie découverte, due aux patientes et ingénieuses expériences d'un de nos apiculteurs qui font le plus d'honneur aux sciences, le R. P. Babaz, de Lyon.

Amené dans nos contrées en qualité d'aumônier, pendant l'hiver de 1871, avec notre armée de l'Est, le

a produit son effet sur les plautas qui souffraient de la sécheresse, ja récolté sera de 4 mil. 800 ; le jour après, 4 mil. 800 ; — puis 0,600, et 0, quand la sécheresse sera complète et les fleurs presque fanées.

(1) Cantine : vulgairement coffret à compartiments où l'on place des bouteilles, des boîtes, ... cantine militaire....

savant naturaliste a daigné agréer l'hommage du *Livre des abeilles*, et a bien voulu en retour me faire don de sa *Cose des apiculteurs* (1), qui nous initie à sa découverte, charmant ouvrage, écrit avec une grâce infinie, rempli, à propos d'abeilles, de maximes spirituelles, des conseils les plus salutaires sur une multitude de choses. J'ai lu et relu le petit ouvrage, et le bon Père m'y ayant gracieusement autorisé, je fais part ici de la précieuse invention aux lecteurs du *Livre des abeilles*, — juste ce qu'il faut pour mettre sur la voie. — L'apiculteur un peu habile essaiera ensuite, et le succès est assuré.

On le sait, un des plus grands fléaux des abeilles, c'est la famine. Tout praticien un peu observateur en est convaincu. — C'est là la cause des malententes qui découragent les commençants. Le pire est que le fléau ne s'abat pas seulement sur les vieilles ruches, mais surtout et de préférence sur les jeunes, qui sont la portion la plus active et la plus laborieuse du rucher, mais qui, n'ayant pas la possibilité avant l'hiver d'annasser des provisions suffisantes, périssent de faim durant cette cruelle saison, souvent même à la veille du printemps et des plus belles récoltes. — L'habileté de l'apiculteur consiste donc à écarter la famine, cette plaie dévastatrice de nos ruchers ; alors ils prospéreront infailliblement. Voilà pourquoi, dans nos dissertations, nous avons souvent insisté sur les avantages de n'avoir que des colonies riches et bien peuplées. Pour arriver à ce résultat, nous

(1) *La Cose des apiculteurs*, par le R. P. Rapet, de la Compagnie de Jésus, 1 fr. 15, chez l'auteur, à Montréal, par Villeneuve (Québec).

avons conseillé différents procédés, entre autres le nourrissage des colonies qui, ayant essaïné tard, n'ont pas le temps de faire des provisions suffisantes pour passer l'hiver.

Nous avons indiqué bien des moyens de nourrir les abeilles, mais nous ajoutons aujourd'hui une remarque importante, c'est qu'il vaut beaucoup mieux ne pas procéder à l'intérieur des ruches, mais en dehors, c'est-à-dire qu'il vaut mieux leur donner la nourriture loin de la ruche. Des observations réitérées ont prouvé que les abeilles sourvivront à quelque distance de leur habitation se déharassent avant de rentrer au logis de la partie aqueuse qu'elles ont absorbée, pour ne pas en souiller leurs rayons.

Il est donc avantageux de donner la nourriture à quelque distance de la ruche plutôt qu'à l'intérieur.

Pour le nectar, ou genre de nourriture à donner, on peut émettre que toute liqueur sucrée que les abeilles consentent à butiner hors des ruches peut être considérée comme un nectar véritable. Soit par exemple 100 parties : sucre ou cassonade, 23 ; eau, 77. On peu plus ou un peu moins, n'importe. Si la cassonade est trop coûteuse, observez que tout sirop, de quelque extraction qu'il soit, qui contiendra à peu près les mêmes proportions de sucre qu'une prune bien mûre ou un raisin bien doux sera le nectar choisi, s'il est économique.

Tout le monde a pu voir avec quelleavidité les abeilles butinent l'un ou l'autre, toutes les fois qu'elles le rencontrent.

Mais comment servir ce nectar ? — Comment fait la dé-

tore, en dehors des ruches, et en le faisant suinter si doucement, par de gros et puissants nocturnes artificiels, qu'il soit impossible aux abeilles, en le butinant, de s'engouffrer ni pattes ni ailes. Voilà donc le stade de la difficulté : *Hic opus, hic labor.*

Jusqu'à ce jour, on remplissait un bocal qu'en recouvrant de toile soliblement liée autour du goulot, puis on renversait rapidement le bocal sens dessus dessous, et on l'appliquait droit sur l'ouverture, qui se trouvait ainsi refermée. Bientôt les abeilles se mettaient à pomper avidement le nectar à travers la toile. Ce procédé, il faut le dire, est très bon en hiver pour nourrir une ruche en détrousse; aussi l'avons-nous chaleureusement recommandé dans le *Livre des abeilles*. Mais voici qui est bien supérieur; c'est la découverte du P. Babaz.

III.

A quelque distance du rucher, il établit un godiveau, une claire, si vous voulez, assez semblable à celles dont les cavistes se servent pour égouttler leurs bouteilles, mais percée de trous beaucoup plus gros et tels qu'il faut pour planter *reverberés* une dizaine de bocaux d'un décimètre d'ouverture : voilà la *cantine* (1). C'est là qu'il inaugure une distribution régulière de nectar qui fera venir l'abondance dans ses peuplades, mais une abondance assurée, indépendante du temps, des fleurs et donc des caprices des saisons.

(1) Voir les planches nos 24 et 33.

La cantine ainsi constituée, les bocaux remplis et plantés sur leur étagère, il ne reste plus qu'à convier les abeilles à cet opulent festin, autrement les amorer. Mais comment s'y prendre pour appeler les abeilles à la cantine, bien plus, pour n'y appeler que les siennes, et encore celles des steunes qu'on veut nourrir? — Par une opération très simple, très facile, qui ne demande pas cinq minutes de temps, même la première fois qu'en la fait, la seconde, du reste, qu'il soit nécessaire de faire.

Pour amorer une ruche et faire fonctionner la cantine, voici donc comme on procède. Par une belle journée, les bocaux étant remplis et plantés droits sur leur étagère, on attend le moment de la soirée où les abeilles, revenues à peu près toutes du butinage, font leurs dispositions pour le travail de nuit. Alors on prépare une cuvette bien enduite de miel sur un bord, et on la présente de telle sorte qu'il s'y prenne le plus tôt possible huit ou dix abeilles ou davantage, s'il y a moyen; car plus il y en a, mieux cela vaut. Pendant qu'elles succombent avec avidité, on les transporte sans secousse jusqu'à la cantine, où l'on dépose la cuvette le plus près que l'on peut des nectaires artificiels. Cela fait, il n'y a plus rien à faire, la ruche est amorcée, les abeilles font le reste.

Si l'on veut nourrir plusieurs ruches, il faut répéter l'opération autant de fois et pour chacune, car une fois amorcée, une ruche l'est pour longtemps. Donc, grandes précautions sous ce rapport.

Nous avons dit qu'avant de servir la cantine, il fallait attendre que les abeilles fussent rentrées. Cette prescrip-

tion est essentielle, autrement la cantine risquerait fort d'être envahie par les étrangères. Les abeilles, en temps ordinaire de l'été, rentrent toutes de quatre à cinq heures. Il reste donc encore du temps pour écouter beaucoup de nectar.

Pour plus d'intelligence, je précise davantage quelques détails de pratique. Deux choses seulement sont essentielles, les boîtes et quelques abeilles pour amorcer. Quant au reste, la cantine peut être placée à 20, 30, 300 mètres, si l'on veut. Chacun doit s'arranger suivant ses convenances et l'emplacement dont il dispose. Cette distance du rucher permet aux abeilles d'évacuer l'eau qu'elles ont absorbée, et qui, pour le dire en passant, demeure forcément dans la moelle de la colonie nourrie à domicile, ce qui est le plus grave inconvénient de ce mode de nutrition à domicile.... Car, il faut bien l'avouer, tout insecte aérien qu'elles sont, les abeilles ne sont pas de *vers* esprits ; dès lors qu'elles font partie du règne animal, elles sont sujettes à toutes les malices des corps animés. Ainsi, puisqu'elles ingèrent, digèrent, elles exagèrent aussi, nécessairement..., et, disons-le, leurs exagérations sont le grand inconvénient du mode de nourriture servie dans la ruche.

Aussi, voyez comme elles sortent du logis lorsqu'elles emmagasinent la nourriture servie à l'intérieur, surtout si la partie aqueuse domine dans la viaticque. Ces sorties répétées ne sont nullement pour le seul plaisir du gambader. L'abeille n'accorde rien au plaisir ; elle est tout entière pour son devoir. Contemplez dans ce cas le voisinage du rucher, voyez toutes ces guimauvettes qui perlent

les feuilles, les tuiles, le linge d'alentour : ce sont les exagérations des abeilles, qui n'ont pas voulu souiller leurs appartements, en secrantant l'eau qu'on leur a servie avec la partie sucrée.

On comprend maintenant le tort de leur offrir la nourriture dans la ruche, surtout si c'est en hiver, lorsque le froid empêche l'abeille de sortir du logis. Quel inconveni-
tient répugnant pour l'abeille si propre, si délicate, et combien de maladies peuvent être la conséquence d'une habitation malsaine et malaisée !

IV.

Manière de faire la cantine.

Chacun l'établit comme il l'entend. Voici une manière bien simple : sur deux piquets plantés en terre, vous établissez une ou plusieurs traverses superposées et munies de distance en distance de crochets ou d'échancrures auxquels vous suspendez vos bocaux renversés, absolument comme des rangées de saucissons. Le meilleur, c'est d'avoir un guéridon portatif (voir fig. 24 et 25), que vous transportez où bon vous semble. — De peur d'attrier imprudemment les abeilles, vous préparez vos bocaux chez vous, et vous les bouchez avec une toile solidement établie ; puis, l'heure venue, vous les suspendez à la cantine. Tout se passe avec la calme d'une ménagère qui donne à manger à ses poules.

La toile dont vous pouvez vous servir pour les netai-
res est à votre choix : ce sont des rondelles découpées dans de vieux draps, de vieilles serviettes, et que vous

serrez autour des goulets avec un anneau de caoutchouc ou une petite ficelle. — Vous devrez les tremper dans le nectar avant de vous en servir, et vous les appliquerez, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, afin que les abeilles les débarrassent elles-mêmes des scories déposées pendant le filtrage.

UTILITÉ de la cantine.

Tout amateur d'abeilles, un peu observateur peut indiquer à l'avance les avantages de la cantine ; ils sautent aux yeux. Le P. Babuz en signale quatre ou cinq majeurs, comme :

1^e Sauver des milliers de ruches appauvries ou d'essaims erridis. Rien de plus évident.

2^e Augmenter le travail des abeilles en en redoublant l'ardeur et la durée. L'ardeur, car la cantine provoque la ponte de la mière et multiplie le couvain, — le couvain, qui est pour les abeilles l'intérêt suprême, et, dit le R. Père, la loi fondamentale de ces petites républiques qui n'écoutent pas les calculs de l'égoïsme, mais sont fidèles au *Croire et multiplier et replete terram : Croisez et multipliez-vous et remplissez la terre*. Voilà pour l'ardeur.

Quant à la durée du travail, c'est évident, puisqu'on n'appelle les abeilles à la cantine qu'après qu'elles sont revenues des pâturages, à quatre ou cinq heures du soir, et qu'elles continuent à travailler jusqu'à la nuit. — Il est incroyable quelle énorme quantité de nectar on peut écoulé en cinq ou six heures de travail supplémentaire avec un nombre convenable de bocaux. Neuf ou dix

contenant quinze litres suffisant à pointe pour quinze colonies appelées à la cantine.

3^e Augmenter et multiplier les colonies. On sait que l'essaimage dépend surtout de deux causes : butine population et copieuses provisions au printemps. Or, la cantine sert merveilleusement à apprécier et surtout à multiplier la population d'une colonie ; car le nectar liquide et frais se prête parfaitement au mélange qu'en font les abeilles avec le pollen pour la nourriture du couvain. Donc, si on fait jouer la cantine au mois de février ou de mars, on est sûr d'avoir des essaims précoces.

4^e Rendre le meilleur miel de la contrée qu'on habite et bonifier le reste. Tout apiculteur sait que les fleurs ne donnent pas toutes le même miel. — Avec la cantine, nous pouvons faire un choix entre les fleurs. Voici la manière de procéder : Quand la fleur dont vous connaissez le produit commence à paraître, vous employez la cantine et vous menez vivement votre ruche en faisant feu sur elle de tous vos horaux.... Bientôt elle sera pleine ; la fleur aussi a fait son apparition. Le sainfoin, par exemple, qui donne un miel délicieux. Alors vous mettez votre rôpoté ; puis, vous donnez encore une ou deux vives impulsions au moyen de la cantine, et vous abandonnez tout à la grâce de Dieu.... Deux ou trois semaines après, vous leverez vos calottes, que vous trouverez pleines de ces beaux rayons jaunes, gros, gras et gondés d'un miel exquis.

Nous n'essaierons pas de décrire toutes les utilités de la cantine. Avec elle vous pourrez parfumer le miel au rhum, à la vanille, à telle essence qu'il vous plaira. Avec

elle vous pourrez essayer mille expériences diverses ; car la nature entre vos mains ingénieuses deviendra, si vous voulez bien l'entretenir, la poule aux œufs d'or.

V.

Notre savant naturaliste, après nous avoir initiés à sa découverte et montré un horizon nouveau de prospérité pour l'apiculture, termine nécessairement son charmant opuscule par célébrer les vertus dont l'abeille nous donne l'exemple : Travail, économie, oubli de soi, dévouement à la patrie, etc.... Ce sont là des lieux communs, si vous voulez, mais choses toujours bonnes à rappeler. — Aujourd'hui que la France est à la recherche d'un gouvernement, roi ou président de république, je veux citer un trait dont nous pouvons tous faire notre profit. Il y a quelques années, à la suite de pluies prolongées pendant plusieurs jours, je perdis une ruche au printemps. Je la savais faible, mais je différais, hélas ! de venir à son secours : les occupations de la semaine sainte absorbait tout mes moments. Lorsque enfin je la visitai, il était trop tard.... Je trouvai toutes les abeilles mortes, toutes, moins la reine. Elle demeurait seule debout, au milieu des cadavres de ses enfants. Cette majesté survivant scola à tant de ruines ne laisse pas de me frapper d'admiration, et de me donner à penser.... Les abeilles, toutes mortes de faim, s'étaient donc sacrifiées pour sauver leur mère. Quelle leçon ! — Virgile a donc bien raison de dire :

Mis quelques signes.
Encore quelques partages d'informations....

et DeLillo après lui :

Frappés de ces grands traits, des sages ont panqué
(qu'un efface en son sein leur sain fut versé).

Tout ce religieux respect, manifesté dans tous les villages pour les abeilles, m'explique le mot d'une bonne femme de ma paroisse qui m'avait prié de faire l'inspection de son rucher au sortir de l'hiver... Voilà une ruche, lui dis-je, dont les abeilles sont périses. — Avec une candide hardiesse que j'admirai au lieu de m'en fâcher, cette âme naïve me répondit : M. le curé emploie là un mot qui n'est pas juste ; les abeilles ne périssent pas, elles meurent.

Dans mon *Livre des abeilles*, je m'étonnais que chaque vêgeur de presbytère ou d'école primaire n'eût pas son petit rucher... Aujourd'hui je suis heureux de constater que nous y arrivons, en Franche-Comté du moins, et tant le monde y gagnera : vous verrez !... Chateaubriand veut dans chaque habitation curiale quelques colombes, Lamartine un gardien fidèle ; moi, je préfère quelques colonies d'abeilles, qui donnent de la vie à un jardin, fournissent à la table du pasteur son plus beau dessert et à l'autel la cire pure et symbolique que réclament les saints canons, et (je ne saurais le dire trop haut), par leur incessante activité et les labours infatigables de leur courte vie, nous orient avec saint Paul : *Tempus breve est : le temps est court. Donc, tandis que nous en avons le temps, faisons le bien : Ergo dilem tempus habentut, operemur bonum.*

VI.

Comme je suis du métier (selon l'expression militaire), je ne puis résister au plaisir de citer une belle allégorie d'un prédicateur italien. L'âme de quelque aimable lecteur ou lectrice pourra en tirer son profit.

« Voyez-vous, disait le prédicateur, le beau temps que se donnent les oiseaux du ciel ? Il n'est pas de haies qu'ils ne franchissent, pas de jardin fermé où ils ne pénètrent. Ils ont véritablement tout le beau et tout le bon de ce monde. Le premier fruit qui mûrit, les premiers raisins qui se colorent, les premiers épis qui jaunissent, tout est pour eux. Ils en jouissent même à la barbe du maître, qui n'y peut rien.

» Voyez, au contraire, les pauvres abeilles, volatiles imparfaits, qui ressemblent à des campagnards parmi les autres animaux. Elles n'habitent que de pauvres huttes de paille ou de bois, d'où elles ne sortent que pour travailler, se charger dans les champs de lourds fardeaux qu'elles apportent au logis, — repartir encore, sans repos, sans trêve, occupées le jour à recueillir le miel, la nuit à le pétrir et à fabriquer leurs gâteaux.

» Mais voyez où vont aboutir le travail desunes et le beau temps des autres. — L'hiver arrive, et tout se couvre de neige et de glace. Les pauvres oiseaux, mourant de faim, ne sachant que devenir, vont de grange en grange attraper comme ils peuvent un misérable grain de blé, avec grand danger d'y laisser la vie. Aussi les entend-on piouler autour des greniers fermés ; et, non-seulement

ils périssent, mais ils dorment et meurent quelquefois de faim et de froid, pour être sans nourriture et sans abri. Tandis que les abeilles, bien abritées dans leurs chaudes demeures, ont leur miel pour manger, leurs collules pour habiter ; et, après avoir bien travaillé pendant l'été, elles se reposent tout l'hiver au sein de l'abondance.

« Accès d'un temps, raseaux de beau temps, continue notre orateur, qui ne mettez pas même le moindre grain de côté pour l'avenir, qui mangez tout en bûche, que deviendrez-vous à l'heure de la mort ? Je vous attends à ce dur hiver, après avoir joué, sauté, dansé, paradé toute la vie. *Vade ad apem, à piger, et disce sapientiam* (1). Allez à l'abeille, à pareillement, et apprenez d'elle la sagesse. » — « Mais n'y a-t-il, reprend le P. Babot, que la nécessité de faire l'avisé et ce triste conseiller pire encore, l'ennui, quel remède que l'apiculture ! Quel remède pour tant de gens qui vivent sans autre profession que d'être riches et de mourir d'ennui ! » Je ne marierai jamais ma fille à un homme inoccupé, disait naguère une femme de sens et d'expérience ; je sais trop ce qu'il en coûte pour désenrouler toute la vie un mari qui n'a rien à faire. » Franchement, apiculteurs, est-ce là votre défaut ? Avez-vous besoin qu'on vous amuse ? Ne savez-vous pas vous amuser tout seuls ? Est-ce vous qu'on voit encombrer des journées entières de votre inévitable présence le royaume domestique ? N'a-t-on pas plus de peine à vous y rappeler

(1) C'est ainsi que traduisent quelques exemplaires grecs cités par saint Hérome. La Vulgate porte au formalisme ; fourmi ou abeille, c'est tout un quand il s'agit de travail.

Ier qu'à vous en exclure ? Voulez-vous donc, ô mères, de bonnes partis pour vos filles ? Donnez-les à des apicultrices, mais à une condition toutefois : c'est que vos belles ingénues n'auront jamais été primées dans aucun concours agricole, ni même fréquenté les cours qui y mènent. Car, en songeant à un placement avantageux pour elles, je ne puis pas cependant oublier les intérêts de mes chers apicultrices, présents et futurs.

VII.

Avant de quitter ces bons collègues et frères en apiculture, je ne puis me dispenser de leur donner quelques avis et de leur rappeler quelques recommandations qui sont comme la quintessence de la bonne apiculture, de cette apiculture qui porte l'aisance et le bonheur au ménage.

1^e Regardez comme un principe absolu de ne souffrir dans votre abeiller aucune ruche faible, sous aucun prétexte. Mais cela est-il possible ? — Oui, puisque cela dépend de vous et que vous êtes au commandement du parti que vous avez à tirer de ces colonies misérables qui vous ruinaient et vous désolement. — Vous le savez, plus une colonie est populeuse et riche, plus elle multiplie les bénéfices. — Une ruche est réputée bonne quand elle pèse au moins de février de 9 à 12 kilogrammes, avec sa population à l'avantage.

2^e Ne souffrez pas non plus de vieilles ruches dont les cires noircies pourraient communiquer une mauvaise qualité au miel, dont les alvéoles, rétrécies par les dépourvus qu'y ont laissées les larves, n'offrent plus à la future

génération que des berceaux trop étroits, où ne peuvent plus éclorer que des abeilles petites et sans vigueur.

Mais que faut-il entendre par une vieille ruche, puisqu'il ne peut être question des abeilles, qui se renouvellent sans cesse ? C'est celle qui a une cire noire ayant au moins quatre ou cinq ans. Vous n'aurez donc jamais de vieilles ruches, si au bout de ce laps de temps vous enlevez au printemps la vieille cire, je veux dire cette cire sèche qui ne contient ni miel ni couvain et qui se trouve au bas de la ruche ; la cire du haut de la ruche, n'ayant jamais contenu que du miel, est presque toujours fraîche. — Les abeilles, aussitôt que le temps le permettra, auront bientôt reconstruit les édifices de leur cité. — Vous avez aussi un autre moyen de rajeunir l'habitation ; c'est la superposition de la vieille ruche sur une autre qui sera vide.

On fait beaucoup de bruit en ce moment avec la ruche à rayons mobiles ; elle est grandement préconisée par les savants d'Amérique et d'Allemagne. — L'apiculteur rémois en fait aussi le plus bel éloge. — J'ai dit dans la préface pourquoi je n'en parlais pas. Elle peut très bien aller à nos grands savants et amateurs, mais elle est d'un emploi difficile, trop occupant et minutieux. Bref, elle n'est guère pratique ; telle est la cause de mon silence sur ce système de ruche. Du reste, le *Livre des abeilles* met sur la voie de toutes les opérations apicoles possibles. Après l'avoir étudié, chacun peut devenir l'inventeur d'un système nouveau.

3^e Encore une fois, vous, modeste apiculteur, voudrez-vous de beaux profits, bien assurés et garantis ? déclen-

vous des innovations en fait de ruches et de tant de beaux systèmes aussi bâti que préconisés. Avez sans doute une ou deux ruches d'observation, comme nous vous l'avons recommandé, pour vous rendre compte des travaux de vos ouvrières : ce sera une belle maisonnette que vous établirez comme objet d'agrément dans l'endroit le plus apparent de votre jardin. — Mais la ruche jamais trop recommandée, c'est la ruche en paille à calotte, que vous appellerez ruche normande, franco-comtoise, comme il vous plaira. — Cette ruche aura 34 centimètres de largeur sur 23 à 23 centimètres de hauteur. Elle sera légèrement bombée, l'ouverture pour la calotte sera de 7 à 8 centimètres. Le bouchon sera en bois, ou en paille, enroulé comme une coquille de limacon, et fixé avec deux petites chevilles. — La calotte ou capote sera en tout semblable à la ruche-mère, mais plus petite. Sa plus grande dimension sera de 30 à 32 centimètres de largueur sur 18 à 20 centimètres de hauteur. Ainsi elle contiendra huit à dix kilogrammes de miel. Il est bon qu'elle ait aussi une petite ouverture dans le dessus.

Avec la ruche à calotte, il n'est même pas besoin de construire un reucher. Un rucher servirait même gênant pour les opérations. — Elle se pose en plein air, ou mieux, à l'abri d'un mur, d'un bâtiment, d'une haie, d'un arbre, afin d'être garantie contre la violence des vents de l'ouest, qui règnaient une partie de l'année. On peut d'ailleurs, pour plus de sûreté, l'assujettir à un pieu planté en terre : on revêt la ruche d'un surtout en paille, afin de la garantir à la fois et des grandes pluies et des chaleurs excessives. Ces surtouts, faits avec un quart ou une demi-

boîte de paille, liée fortement par le haut. Dureront plusieurs années.

Grande ruche commune. Pour être juste envers certains propriétaires d'abeilles, qui ne veulent prendre d'autre soin de leur rucher que récolter le miel au mois de mars et recueillir les essaims un peu plus tard, et, du reste, abandonnent leur abeiller uniquement à la garde de Dieu, sans se soucier de rien, contrairement au proverbe : *Aide-toi, le Ciel t'aidera*; pour ces sortes d'apiculteurs (et Dieu sait si le nombre en est grand), je leur conseillerai la grande ruche commune, sans hauteur ni culotte, de la contenance de 30 à 40 litres, et ayant un diamètre de 42 à 45 centimètres. Cette ruche a aussi son avantage; elle essaime rarement, mais donne de gros essaims; elle conserve son rucher mieux et plus long-temps. — Mais qu'on se garde bien de loger de petits essaims dans de grands paniers, ils y périraient de froid. — Ajoutons sans plaisir tout que cette grande ruche des paresseux pourrait très bien convenir aux apiculteurs soigneux, s'ils avaient la prétention des essaims artificiels et s'ils étaient soucieux de n'avoir que de gros essaims.

VIII.

Je reviens à ma ruche de prédilection. On ne saurait énumérer tous les avantages que la ruche à calotte offre à un opérateur habile: mélange des colonies, superposition de ruches, calottage, décalottage, etc., etc.... Quant au calottage surtout, s'il est parfaitement inutile de donner une capote à une ruche qui n'est pas pleine,

quelle perte c'est de négliger de la donner à la ruche qui regorge d'habitants ! Lorsque vous tenez vos ouvrières au mettrent en grise, suspendues au bas de la ruche, ou collées, paresseuses, toute la journée, contre ses parois extérieures, gardez-vous de croire à une conspiration de leur part, à une demande d'augmentation de salaire; non, non, la république des abeilles aurait honte de toutes ces mauvaises déloyales ; mais tous les magasins sont pliens, et nos infatigables travailleuses sont condamnées à un repos forcé : vite, vite donc, ajoutez des calottes. — Ce miel qui goutte les nectaires des fleurs et transpire à la surface des feuilles, sans les calottes, sera perdu pour vous. — Si la saison va bien, elles pourront être remplies en dix ou quinze jours, et vous aurez un miel digne de figurer sur la table des rois.

Quelques personnes s'effraient du décalottage et ne savent comment faire partir les abeilles. — Rien de plus simple pourtant et, avec un peu de pratique, de plus promptement fait. Vous pourrez choisir entre ces trois moyens, selon l'heure du jour et votre moment libre. Nous en rappelons un déjà indiqué :

1^e Lorsque vous savez que la capote est pleine de miel, vous l'enlevez doucement, mais prestement, au milieu du jour, lorsque les abeilles sont aux champs ; vous la posez à terre, vous bouchez le trou de communication de la ruche avec le tampon qui est sous votre main, vous reprenez la capote, que vous portez sur une terre meuble que vous avez nivelée d'avance. Vous rejetez tout autour de la calotte un peu de terre, de manière à ne laisser aucune issue aux abeilles. Ensuite, au-dessus de la calotte

et du côté du soleil, vous pratiquez une petite ouverture par où une seule abeille puisse passer. En dix ou quinze minutes, elles seront toutes sorties l'une après l'autre par la petite issue que vous leur avez ménagée. — Si il me survient un ami, je ne fais un plaisir d'enlever ma calotte vers le midi, et j'envoie la cuisinière chercher pour le dessert la capote, vide d'abeilles, mais pleine d'un miel délicieux.

2^e Mon voisin, M. le curé de Bonnal, si versé dans l'art apicatural, enlève ses calottes, qu'il porte à son cahier et qu'il dépose tout bonnement sur le plat d'un tonneau renversé. Les abeilles, qui se voient isolées, fuient bientôt en débandade.

3^e Voici une troisième manière que j'ai essayée depuis peu et qui m'a parfaitement réussi. — Vous levez la calotte le soir, vous la placez à la porte de la ruche-mère, de manière que les abeilles puissent communiquer sans voler d'une ruche à l'autre : pendant la nuit elles vont toutes entrer dans la ruche-mère. Au point du jour vous retirez la calotte vide. Mais prenez garde de prolonger votre sommeil, sinon vos abeilles, plus diligentes que vous, reviendront en masse reprendre possession de la dîme que vous vous arrogez sur leur travail.

Pour le décalottage, comme pour toutes les autres opérations apicoles, quand vous devez traiter avec les abeilles, choisissez bien le moment favorable ; puis procédez avec douceur, sans bruit ni secousses, et avec ce calme et cette confiance qui sont les meilleures garanties de l'apiculteur contre les agressions (1). — Le plus souvent le

(1) Si vous êtes piégé, voici un remède infallible, qui consiste,

œnail protecteur et la fumée ne sont pas nécessaires. — Jetez-lui un peu d'eau miellée ; cette diversion l'apaise et le fait passer toute envie de guerroyer. Dans les mélèges surtout, si, avec un petit balai ou une branche de bois, vous aspergez d'eau miellée les abeilles qui se mettent en marche pour émigrer sous le toit de leurs voisines, — au lieu de se battre, elles viendront lécher le dos et les ailes des nouvelles venues, et la paix sera faite, moyennant ce léger tribut.

On m'a demandé s'il est bon de donner de l'eau aux abeilles, lorsqu'il n'y en a pas dans le voisinage. — Oui, assurément.

L'eau est utile aux abeilles en toute saison et particulièrement au printemps. — Il faut faire de l'eau pour préparer la bouillie de leurs larves, qui est composée de pollen et de miel étendu d'eau. Si elles sont contrariees, à cette saison encore froide, d'aller chercher l'eau au loin et à l'ombre, il en périra un grand nombre. — Il est donc utile, dans les lieux où l'eau manque, d'établir de petits abreuvoirs aux environs du rucher. — Ces abreuvoirs sont des bacs en pierre, en terre cuite ou en bois, peu profonds, établis dans le sol et au ras de terre, qu'on entretient pleins d'eau claire, et qu'on garnit de cresson de fontaine ou de myrtilles, pour que les abeilles ne soient pas exposées à se noyer.

On comprend l'utilité de ces petits abreuvoirs, si l'eau

après avoir préalablement refié l'aiguille, à écorcer l'abeille elle-même sur la paille, car la prévoyance nature a placé le remède à côté du mal et dans l'agent même du malice.

manque dans la contrée ; cas assez rare, du reste, puisqu'en ce bâlit guère de village où l'eau manque.

IX.

Dans mon *Livre des abeilles*, je n'ai pas parlé de l'apiculture pastorale, ou nomade, qui consiste à faire voyager les abeilles d'une contrée en une autre, selon les richesses de la flore locale. *Faire voyager des abeilles*, c'est là une affaire de sagesse et de prudence. Il importe surtout d'observer bien deux choses : voyager seulement la nuit et éviter les rebuts et autres accidents qui pourraient briser les rayons de miel.

Notre Franche-Comté possède une flore si riche que l'apiculture pastorale y est à peine connue. En effet, presque sur toute l'étendue de son sol les fleurs sont abondantes et se succèdent tout l'été. Quoi de plus verdoyant que nos vallées de la Saône, de l'Ognon (1), de la Cen-

(1) À propos des bords de l'Ognon, on voudra bien me permettre la note qui suit : Dans le 3^e livre du *Livre des abeilles*, page 17, j'ai parlé d'une excursion que j'avais faite à M...., petit bourg sur les bords de l'Ognon, que j'avais décris comme un pays aux rivières printanières, aux bouquets verdoyants, mais où j'avais trouvé l'apiculture dans un état si déplorable que, des trois apiers que j'avais visités, une seule colonie était encore vivante. Un des ruchers appartenait au presbytère. — C'est mon digne préédécesseur et cousin, l'abbé Laurens, qui m'avait répondu : Les abeilles ne prospèrent pas à Montholon. Qu'on voulle voir maintenant, même après l'ovation pressionnée qui s'est abattue contre mes pauvres abeilles ! — Ah ! si ces abeilles, même dans l'excellente paroisse de Montholon, étaient aussi fâcheuses qu'à présent !

terne, du Salon, du Drageon, etc., etc.; que les bords escarpés mais toujours verts du Doubs, de la Loue, etc., et nos plateaux si riches du Jura, de la Chaux-d'Arlier, et les bois qui les coornonnent; — nos montagnes toujours vertes des Vosges, de Mame, du Mont d'Or, tout ce qu'on appelle le mont Jura? — La Franche-Comté, surtout depuis que ses intelligents cultivateurs marchent dans la voie du progrès en multipliant les engrâis, en semant largement l'esparrette, la luzerne, le sarrasin, peut le disputer aux contrées les plus favorisées. — Mais ce que personne ne lui disputera, c'est la qualité de sa cire et de ses miels. Oui, sa cire est digne de composer ce cierge pascal chanté par le préconisant de Pâques, noble débris de la musique des anciens, ce cierge, image du Sauveur ressuscité, dont *le feu reflétant se divise, se partage, mais sans perte ni diminution pour lui-même, car il est nourri par les cires fondantes dont la mère abeille a fait sortir d'elle-même la substance pour ce flambeau sacré* (1).

Et notre miel de Franche-Comté, celui de nos montagnes surtout, d'un arôme si exquis, que n'aurions-nous pas à en dire? — Un peu de miel ramona Jonathas mourant de faim après un glorieux combat: aussitôt qu'il en eut goûté, dit l'Ecriture sainte, ses yeux furent illuminés. Le miel était l'aliment de Jean-Baptiste dans le désert. Jésus lui-même, après sa résurrection, mangea d'un rayon de miel! Nobles abeilles qui le composèrent pour le Sauveur, votre race est bénie entre toutes!

(1) « Alliez venir liqueuribus certis que la actuaturam pridem hujus legendis aplo mister eduxit. » (Praecato. Pauli.)

« Le miel, celui de la Franche-Comté surtout, dit un médecin célèbre, est un produit alimentaire précieux pour toutes les classes de la société : les enfants, comme les adultes, le mangent sur du pain ; c'est une nourriture souverainement hygiénique, son arôme flatte délicieusement le palais, son suc aide à la digestion ; l'estomac semble se complaire à son approche ; les glandes salivaires deviennent plus humides à sa fraîcheur : il est l'aliment privilégié des tempérancements fiévreux. — Mieux que le sucre, il convient au malade ; il rend les tisanes plus parfumées, plus légères, et plus en rapport avec un état inflammatoire. Virgile emploie une charmante épithète, il dit « le miel aérien », ce qui signifie léger suc provenant des abeilles. — Quelle médication plus propice pour combattre les fièvres viscérales ? Les inflammations de la vessie, de l'estomac, de la poitrine, sont rapidement modifiées par son emploi. Je suis contraint, ajoute notre docteur, que le miel n'est pas encore assez utilisé. La Providence nous marque assez qu'en créant de toutes parts des millions de fleurs, et en faisant l'abeille, cette étonnante ouvrière, pour extraire le miel de la fleur, elle a voulu que nous en fussions un plus fréquent usage. »

X.

Je finis par une recommandation à laquelle j'attache un grand prix : vous aidez l'apiculture ; favorisez-la donc, et laissez-en le développement autour de vous par votre zèle à propager la culture des plantes mellifères. —

Sans doute, vous ne laissez pas inutilisées les plates-bandes de vos jardins. Ayez soin aussi de les encadrer, le long des allées, de semis de fleurs odorantes, mais jamais de fleurs douées, qui sont des monstres dans la nature, puisqu'elles ne portent point de semeance et sont inutiles aux abeilles : — la bourrache, qui surtout la bourrache, où l'abeille butine perpétuellement, les violettes, la menthe, les arabis printanières, les soucis, le thym, le serpolet, la lavande, le romarin, la manne, les giroflées, etc. Propagiez les arbusticaux à fruit, comme le framboisier, le groseillier, les pommeiers mûrs, les poiriers, les saules marronniers, les noisetiers, etc. Chériessez les allées de tilleuls, d'étables, de peupliers ; aimez dans votre verger l'ombrage des cerisiers, des pruniers, des pommiers, qui, n'interceptant pas complètement les rayons du soleil, n'empêchent pas la production autour d'eux. — Recouvez aux fermières tout autour de vous la colza, la navette, les trèfles blanc, incarnat, la lucerne, mais surtout le sainfoin ou esparceite, qui sainte au lait et un miel exquis, où, le sainfoin qui enrichira vos laboureurs et donnera à vos abeilles des ruisseaux de miel. — Si vous brûlez du feu sacré, vous ferez davantage : dans vos promenades, vos poches seront toujours pleines de graines d'esparceite que vous sèmez le long des sentiers incultes, — ainsi que le faisait en ces dernières temps un médicin célèbre de Monbazon, devenu à l'âge de soixante-seize ans un apiculteur des plus enthousiastes. Comme le bon exemple est contagieux aussi, on voudra vous imiter : alors vous verrez la campagne changer d'aspect et l'oisance remplacer la misère.

O fortunatos nescium sive si bona nōrit, Virgile dit : agricultores. J'ajoute, moi, apicolas, — car agriculteurs et apiculteurs, c'est toujours la même chose. Ces gens sont de la famille d'Abel, les ruraux, comme disent nos contemporains des grandes villes.

Trop heureux donc, les ruraux ! ouj : sive si bona nōrit, s'ils voulaient reconnaître le Dieu qui leur répartit tout de bienfaits.



NOTES.

Pour donner une idée plus complète de la pratique apicole, nous avons cru utile d'indiquer ici la manière d'opérer de quelques-uns de nos apiculteurs déjà cités, qui à une connaissance approfondie joignent une longue et intelligente pratique.

NOTE I^e.

M. l'abbé Geay, de Bonnac, est un apiculteur dévoué, qui emploie ses récréations à la direction de son rucher. Une médaille d'argent, obtenue au concours des apiculteurs réunis à Paris, atteste son mérite incontesté. Aussi est-il au courant des meilleures méthodes, et il met son bonheur à les divulguer et à faire part de ses connaissances à ses voisins.

Son abeiller example en ce moment trente colonies. L'année 1861, si mortelle aux abeilles, ne lui a coûté que trois perteuses, grâce à ses soins intelligents et aux réunions qu'il a pratiquées sur une vaste échelle. — Il laisse ses ruches passer l'hiver au rucher et au bon air. Il ne conserve sauf que les ruches qui pèsent au moins 8 à 10 kilogrammes. — Quant aux essaims, il mélange les dernières arrivées avec ceux qui ont déjà du travail, surtout s'ils arrivent quand les foins sont faits, vers la Saint-Jean. — Il tient plus à la qualité qu'à la quantité des ruches. Son principe est : *Revêtement d'équerrières, beaucoup d'ouvrage.*

Pour réunir deux ruches sœuliennes qui, séparément, n'ont

pas avant l'hiver un poids de 8 kilogrammes, la méthode de M. le curé de Riomal est des plus simples. Il les enferme fermement le soir l'une et l'autre et les abouche, la plus mauvaise dessous (qu'il retire au printemps); il les fait bien joindre, en ne laissant qu'une petite ouverture pour porte entre les deux; mais avant, il a la précaution de mettre entre les rayons de chaque ruche d'autres rayons vides ou petits bâtons qui serviront d'échelle aux abeilles du bas pour monter, précaution inutile si les rayons se tassebent.

La ruche préférée par M. de Riomal est la ruche mercuriale à calotte, faite en cordons de paille solides et bien serrés. (Il en prépare pourtant une école, avec deux chapiteaux aux extrémités et sans tableau, qui se suspendra aux branches des arbres, et dont il espère tirer un bon parti.) Il l'appellera ruche morte ou ruche-bombe.

M. Geay cultive les ruches depuis le mois de mai au 15 juin. Pour les planter, il a suivi d'adopter dans le bout de la capote un bâton cylindrique qui descend dans le trou, large de 8 à 9 centimètres. Il prend du miel, mais seulement dans les bonnes ruches, en toute saison, excepté dans les moments de gelée, neige ou pluie. Il en prend au printemps, vers le 1^{er} mars, dans les fortes ruches, pour faire du vide, mais pas trop, de peur de retarder les essaims. Souvent il se contente d'ôter la cire noire et de rendre la ruche bien propre.

NOTE II^e.

M. l'abbé Cédric, curé de Champagny, est un praticien amateur, qui, après les travaux du saint ministère, trouve son délassement le plus doux dans le soin de ses abeilles. Le meilleur moyen, selon lui, d'avoir l'excellentes ruches, c'est de les tenir isolées, en petit nombre, dix au plus, pour le printemps, à une petite distance de distance les uns des autres, dans un espace de la campagne favorable, près des champs de bois et des prés. Guidé par ce principe, M. Cédric a cinq ou six ruches disséminées à travers la campagne, rayonnant à une

deuxième autour de son habitation, sauf à rapporter les ruches à soi jardins pendant l'hiver. Comme il lui est impossible de surveiller tous ses apiers, il fait ses essaims lui-même, en démantelant la ruche en état de jeter un essaim à une ruche vide, et par le tapotement. — Pour le choix de l'abriement du rucher, il se défit extrêmement d'un endroit trop chaud et trop abrité l'hiver, où la chaleur se trouve plus élevée qu'ailleurs. Il se défit aussi beaucoup des souris.

Sa ruche de prédilection est la ruche commune, d'une seule pièce, dont il tire un excellent parti. — Il prend le miel quelquefois par le froid, et il choisit une matinée fraîche du mois de février. Mais ce cas il lui faut un aide qui vigile le soufflet sur les abeilles pour les maintenir. Le plus souvent il choisit un beau jour de soleil de mars, de dix heures à une heure, lorsque toutes les abeilles sont hors du logis. — Il conseille de guérir en hiver la paroi des ruches du froid extérieur, mais en leur laissant toujours de l'air, surtout aux portes. Pour celles-ci (les portes ruches), il établit quelquefois un faible courant d'air pour éviter la condensation de la chaleur par l'effet du froid extérieur, et, par conséquent, la modération, fort redoutable.

NOTE III.

M. Fidèle Bulle, d'Entre-les-Vourges, près de Jougne, est un apiculteur aussi modeste qu'habile, qui pratique en grand l'apiculture pastorale pour les voyages qu'il fait faire à ses abeilles. Il possède, sous tel dôme, un des plus beaux apiers qu'on puisse rencontrer. Il se compose de 100 à 150 ruches; il est situé sur les hauteurs du Suckel, montagne qui sépare la France de la Suisse. Ainsi le miel qu'y butinent les abeilles est-il d'un arôme exquis, et supérieur, peut-être, à ce que les anciens nous apprennent des miels du mont Hymette.

Voilà, en peu de mots, en quoi consiste la pratique de M. Bulle :

Quand vient l'automne, il visite soigneusement toutes ses

ruches, et s'assure bien s'il ne s'en échappe pas de mauvaise odeur, et si la reine y est enceinte. S'il trouve dans la ruche de faux couvains (ce qu'il appelle de grosses boutons ou couvain de bouedrons), c'est une preuve certaine que la reine manque; alors il détruit toute la ruche, car, la reine présente, tout est purifié, sans mauvaise odeur, sans trace de faux couvain, et partant, tout renouvelé en ordre.

Quand viennent les froids rigoureux de l'hiver, il renvoie ses apiculteurs dans une vaste chambre bien serrée. Les ruches sont condamnées pour que le jour ne pénètre pas, car les ruches sont décollées afin que les abeilles soient libres, et, si elles voyaient le jour, il n'en resterait point dans la ruche. — Il se mêle surtout de la nécessité, la plus grande cause de destruction qu'il connaît.

Au mois de mars, M. Bally conduit ses abeilles en Suisse, dans ce qu'il appelle le bon pays (canton de Vaud, Orbe), et, comme la saison est en avance de cinq semaines avec la montagne, il les y laisse pendant toute la saison des fleurs. Lorsque celles-ci commencent à passer dans la plaine, c'est le tour de celles de la montagne (milieu de juillet); alors il les ramène au Sancet (Rutte-les-Tourgs).

Il récolte le miel lorsqu'on fait la moisson des blés en montagne, c'est-à-dire du 15 août au 10 septembre.

Sa ruche de prédilection est la ruche en poille à calotte. Si quelquefois il lui ajoute une boîte dessous, c'est lorsqu'il a l'espoir d'un temps favorable.

NOTE IV^e.

M. l'abbé Bally, de Dornprich, est un praticien compétent, qui fait autorité dans nos montagnes; aussi ai-je pris plaisir à le citer souvent. Tout autour de lui l'apiculture est en honneur, parce qu'il est heureux de faire part de ses procédés, fruits d'une longue expérience et de judicieuses observations. Il a su communiquer le feu sacré à ses coéquipiers, ses voisins, qui tous,

à deux ou trois lieues à la ronde (excepté un seul qui a peur des abeilles), soignent de bons ruchers.

Voici un métier, qui est des plus simples et qui, avec fort peu de travail, procure de beaux bénéfices :

La ruche qu'il préfère est celle en paille, construite solidement, avec une ouverture un peu large au-dessus, pour que les abeilles montent plus facilement dans la capote. La ruche a 40 centimètres environ de diamètre et 20 de hauteur. Son avis est que les ruches un peu basses valent mieux pour l'hiverage, parce que, alors, les abeilles ont moins à se déranger pour prendre leur nourriture. — C'est dans le tableau qu'il juge par l'ouverture pour la sortie des abeilles, ce qui lui donne la facilité de tourner la ruche en tous sens, selon que cela est avantageux.

Il récolte le miel en plaçant des capotes sur ses ruches les bonnes années. Il a vu certaines ruches remplir trois capotes de chaque fois livres de miel dans la même année, et conserver encore suffisamment de provisions pour l'hiver. Nous avons déjà dit pourquoi il n'aimait pas prendre le miel en été, quelque qu'il fut meilleur récolté en cette saison, et indiqué les précautions qu'il prenait lorsqu'il lui arrivait d'en détacher des couleaux avant l'hiver. (Voir juillet, récolte du miel.)

Quant aux essaims, M. de Dompral les fait lui-même. Cela lui donne le soin de surveiller son rucher, et lui épargne le chagrin de la perte des essaims qui échappent. Il regarde ce procédé comme avantageux lorsqu'on en use prudemment, en ne faisant essaimer que dans la bonne saison et de bonnes ruches. Son avis est qu'on peut ainsi avoir ses essaims de quatre, cinq et dix jours. — Pour visiter et soigner ses abeilles, il se sert de fumée de tabac, qu'il lance au moyen d'une pipe dont le tuyau, un peu large, s'enlève à volonté. La fumée de tabac calme les abeilles ; aussi n'est-il pas piqué, comme cela arrive à ceux qui irritent les abeilles. Du reste, il n'emploie jamais ni gants ni masque.

M. Beilly estime que les hautes montagnes du Doubs, qui donnent un miel délicieux, sont aussi des plus productives,

mais que les étés un peu froids dans la montagne sont meilleurs aux abeilles. M. Balle, du Suchet, l'a dit avoir perdu presque toutes ses abeilles en 1830, à cause de la fraîcheur de l'été. — Heureusement que de pareilles années sont rares.

NOTE V^e.

M. le général de Mirbeck, au château de Pusy, près de Vesoul, mérite les plus grandes éloges pour son art épicalme. Quelque sa manière diffère de la mienne en quelques points de détails, et notamment sur la question de la meilleure ruche, je crois faire une œuvre utile en transcrivant ici quelques passages des lettres qu'a bien voulu m'adresser, de la part de la Société d'agriculture de la Haute-Saône, cet excellent épicalme, nouveau Cincinnati, qui occupa ses jardins d'une manière non moins utile à la campagne que sur les champs de bataille (1).

Après avoir signalé les principaux points sur lesquels nous sommes d'accord, M. de Mirbeck continue : « Maintenant, qu'il me soit permis, Monsieur, de dire en quoi je différe de votre manière de voir sur la meilleure forme à donner aux ruches.

» Je dis, comme vous, que la meilleure ruche est celle qui empêche le malin de l'apiculteur le plus habile, et, sans doute, un bon ouvrier très parti, d'en ouvrir l'abri, tandis que l'ignorant ne fait rien faire de l'instrument le mieux conditionné, comme vous dites très judicieusement. — J'ajoute que ce bon ouvrier, s'il a de bonnes utilles, ne fera que des chefs-d'œuvre.

» J'ai vu des ruches de toutes formes et de matières variées, en terre cuite, en bois, en paille, en liège, en osier, des ruches rondes, carrées, cylindriques, coniques, et dans toutes on faisait faire du miel en plus ou moins grande quantité, et plus ou moins bien,

(1) La correspondance que je transcris ici a été lue en séance publique à la Société d'agriculture de la Haute-Saône, et l'impression en a été votée à l'unanimité. (Note de l'auteur.)

» En Poitou, j'ai vu des trones d'arbres crevés ; en Silésie, des paniers en osier, forme conique, emmité de pourquel ; en Allemagne, en planchettes ; en Espagne, en terre cuite et posées dans des niches pratiquées dans une muraille de jardin exposée au nord, et plus souvent en liège, dont deux bandes fourmillent poecilobées, reliées par leurs bords avec des chevilles. — J'ai apporté d'Espagne une de ces ruches à mon père. En Afrique, elles sont aussi en liège. On déboule un petit arbre de son écorce, ou un seul morceau d'un mètre à peu près de longueur, de 12 à 15 centimètres de diamètre ; on redonne à l'écorce la forme du tronc ; on la lie de deux à trois lieus, on ferme avec des morceaux de liège taillés ad hoc les deux bouts, à l'un desquels on aménage une entrée pour les abeilles, puis une cinquantaine soit parties, abondamment comme les haches d'une corde de bois à brûler, les unes sur les autres. — Vous voyez ici l'enfance de l'art. Avec cela les Arabes recueillent du miel, mais combien n'en recueilleraient-ils pas davantage s'ils avaient un mode de culture mieux entendu ! — Je dis que si avec toutes ces ruches un apiculteur entendu peut faire produire du miel à ses abilités, il en est cependant qui sont préférables aux autres.

» A mes avis, avant tout, il faut employer les ruches artificielles, c'est-à-dire à l'assise, soit en bois, soit en paille.

» Celles en bois blanc, sopis (ou mieux, comme plus fréquemment en tremble ou peuplier), coûtent un peu plus que celles en paille, mais elles durent plus longtemps, sont aussi chères, plus propres, et n'offrent pas de refuge aux fausses teignes. Le temps est du miel pour les abeilles ; elles en gagnent beaucoup en n'étant pas obligées à conduire en propolis les ruches en bois contre celles en paille.

» Voici cependant vous, Monsieur, que la forme ronde vaut mieux quin la forme entière ; ainsi mes ruches apprendent de cette forme. Elles sont octogones à l'intérieur, et surées en dehors (voir fig. 10) ; chaque case ou baiese a 21 centimètres de long (dans ouverte), 22 de large et 20 de hauteur. Huit baguettes posées au-dessus et à fleur de chaque hauteur sont éla-

plus peut isoler les rayons de chaque hameau et diriger le travail des abeilles.

» Ayre ma ruche artificielle, je proportionne la demeure à la force de l'essaim, j'empêche les abeilles de dormir, ce qu'elles ne font que quand leur demeure est trop petite pour contenir la population accrue, alors forcément oblige. — Je récolte le miel par le haut, et je suis certain de ne pas enlever du couvain; enfin, par la séparation des caunes, je fais mes ruches officielles avec la plus grande facilité. Non plus, la mère et l'essaim ont tout ensemble couvain et miel, si, s'il survient une série de mauvais jours, mes abeilles ne sont pas exposées à jeter le couvain fait de verres, ou à périr elles-mêmes de faim.

..... Je probe ma ruche... ; qu'on m'en montre une plus commode, plus avantageuse, et je l'adopte.

» Discours avec Sébastien :

» Michtine feraient qui aussi sont auvernat, soit non partagéant ; multum adhuc restat operis, multumque restabit (1).

» Mettons, comme vous dites, Monsieur le Curé, notre grain de sable dans l'ourre, et tâchons de bien faire connaître l'abeille. Quand on la connaîtra, on la cultivera bien, soit avec vos ruches, soit avec les miennes, soit avec toute autre.

» Tous ceux qui connaissent les abeilles les aiment et sont toujours à la recherche de ce qui peut leur être avantageux, tout en cherchant à être avantageux à eux-mêmes. »

A cette lettre du M. le général de Mirbeck, je faisais la réponse dont je vais transcrire quelques passages pour édifier complètement le lecteur sur l'objet en litige, et l'aider à fixer son choix sur la meilleure ruche.

Après quelques mots sur ce qu'il y avait de trop bâiller à mon adresse dans la lettre du général, je le convaincis de ne pas dédaigner d'admettre un humble corps de campagne à briser une lance avec un illustre guerrier, mais dans un champ

(1) On a beaucoup fait ceux qui ont été avut nous, mais ils n'ont pas tout fait ; il reste et restera toujours beaucoup à faire.

plus lourd jineistique, mais non témoins, tous amis, auraient à contempler d'au cel sympathetic une lutte qui ne laisserait de regrets à personne, et pourroit être utile à tous.

Je continuais : « Votre avis, Monsieur le Général, est qu'il faut, avant tout, employer les ruches articulées, c'est-à-dire à huit étages, soit en bois, soit en paille, dont vous voudrez bien me donner la description.

» Je suis donc partie des ruches articulées en paille, puis des ruches articulées en bois, et dire pourquoi je les rejette pour l'exploitation sérieuse, je veux dire celle qui, avec le moins de main-d'œuvre, le moins de peine et d'argent, doit donner le plus de profit.

» Il existe artificiellement deux formes, n'importe du matériau et la forme. Théoriquement parlant, je ne fais qu'une difficulté d'admettre tous les avantages qu'on attribue à la ruche articulée. Aussi cette forme requiert toujours le goût, soit des narices, soit de ceux qui font de l'apiculture par pure amour des abeilles. Dans ma dissertation sur ces ruches, adressée à M. le président de la Société d'Agriculture de la Haute-Saône, je me plaisais à signaler cette ruche comme se prêtant très bien aux diverses opérations apiculturales... grande facilité de donner de l'espace aux abeilles, au moyen des hausses, renouvellement de la vieille rive, par l'enlèvement d'un étage qu'on remplace par un vide, réunion des colonies, et essaims artificiels faciles.

» J'ajoutais que, malgré ces avantages incoutenablez, je lui préférerais la ruche à calette. En voici les principales raisons : 1^e la ruche articulée (à étages) étant composée de quatre ou cinq cases différentes et d'autant de planchettes à éclaircir, qu'il faut adapter à chaque hausse, sans compter le couvercle supérieur, cette ruche, dis-je, bien très compliquée, est aussi coûteuse, sujette à se déranger, par conséquent, exige des réparations toujours dispendieuses. Mais, comme en toute chose il faut toujours considérer le fin, ici la dépense ne doit pas absorber le profit, autrement le but serait manqué; 2^e d'un autre côté, la ruche articulée demande des soins très minutieux, qui fatiguent les abeilles, qu'il faut bien prendre garde

de décharger inutilement dans leurs trévois,... et l'épicouteur ? (enlèvement, remplacement, ajustement des bâches, calfeutrage de chaque articulation, etc., c'est une affaire d'Etat). Avoir toujours l'escamote à la main, ou la pipe, ou le cornail préférable ;... puis les abeilles indigènes ne suivent pas la direction de vos planchettes, et vont à l'encontre de toutes vos combinaisons. Elles perdent un temps précieux à propoliser toutes les fissures ou fentes qui se produisent nécessairement dans des ruches composées de tout de divers compartiments.

« Ruches artificielles en bois. Mais si vos ruches à hausses sont en bois, les inconvenients, à mon avis, s'aggravent encore. Je ne répéterai pas pour quelles raisons, toutes physiques, la paille vaut mieux que le bois, ni pourquoi la forme ronde vaut mieux que toute autre. Vous admettez aussi, Monsieur le Général, que la forme ronde est la meilleure, et vous voulez bien me faire observer que vos ruches en bois approchent de cette forme, puisqu'elles sont cylindriques.... Voilà donc des ruches dont chaque étage est composé de sixte pièces distinctes (huit planches ou panneaux qui forment l'oclogarie, et huit planchettes au dessus de chaque étage). La ruche complète ayant quatre étages, vous aurez donc soixante-quatre planchettes différentes, sans compter la planche ou couvercle supérieur, qui doit clore le tout. Cette ruche, si compliquée, coûtera cher, car toutes ces pièces doivent parfaitement joindre ; elle demandera souvent des réparations. D'un autre côté, elle doit être lourde et difficile à manier, jusqu'à ce qu'elle est carrée extérieurement et octogone à l'intérieur. — Le bois de tout de petites planchettes ne manquera pas, à l'action du soleil ou de la chaleur, de se fendiller, trouiller, comme on dit, et offrir ainsi de nombreuses fissures qui seront autant de repaires d'ameignées, de papillons fausse reigne, ce grand ennemi des abeilles. Les mouches à miel mettront un temps considérable à remplir toutes ces fissures de propolis, qu'elles recevront avec tant de peine ; ou, peut-être, découragées à la vue des nouvelles ouvertures qui se produisent de jour en jour, elles-

réunions, de guerre lassé, à les bouscher, et laisseront la forteresse ouverte à l'ennemi (1).

» Pour toutes ces raisons, je fais peu usage de la ruche articulée, et je lui préfère la ruche à calotte en paille. Celle-ci est peu coûteuse (environ 2 fr.), facile à faire, à manier, donne un effet de choix dans sa calotte, qu'on enlève sans presque déranger les abeilles. Mes ruches ayant le même diamètre en longueur (14 centimètres), la réunion des colonies, l'ensemencage artificiel, sont des opérations des plus faciles. Cette année entre autres, je ne mettais pas plus de cinq à six minutes pour faire mes essais artificiels. Je renouvelle facilement les vieilles ruches par la superposition, c'est-à-dire en posant la ruche pleine sur une ruche vide. La ruche vide est douce, la ruche supérieure étant pleine et au poste fermé, les abeilles descendent dans la ruche inférieure, qui est vide, y construisent de nouveaux rayons, et, quand le moment est venu, j'enlève la vieille ruche, vide d'abeilles, mais pleine de miel. Pour ne rien omettre, je dois ajouter ce que j'ai déjà eu occasion de dire dans ma dissertation sur les ruches : c'est que j'entrevois, pour les cas extraordinaires, quelques housses qui ont le même diamètre en largeur que mes ruches. Ces housses se placent sur les ruches à calotte quand la grosseur de l'essaim ou l'abondance de la ruche le demande.

» Je vous ai dit franchement mon avis, Monsieur le Général, sur ce que je regarde comme la vraie ruche, la ruche populaire, celle qu'on construit en vue d'obtenir des bénéfices réels par la culture des abeilles. Je suis loin de condamner pourtant la ruche articulée octogone. Elle doit très bien faire dans les parcs des châteaux où les volés ne lui souviennent pas. Elle urtient aussi très bien un abeiller qui se tâche étouffée. C'est la ruche aristocratique, et je ne doute pas, Monsieur le Général, que, expliquée d'après vos indications,

(1) Reporté contre Roberto. J'ai essayé des ruches à Bourges-Yerres, et mes essais, un peu coûteux, m'ont servi de leçon. Discutez-moi.

vos abeilles ne s'y trouvent très bien et ne vous témoignent leur reconnaissance de leurs souhaitables appartements par d'abondants mielssacs de miel.

« Je dois ajouter, pour être juste, que je regarde votre ruche octogone comme bien supérieure aux ruches carrées. Votre invention, que je vous remercie de m'avoir fait connaître, est un peu heureux que vous avez fait faire aux ruches en bois. Néanmoins, si mes ruches en ferme de la ruche à escale comme je l'ai décrite vous paraissent de quelque poids et méritent le suffrage d'un apiculteur aussi distingué que vous l'êtes, mon Général, je m'imploré d'avoir fait la plus noble conquête apicole que j'aie pu jamais ambitionner.

« C'est dans ces sentiments, etc., »

Ma correspondance ne devait pas finir là. M. le général ayant eu la curiosité de me faire présent du Questionnaire et des Nouvelles Observations, dont cavaugés sur l'apiculture, de M. de Mirbeck, son père, ancien capitaine des gardes du corps, et, à cette occasion, n'ayant fait veloir de nouvelles considérations en faveur de la ruche octogone, je lui adressai la réponse suivante :

« Monsieur le Général, vous avez en l'extrême boute de remettre à un jeune militaire de Turay, pour m'en faire part, les Nouvelles Observations sur les abeilles. J'avais déjà lu avec un vif intérêt le Questionnaire. Tels Observations, qui sont la suite de cet ouvrage, ont redoublé ma curiosité..... Je les ai lues et relues, et l'impression qui m'est restée est que M. de Mirbeck, votre père, était un grand observateur, qui a bien mérité de l'apiculture, et a fait faire un grand pas à la science.

« Combien de vérités prestigieuses, d'utilles découvertes étonnantes aujourd'hui entourent des inventions récentes, et déjà recommandées par lui. Malheureusement, comme il le dit, je crois, en un endroit, on prêche dans la désert, au fait d'apiculture comme en bien d'autres choses.

« J'aime aussi à le voir s'élever contre l'étonflage, reconnais-

transférer les ruches par le moyen du bénissement ou l'emploi de la race-de-loup ; l'entendre nous dire qu'il peut faire de ses abeilles ce qu'il veut, un manchon, de la barbe, un bonnet de nuit. En effet, un apiculteur habile fait de ses abeilles ce qu'il veut, c'est-à-dire l'arboricolture de son arbre.

* Ce qui m'a surtout frappé dans ses *Nouvelles Observations*, c'est l'insistance de l'auteur à renouveler la ruche de la reine printemps. Je ne suis, mais il y a matière à discussion. Je comprends que, faite avec intelligence et ayant la grande pointe de la reine, elle peut être avantageuse sous plusieurs points de vue.

* Vos observations merveilleuses, jour par jour, sur le poids de deux colonies réunies en une seule famille, m'ont beaucoup intéressé. J'ai regretté sincèrement d'arriver trop tôt à la fin du cahier. Je crois, Monsieur le Général, que vous ferez une œuvre utile en publiant un petit traité sur la matière. Vous êtes si riche des observations de M. votre père, qui, jointes aux vôtres et fondées en un nouvel ouvrage, nécessairement curieux, quel que soit le point de vue où vous vous placerez, aideront à faire sortir l'apiculture de l'oubli où elle est encore chez nous. Pour moi, je suis heureux d'y apporter mon petit grain de sable.

* Votre dernière lettre est une éloquente apologie de la ruche articulée octogone ; d'où je conclus que je n'ai pas eu le bonheur de vous amener à pratiquer une matière de voir sur la ruche à calotte. De mon côté, vos ruches en favent de la ruche octogone, toutes spécieuses qu'elles sont, me laissent, je suis l'avouer, dans mon obstination primitive. Vous me permettrez donc de continuer à regarder la ruche à calotte comme celle de l'apiculteur qui vaut, avec le moins de dépense et de peine, réaliser de beaux bénéfices. La ruche articulée, au contraire, sera celle de l'aphidophile qui fait de l'apiculture par pur amour des abeilles, sans se préoccuper de la peine ni de la dépense.

* Quoi qu'il en soit, Monsieur le Général, je vous saluté comme mon maître en apiculture, et je vous félicite de com-

suivre quelques loisirs de votre honorable retraite à l'étude de l'admirable Insecte à qui le Créateur a déporté tant d'intelligence : une épouse portant divinité ménit, disait déjà Virgile, et dont le travail fournit à nos tables les desserts les plus exquis, à nos mets l'aliment de sa FLAMME LA PLUS PURE, ET NOUS STIMULE TOUTS, PAR SON DÉVOUEMENT À LA CHOSE PUBLIQUE, SON INCESSANTE ACTIVITÉ ET SES LABOURS INFATIGABLES, A CONSACRER TOUS LES INSTANTS DE NOTRE EXISTENCE AU SERVICE DU DIEU ET DE LA PATRIE.

• Je vous prie d'agréer, etc., &

NOTE VI.

LE RUCHER DU SÉMINAIRE DU VIGNOL.

Nous reparons ici une lacune des précédentes éditions. — Comment, en faisant l'énumération de quelques-uns de nos grands ruchiers, avions-nous pu passer sans silence celui du séminaire de Vesoul?... M. l'abbé Signe, qui j'ai l'hon. à résolu, avec son magnifique abeiller, un difficile problème, à sauver une réunion de quatre-vingts peuplades de mouches à miel, dans une grande ville, une ville à peu près de tous côtés entourée de vignes (on sait que la vigne ne donne presque pas de pâture aux abeilles). D'où seul vîte, une prairie, vaste, il est vrai..., très verte et riche par sa diversité; mais, nulla part ubi buis, ni colza, ni soja. Et, au milieu de ces cultures, de ces édifices, le rucher du séminaire prospère et donne des ruchesaux de miel. — La belle prairie de Froley suffit seule aux récoltes de ces millions de mouches hôpites.... Mais à peine l'impitoyable fumé a-t-elle abattu les fleurs qui garnissaient la prairie, provoquant visible des abeilles, que la vie cesse dans l'abeiller. — Nos pauvres ouvrières se voient condamnées à un repos forcé, plus long que celles que les travaux forcés des galériens. Pourtant, leurs magnans sont pleins, mais nos insatiables financeuses gommeent de ce pouvoir en remplir d'autres pour leurs patrons.

Quel est donc le secret de la méthode du M. Bobbi Sigue ? Question que je me suis souvent adressée. — Est-il dans le choix de ruches compliquées ? Non, il n'a d'autres paniers que la ruche à calotte, plus ou moins haute, et la ruche commune à grandes dimensions, jusqu'à 30 à 40 litres et très peu bombée dans le haut. — Recueillir les essaims, réunis en un seul corps, qui sortent le matin juste, mettre en son temps des calottes sur ruches qui ont une ouverture dans le haut ; prendre quelque peu de miel en été, parce qu'il est meilleure que celle récolté à la fin de l'hiver ; achever la récolte en mars, et n'élever que les rayons où molais ou trop sucre...., c'est à peu près tout la méthode de M. Sigue, méthode des plus simples et presque primitive. — Peut de travail et de temps, par la raison que le temps est de la monnaie, selon le proverbe anglais : time is money.

Mais quelles attentions délicates et intelligentes pour venir en aide aux abeilles, écurier les araignées, tenir propres les abords de l'apier, préparer un Murgiz les parties selon la température et les saisons, se rendre compte du poids des ruches, fourrir en son temps le supplément du vingtquin aux volontés populaires dont les magasins sont vides, etc., etc.....

Du reste, qui n'adviserait le choix de la position du rucher, au camp des dix heures ; — position élevée, mais abritée par les grands arbres de la plaine de l'observation, qui la protégeant des vents du nord, en face de la prairie de Froley, lieu de délices des abeilles, où elles s'abreuvent du noyer dont elles remplissent leurs cellules. — Qui ne s'extasierait à la vue de la belle symétrie du rucher ! Comme tout est bien rangé ! Rien manque, ici, sans ironie et avec justice, aurait dit avec plus d'air-propos que dans son Autrui et qu'à ce bel ordre on reconnoît l'Église, a

Mais pénétrez dans l'intérieur de cet apier, je dirais tableau de ce long et étroit salon, assez semblable à nos galeries catacombes, — voyez comme tous les instruments apicoles sont bien à leur place et à la main de l'opérateur.... Voici la ruche d'observation : en devant le petit guichet, l'œil du curieux

suit tous les travaux de l'intérieur : labouratoire, Muséum de la jeune génération, etc. Ici, sur cette petite table, est le registre des noms de personnes et la date d'origine de chaque peuplade. Ici encore les livres d'apiculture. — C'est ici que nos philosophes en herbe viennent étudier une des pages les plus admirables de l'histoire de la nature.

Un rucher, ils passent à cea milleure d'arbres fruitiers aux formes élégantes et variées qui font du vergier de cet établissement un des plus beaux parcs de pomologie qu'on puisse rencontrer. — Tenir tous ces beaux arbres, aider à leur égagement, est pour un grand nombre la plus douce des récréations. Ainsi, en étudiant la science de la sagesse (philosophie), ils contracteront le goût de ce qu'il y a de plus beau et de plus exquis dans l'agriculture, je veux dire, l'apiculture et l'arboriculture.

Plus tard, nos jeunes élèves du sanctuaire, devenus recteurs de paroisses rurales, cheriront davantage les villageois leurs paroissiens, et leur feront aimer ces travaux champêtres dont ils pourront un jour leur donner des leçons.

A propos des arbres fruitiers de Vesoul, je m'aperçois que j'ai été trop excessif en disant que les abeilles dans cette ville n'avaient d'autres récoltes que celles de la prairie. — J'oublierai les arbres fruitiers, si nombreux et si beaux dans tous les établissements et grandes maisons de la ville.

Oui, oui, Vesoul est par excellence la cité aux beaux arbres fruitiers. Ses préfets ont eu à cœur d'encourager l'arboriculture en en faisant donner des leçons publiques très suivies. J'ai suivi jusqu'à deux cents auditeurs, parmi lesquels figuraient en tête les premières magistrats du département. — Ces leçons ont porté leurs fruits.... Partout on a défoncé la terre, planté et enonce planté les mille variétés des meilleures fruits. — Qui n'admiré les magnifiques plantations du jardin de la Société d'agriculture, du séminaire, de l'Hospice Bourdault, des hôpitaux Courcelle, Colombe, de l'école normale, de l'hôpital, du jardin Labéard, de tout Vesoul, en un mot, car il embrasse tout cela. — Oui, que Vesoul est beau au printemps.

et en automne, lorsque ses arbres éalent leurs flocons de neige de fleurs, ou leurs fruits doris aux mille variétés !

Ajoutons que les habitants de Vesoul se ressentent de tous ces progrès agricoles par un bien-être visible. Le peuple y est laborieux et bon. Le sol s'améliore ; des maisons commencent avec cœur et verger se construisent tous les jours. (On sait que grandit le bâtiment non, tant va.) Des rues nouvelles s'ouvrent sur taillerie de la campagne, témoins de sa transformation en ville. — Bien plus, les villages environnans, si riches, Ebenos, Noveaux, Frœy, Noidans, se ressentent de tout ce bien-être matériel et moral ; ils ne sont pas tapageurs comme d'autres bourgades qui avoisinent Vesoul. Leurs laboureurs, religieux, bien rangés, sont animés d'un bon esprit, point de tout communisme, mais privilient les plaisirs juifs de la famille aux plaisir tranquilles des maisons d'entrepôts. Ainsi les émigrations, cette peste des compagnies, sont-elles moins fréquentes ici que dans d'autres contrées. — Je dirais volontiers que c'est pour ces bonnes populations que le pessimiste a dit : « Heureux ceux qui craignent le Seigneur, qui marchent dans ses voies, ils mangeraient du fruit de leurs malnes, et tout leur réussira ! ».

Nous comptons donc à juste titre Vesoul et ses environs parmi les ruraux. O agriculteurs, n'en déplaise à nos communiards des villes et villages, fortunatos niambo, car j'aime à le répéter avec le vieux poète latin, pour le bien souculquer dans la mémoire de nos jeunes générations : trop heureux cette fois, pourront qu'ils continuent à nicher longtemps le toit natal, le clocher qui le protège, le sol paternel et les traditions des ancêtres.

(1) « Beati viriles qui timeat dominiutum et ambulat in tali agro. Labores manuum tuorum quia manducabitis; beatus es et benedictus tu es. » (Ps. cxlvii.)

NOTE VII.

RÉSUMÉ DE MON CALENDRIER APICOLE DE 1874.

L'apiculture étant surtout une science d'observation, je conseille à chaque apiculteur de faire son journal et de prendre ses notes, sans hésitation. — Je donne ici le résumé des miennes pour l'été de 1874.

Qui dit encrement les Bruxellois avaient ravagé mon abeiller au mois de janvier 1871 ; — comment le printemps suivant avait été une époque de réparation qui l'avait remis à flot. — En effet, toutes les penplades essaient plusieurs fois et tous les essaimes prospéraient. — Année 1872, année commune ; — 1873, qui a vu la gelée si radicale du 27 avril et les jours pluvieux du mois de mai, a doublé du miel, il est vrai, mais pas d'essaims. — La campagne apicole de 1874 s'ouvre sous les meilleures auspices : j'attends plus belles promesses que celles du mois d'avril. — Neige de fleurs des narcisses, primuliers, poiriers, poiriers, etc. Un temps lourd, humide et très chaud provoque la sortie des abeilles dès les six heures du matin : elles rapportent jusqu'à six et sept heures du soir, chose inouïe pour la saison. — Les ruches prennent 3, 4 et 5 livres de poids chaque jour et les fourrées apparaissent dès le 20 avril. — Tous courroux de prétendus essaimes : déjà les culottes se remplissent de miel... Il y a plaisir à voir les abeilles butiner si nombreuses sur les pommiers des jardins, et s'en retourner chargées de leur précieux nectar. — Il faudra donc du feu ardent pour comprendre la jubilation d'un vrai apiculteur à la vue d'une si belle ouverture de campagne.

Mais, ô contre-temps fâcheux et cruel ! avec le mois de mai viennent trois semaines de bises glaciales, qui sévissent surtout les 3, 4, 10 mai, et portent la désolation dans nos maraîchages. Le soleil, après quatre jours d'absence, se montre pour la fête de l'Assomption, mais il y a tant de fraîcheur dans l'air que je recueille de pauvres abeilles engoncées sur les

deurs des paroisses et que je repars pieusement à leurs pénitences, où elles retrouvent la chaleur et la vie. — Enfin, après ces trois longues et si affractées semaines de froidure, les beaux jours reviennent. — Mes ouvrières se remettent au travail avec une sorte de fureur. A la vue de cette ardeur on aime à répéter avec Virgile : *Ferat opus, radiantque thymo fragrantia malum.* — Cinq ou six jours ne se sont pas écoulés que les colonies ont repris leurs pertes. — Au 1^{er} juin, les ruches dorment, mais elles n'essaieront pas encore, parce que le chevau royal a été sacrifié par la mère-abeille pendant les trois semaines de repos forcé. — Le 8 juin, je fais tous mes essais artificiels, sauf pour deux ruches, dont la population n'est pas assez nombreuse. — Mes jeunes peuplades se mettent bruyamment au travail et prospèrent. — Voici donc une année qui subit toutes les alternatives de bien et de mal; mais le bien abonde et l'exporte sur le mal. Les populations diminuent en nombre, et les protégiées assurées à nos laborieuses émeraude, du moins pour les ruches-mères, donneront une abondante récompense à leurs pâtres. Nous, toujours et toujours *De grâces*: Oui, nations de grâces continuelles à Celui qui ne cesse de nous combler de ses largesses: *Benedictus Deus, Iurges tu donis suis.*



TABLE.

PRINCIPALES PARTIES.

	Page.
Note de l'Éditeur	1
I. Pourquoi et comment cette huitième édition	5
II^e Leçon. — Introduction. — L'épluchure, — ses facilités, — ses dégâts	11
III^e Leçon. — Coup d'œil général	17
IV^e Leçon. — Les abeilles, leur puissance, le rang qu'elles occupent dans la création ; — vivent en société, leur état est monnarchique ; leur instinct, leur prévoyance, etc.	24
V^e Leçon. — Profit qu'on peut tirer des abeilles	30
VI^e Leçon. — Famille des abeilles ; — l'abeille mère ou reine ; les mâles ou bourdons ; les abeilles ouvrières	36
VII^e Leçon. — Constructions et travaux des abeilles ; — croyances, — propolis, — pollen, — miel.	49
VIII^e Leçon. — Multiplication des abeilles, — couvade, ou l'abeille à l'état d'œuf, de larve, de nymphe ; grande poisse de la reine, — jardins de l'essaimage, — essaimure prédictive, — secondes, etc. ; — fin de l'essaimage	43
IX^e Leçon. — Maladies des abeilles, — remèdes, — ennemis, — fausse bague, — pillage.	80
X^e Leçon. — Logement des abeilles, — rucher, — son exposition, — cacher en plein air, — surtoit, — rucher couvert.	88
XI^e Leçon. — Continuation du logement des abeilles, — ruches en planches, — la meilleure ruche, — rucher à ballotto, — à	

baisses, — ruche d'une seule pièce, — ruches d'observation,	
— ruches diverses, — fabriques, — pourgat, — parties	63
III ^e Chap. — Plage et peigne des abeilles; — miellée, —	
température favorable à leurs muessons	76
Dialogos : L'abeille et l'Évolier	86

DEUXIÈME PARTIE.

Calendrier apicole, ou moins à donner aux abeilles et travaux	
à exécuter pendant le cours de l'année, mois par mois	37
Solives préliminaires. — Couture pour décoller les ruches et	
extraire les rayons, — masque ou masque, — effets de la	
fumée sur les abeilles, — enfumoir, — le bruissement, —	
digressions sur le problème des réunions. — manière de	
traiter avec les abeilles, — plâtres, — remèdes.	67
Janvier. — Travaux du mois .	93
Février. — Id. .	100
Mars. — Id. Inspection de chaque ruche, parti à en tirer, —	
ruches qu'il faut noyer, — comment il faut donner la nour-	
riture. .	104
Avril. — M. Bichet qu'il faut réunir, — comment s'y prendre. .	115
Mai. — Superposition des ruches, — calotlage ; enlèvement des	
mânes, — indices de leur formation, — leur sortie, — enfil-	
aille des essaims, etc. Réponses à quelques questions.	115
Juin. — Essaims recoupés, — essaims artificiels ; id de	
l'estompage. — Réponses à quelques questions.	127
Juillet. — Ruches qui ont un excédant de provisions bon à	
récolter et tout nécessite pour la saison suivante. — Manière	
de récolter le miel. — Idéale sur les ruches à hapsas, —	
sur les ruches communées, — sur les ruches superposées,	
récolte des capotes, — décalvage, etc.	146
Août. — Quel parti tirer des essaims aphelinés.	155
Séquelles. — Nouvelle inspection pour savoir quelles ruches peu-	

Tout préparer l'hiver. — Quand et comment donner le supplément de nourriture	158
Octobre. — Réunion des colons, — par la fumée, — par l'asphyxie musculaire	161
Novembre. — Préparer les colonies à passer l'hiver	168
Décembre. — Soins au cas de grands froids, temps humides, etc.	169
Répon complémentaires : manégation du miel, — de la cire, etc.	170
Digression sur la législation concernant les abeilles	177
Bourse coup d'œil sommaire et résumé pratique.	178

ANNEXES.

Déussions de l'hiver 1874; — tout renouvelé; — nouvelles découvertes; — la conférence des abeilles et communication diverses	187
Note I. — Méthode et marche d'opérations de M. de Bonnafon	217
Note II. — Méthode de M. Fédré	218
Note III. — Méthode de M. Buile, au Suchet et au Mont-d'Or.	219
Note IV. — Méthode de M. Yahès Hollly, de Bompel	220
Note V. — Ma correspondance avec le général de Mirbeck.	222
Note VI. — Rucher du séminaire de Versailles	223
Note VII. — Résumé 38 mois journal apicole de 1874	224

AVRIL 1878.

— — —

APPENDICE

AU LIVRE DES ABEILLES

(2^e édition).

SUR L'ABEILLE JAUNE. — SES QUALITÉS. — LES AVANTAGES QU'ON PEUT EN RETIRER. — OU ET COMMENT SE LA PROCHIÈRE. — MANIÈRE DE FAIRE ACCEPTER UNE MÈRE-ABEILLE JAUNE PAR UNE COLONIE D'ABEILLES NOIRAS.

Depuis quelques années nos grands apiculteurs, praticiens éminents, qui se sont livrés à toutes sortes d'essais pour faire marcher la science apicole, célébrant à l'envi les mérites de l'abeille jaune sur notre abeille indigène, l'abeille noire de France. Il est donc de notre devoir de la faire connaître et de combler cette lacune de nos éditions précédentes du *Livre des Abeilles*. Si nous n'en avons pas parlé précédemment, c'est que le jour n'était pas encore fait sur cette question, et que tout était encore problématique quant aux résultats de l'introduction en France de l'abeille jaune. Aujourd'hui que le problème est résolu et que les avantages de l'abeille jaune sur l'abeille noire sont incontestables, notre devoir est

de la faire connaître et d'indiquer comment on peut se la procurer et faire adopter une abeille-mère ou reine d'autre-monde, par nos abeilles indigènes.

• L'abeille jaune vient d'en dehors des Alpes, c'est pourquoi on l'appelle romaine, italienne, ligurienne, ultra-montaine, alpine, virgilienne, puisque Virgile l'a chantée dans ses Géorgiques. L'abeille carniole d'Autriche, celle d'Egypte, sont une variété de l'abeille italienne, et offrent à peu près les mêmes qualités.

L'abeille italienne ou jaune est une idée plus grosse que notre abeille de France; son vol est aussi plus léger et produit un bourdonnement plus doux que celui de notre abeille indigène. L'abeille d'Italie se distingue surtout de la nôtre par sa couleur; elle a deux anneaux colorés en jaune : la première s'étend sur toute la surface de l'anneau supérieur de l'abdomen; l'autre ne s'étend que sur une partie de la largeur du second anneau. La couleur tient du jaune laiton et du cuivre rouge.

Tous les apiculteurs qui ont fait l'essai d'abeilles italiennes se plaisent à reconnaître la supériorité de cette race sur la race gauloise. L'abeille jaune est plus alerte, plus vigilante, plus active que la nôtre; elle essaime plus volontiers; elle va au travail plus matin et revient plus tard; elle a l'éducat plus fin et découvre mieux les plantes mellifères; elle garde mieux ses pénates contre les ennemis du dehors, et sait mieux préserver ses édifices de l'ennemi du dedans, la fausse taigne. Disons le tout, si elle vole quelquefois le domaine des colonies noires, elle ne permet pas qu'une étrangère s'introduise jamais dans sa cité. Souvent on trouve ses

mâgesins remplis de provisions lorsque ceux des abeilles noires sont vides. Homme toute : forme plus belle ; activité plus grande ; travail plus acharné et plus productif. En un mot : *Vincit formid, vincit magnitudine.*

Voilà des qualités qui recommandent l'abeille d'entre-monts à tout apiculteur ami du progrès.

Veut-on des témoignages ? Je donnerai celui d'un grand apiculteur du Pas-de-Calais, M. Abbé Maguiey, doyen de Rivières, près d'Arras, praticien des plus intelligents et narrateur parfait, à qui je ne fais qu'un seul reproche, celui d'une excessive modestie, qui l'empêche de livrer à l'impression ses expériences et connaissances apicoles. M. le doyen de Rivières, voulant bien me donner des nouvelles de la récolte dernière (1877), continue en ces termes : « J'ai un fait à constater, c'est que le travail de nos abeilles a été, comme celui de nos bien-aimés députés, absolument nul dans toute la contrée du nord ; pourtant les fleurs n'ont pas manqué, mais le miel était absent dans toutes les ruchers. Règle générale : les plus favorisées n'ont pas 3 kilos de miel chaque ruche. Mais malgré cette affreuse disette, qui s'étend presque dans les trois départements du Pas-de-Calais, du Nord et de la Somme, j'ai un fait bien étrange à vous signaler, c'est que cette disette n'existe que pour les abeilles du pays. Quant à nos abeilles italiennes, elles sont dans des conditions différentes. Cette assertion va vous étonner, mais je ne l'invente pas, je la constate. Mon premier essaim italien, sorti le 16 mai, pèse encore à l'heure présente (10 janvier 1878) 30 kilos. Mes deux derniers essaims italiens croisés, et sortis du 10 au 11 juin, pèsent encore l'un 20 kilos et

L'autre 14 kilos, tandis que les plus forts essaims des abeilles noires ne présentent guère plus de 5 à 6 kilos.

» Il est certain qu'il fallait une année de disette extrême pour apprécier toute la valeur de l'abeille italienne. Chose plus étonnante encore, la ruche d'où est sorti le premier essaim italien m'a donné trois essaims; le deuxième pèse comme 15 kilos; le troisième, qui n'avait qu'une petite poignée d'abeilles, a été donné à un de mes amis. La reine était tellement féconde que cette petite peuplade est devenue la plus forte de son apier, et maintenant la quatrième jeune reine restée dans ma ruche primitive a formé une forte et très active colonie.

» Voilà des résultats étonnans et que vous croirez à peine, mais je ne les invente pas. J'ajoute que j'ai fait venir et accimuler mes deux premières reines italiennes il y a deux ans seulement. Aujourd'hui, après bien des essais et des tâtonnements, je suis parvenu à obtenir treize magnifiques ruchées d'italiennes purs.

» Il ne me reste que quelques colonies ayant des reines noires, mais qui sont loin de posséder le poids et la population des reines d'entre-monts, etc. Si l'aimable république nous laisse en paix dans nos presbytères, l'été prochain je pourrai, pour la troisième année, constater la honte de la race italienne. Quatre colonies d'abeilles noires et treize d'abeilles italiennes m'offriront plus que jamais les moyens de reconnaître la valeur des deux races. Quant à la récolte de miel, elle a été nulle. Trente livres de miel avec dix-sept ruchées, quand, l'année dernière, avec quatorze j'avais recueilli trois cent cinquante livres. »

Voilà des faits bien précis et d'une exactitude parfaite ; nous pourrions multiplier les citations, mais c'est inutile ; la question est éclaircie.

Un de mes amis, apiculteur intelligent, mais un peu routinier, me dit sur le ton plaisantin : L'abeille piémontaise, vu le lien de son origine, pourrait bien avoir quelques instincts corsaires, et, sans façon, s'annexer le bien d'autrui.

L'assertion, je le veux, n'est pas absolument gratuite, puisque chez les êtres qui n'ont pour règle de conduite que l'intuition, quelque subtil qu'il soit, *la force prime le droit*, mais principe faux pour l'homme doté de raison et de libre arbitre ; oui, principe absolument faux, quoique, hélas ! trop pratiqué. Mais l'abeille d'autre-monde viserait-elle et abuserait-elle de son activité et de sa vigueur pour prélever quelque dîme sur ses congénères, qu'il y aura toujours de grands avantages à se la procurer, pour toutes les raisons que nous avons énumérées, surtout si nous ajoutons que ce sera un moyen sûr de régénérer la race indigène, en la croisant avec une race de constitution plus saillante. Pour de sages motifs, l'Eglise défend les mariages entre consanguins ; les mêmes raisons physiques militent en faveur du mélange des races d'abeilles de différentes contrées.

Agir en conséquence est donc bien mériter de l'apiculture.

Mais la moyen de se procurer des abeilles-mères (mères fécondées) d'un delà des Alpes, quel est-il ?

2^e Moyen de se procurer l'abeille d'autre-monde. — Depuis que des expériences nombreuses ont fait connaître

L'abeille jaune, il n'est formé des établissements qui les préparent et les expédient.

Il y a seulement l'embarras du choix : nous indiquons les plus connus.

M. Monz, à Bellinzona (capitale du Tessin), Suisse italienne.

M. Trémontani, à Crémone (Italie).

M. Pilati, à Bologne, strada San Stefano, 88.

M. Luigi Sartori, à Milan.

M. Joseph Fiorini, à Moncalice, près de Padoue.

M. Michael Ambrozie, à Moistrana, par Langenfeld, in Kreis (Autriche), pour l'abeille carpiglierne.

On peut demander une colonie ou un essaim du poids de 1 kilog. d'abeilles, ou seulement une reine (mère fécondée) accompagnée d'une trentaine d'abeilles et le viatique nécessaire pour la traversée, le tout rangé dans une petite boîte en bois. (Désigner bien la gare et convenir qu'elles doivent y arriver bien portantes.)

L'essaim coûterait de 20 à 25 fr. selon la saison plus ou moins avancée ; la petite boîte, contenant une mère fécondée avec une trentaine d'abeilles, de 6 à 9 fr., toujours selon la saison de l'année, soit par exemple 9 fr. en avril, 8 fr. en mai, 7 fr. en juin, 6 fr. en juillet, 5 fr. en août et septembre... .

La demande a été faite ; nos voyageuses, comme de grandes dames, sont arrivées par le train express. Il convient d'attendre leur arrivée à la gare, puis de les déposer au lieu bien adapté et les mettre en possession de leur nouveau palais ; mais n'allons pas trop vite en besogne ; ici gît la grande difficulté.

3^e Manière de faire accepter une mère-abeille jaune par une colonie d'abeilles noires. — Posons d'abord cette assertion qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est que jamais une colonie qui a une mère fécondée n'en accepte une autre de prime abord. La nouvelle venue est aussitôt environnée, circonvenue, pressée, serrée de mille abeilles qui la titillent, la mordent, l'étrangent, quelquefois jusqu'à l'étouffer et la réduire en un état impossible, si toutefois elle ne succombe pas entièrement.

Il faut donc user de quelque stratagème pour faire adopter la mère qu'on veut donner à une colonie indigène. Chaque apiculteur a le sien ou en invente un pour mettre en défaut la perspicacité des abeilles et les attraper par quelque ruse ingénieuse.

Voici quelques procédés employés par les grands maîtres. Il suffit de les indiquer d'une manière sommaire pour mettre sur la voie : *intelligenti pax.*

4^e Au moment de la récolte, portez vos calettes pleines de miel et d'abeilles dans une chambre dont vous avez fermé les volets. Au bout de quelques minutes, les abeilles inquiètes, gorgées de miel, volent à la croisée sans songer à se battre entre elles, ou elles errant avec rapidité dans les couloirs, cherchant une mère. Vos calettes sont rapprochées le plus possible les unes des autres. Bientôt elles se dirigent toutes vers l'heureuse ruchette qui possède une reine, et son adoption ne souffre pas de guerres civiles.

5^e Le moyen suivant est recommandé par un apiculteur de Yorkville. Il est essentiel, dit-il, quand on donne une mère, que cela puisse se faire vite, car, selon

la proverbe anglais, le temps est de l'argent : *Time is money*. Il est admis que les abeilles reconnaissent leur reine par l'odeur. L'odeur de la reine est celle de la famille fortement accentuée. On parfume donc les abeilles de manière à masquer l'odeur de famille et également la reine qu'on doit leur donner.

Voici la manière d'opérer. On s'empare d'abord de la reine qu'on veut remplacer. Le transvasement met les abeilles en mouvement et les pousse à se remplir de miel. Dans cet état elles sont plus traitables qu'à jeun. Elles brouillent et sont tout à fait inoffensives. On leur injecte quelques bouffées de fumée de tabac ou de chiffons. On en fait autant à la reine qu'on veut leur donner. Lorsqu'elles sont toutes grisées et hors d'elles-mêmes, on leur donne la reine étrangère, qu'elles ne songent pas à maltraiter. On réintègre la colonie dans son logement, et l'opération n'a guère demandé qu'une vingtaine de minutes.

3^e Un autre moyen de l'invention de M. le doyen de Rivière, qui lui réussit à ravir, est le suivant. Lorsque le moment est venu, il fait un essaim artificiel tiré d'une ruche très forte dans laquelle il ne laisse que quelques centaines d'abeilles, qu'il emprisonne en fermant la porte d'entrée. La calotte a été enlevée le matin et l'essaim artificiel a été fait après midi. Le soir, à la brune, il prend la petite boîte contenant la reine italienne et ses quelques compagnons. Il ôte la petite planchette qui la recouvre et lui substitue un couvercle de tuile métallique, et place la petite boîte ainsi couverte sous la calotte bien fermée (1). Bientôt quel-

(1) On peut aussi très bien placer la reine avec ses 20 ou 30 compa-

ques abeilles de la ruche y montent, attirées par la curiosité. Il laisse passer la nuit. Le lendemain, vers les six heures, il soulève la calotte vide et détourne la toile métallique. Si tout est en paix entre les abeilles des deux nations, il en conclut que l'adoption de la reine est faite. Dans le cas contraire, il remettrait la toile métallique sur la boîte et il attendrait pour donner la liberté à la reine étrangère, jusqu'au soir ou au lendemain matin, où sans conteste elle entraînerait la possession de son nouveau palais. Bientôt la ruche se repeuplera par la naissance de jeunes abeilles qui sont à l'état de larves, et surtout par le moyen suivant, bien plus simple que tous les autres. Quand un essaim aurt, on prend des abeilles par groupes et on les introduit sans façon dans la ruche italienne, où elles sont reçues ou admises. Lorsque la population est suffisamment nombreuse pour résister au pillage, on élargit l'entrée de la ruche. Partant, la nouvelle reine ne perd pas de temps, et au bout de trente jours on voit avec bonheur des abeilles jaunes sortir tout doucement et discrètement pour saluer le soleil, prendre leurs ébats, respirer le parfum des fleurs et y recueillir le divin nectar. O Providence de mon Dieu, que vous faites bien toutes choses!

Ce que nous venons de dire concerne la manière de faire adopter une mère-abeille étrangère, lorsqu'elle n'est

pas une ruche une toile métallique grasse et ronde comme le goulot d'une bouteille, et fermée en haut et en bas avec deux lièges. On l'introduit dans la ruche et au bout de deux jours ou 3^e ou 4^e un des lièges. Les abeilles ne recevront plus leur reine d'origine si l'autre a été éduquée préalablement. Ce moyen, qu'on emploie surtout avant la saison des essaims, réussit toujours.

accompagnée que de quelques abeilles. Si c'est un essaim italien tout entier qu'on reçoit, ce qui est bien préférable, on en peut tirer un parti très avantageux. Voici le conseil que me recommande M. le charpentier Collin, ce praticien parfait, dont les expériences sont si sûres, et qu'on peut écouter comme l'oracle de l'apiculture.

Je lui demandais lequel des deux il croit préférable de se procurer : une reine italienne accompagnée de quelques abeilles, ou un essaim tout entier. A votre place, me disait-il, je me procurerais une colonie ayant un kilog. d'abeilles à recevoir pour l'avril et garantie bien portante à son arrivée à la gare indiquée.

A son arrivée je ferai un essaim artificiel sur la plus forte de mes ruchées, de manière à transvaser le plus possible la population. L'essaim resterait à la place de la souche et celle-ci serait mise par-dessous la colonie italienne.

Vingt jours après ce premier essaimage, je ferai un essaim artificiel sur la colonie jaune. L'essaim serait mis à la place de la souche, et celle-ci serait mise à la place d'une ruchée très forte.

Treize ou quatorze jours après cet essaimage de la colonie italienne, je ferai un essaimage secondaire sur la même ruchée italienne, en mettant l'essaim secondaire à la place de la souche, et celle-ci à la place d'une ruchée très forte, dont on aurait enlevé la mère la veille ou l'avant-veille.

Cette ruchée très forte serait mise à une place vacante, comme aussi la ruchée qui a été remplacée par la souche

italienne lors de son premier essaimage. De cette façon vous auriez trois belles colonies jaunes.

Outre ce moyen vous pourriez encore vous procurer d'autres colonies italiennes en prenant dans la souche jaune, neuf ou dix jours après son essaimage primaire, des cellules maternelles operculées pour les donner à d'autres colonies dont vous auriez enlevé les reines douze ou quinze jours auparavant.

Voilà des moyens admirables de l'application du *cressage et multiplicisme* et de régénérescence apicale, que la divine Providence met entre les mains décentes qui étudient le jeu de ses inévitables dispositions. Oui, ô Providence admirable de mon Dieu, je vous adore et bénis de toute l'ardeur de mon cœur ; je suis heureux de divulguer quelques nouveaux secrets de votre divine sagesse à ceux qui ont bien voulu accueillir avec bonté ce *Livre des Abeilles*, que j'ai écrit seulement pour vous faire aimer et bénir à jamais !



Review



Abrilla-anoviens.



Müller, ein fiktiver Dichter

- A. Cellules d'ouvrière.
 B. Cellule artificielle
de reine
 C. Cellule de reine P.
commune
 D. Cellules dont est née
une jeune reine.
 E. Cellule de reine
accouvée. G
 H. Cellules de ..
jeune ouvrière. H
 I. Cellules tuberculeuses

Cuvier d'ouvrière
éparpillé.
 Cuvier de reine
éparpillé

Plaques voor statuten der reizen,
de boudoirs, d'orangeries, etc.



Standort der zweiten im plain' er'



Horche in entstehen.

Fig. 7.



Skep.



Skep
en cornet.

Fig. 8.



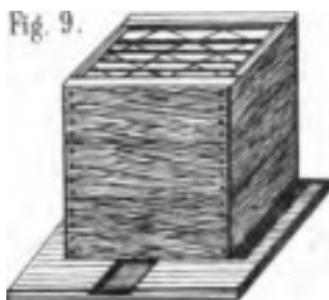
Rucher à hausses en paille.

Fig. 8 bis.



Rucher à hausses,
planches à claire-voie
des fourmiers.

Fig. 9.



Rucher à hausses en bois.

Fig. 10.

Coupe de la ruche octogone en bois, vue en dessous.

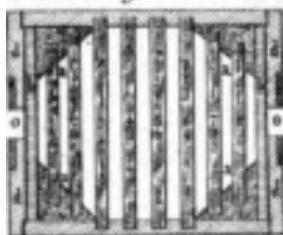


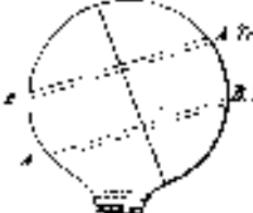
Fig. 11.

Autre coupé
d'intérieur
pour rendre
la ruche
octogone.
Planches.



Rucher à hausses de M. le Gén^e de Marshack,
corrézien, octogonal, octogonal à l'intérieur. Rucher d'observation au rucher hygiénique.

Fig. 14.



A. Trousseur.
B. Riveur.

Trousseur de ruche ou goupille de coupe planante.

Fig. 14.



Porte de ruche en bois qui tient en place à l'aide d'écrous.



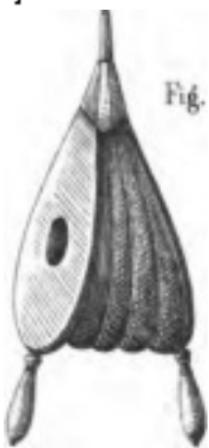
Boîte pour tailler les ruches,
ou détailler les rayons.

Fig. 15.



Goujot ou trouille
pour détailler les ruches.

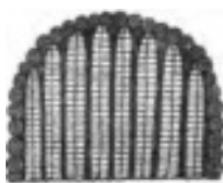
Fig. 17.



Sangflet.



Lafumoir.



Rayon évidé
dans le sens de la portée.

Fig. 18.



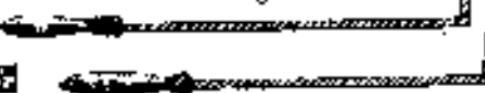
Racciseau
pour détailler les ruches.

Fig. 15.



Porte de ruche.

Fig. 16.



Porte de ruche au goupille qui tient en place à l'aide d'écrous.

Fig. 20.



Ruches superposées.

Fig. 21.



Boîtier sur
posé sur les ruches.

Fig. 22.



Ruches renversées pour faire les assiettes artificielles.

Fig. 23.



Main en fil de fer de grandeur n'importe,
pour fixer les housses les unes aux autres.

Fig. 24
CANTINE.

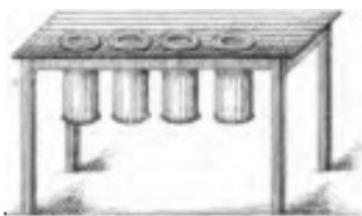


Fig. 25
CANTINE PORTATIVE.

