

N^o. 172. Lorsqu'on ne visite pas assez souvent le rucher , pour placer les hausses à mesure qu'elles sont nécessaires , on met d'avance toutes celles que les Abeilles pourront remplir durant le cours de l'année.

N^o. 173. Comme chaque ruche a déjà une hausse vide qui s'y trouvait pendant l'hiver, il ne faut en ajouter de nouvelles qu'au moment où l'on voit les Abeilles descendues dans le bas des Ruches, et enveloppant leurs rayons ; ou lorsqu'elles commencent à prolonger leurs ouvrages dans la dernière hausse.

N^o. 174. On donne aux essaims soit naturels soit artificiels qui sont venus de bonne heure , et en général aux premiers essaims , un plus grand nombre de hausses qu'on n'en donne aux essaims secondaires et tardifs.

Les Ruches qui n'ont point produit d'essaim , remplissent plusieurs hausses : celles qui ont essayé travaillent beaucoup moins ; parce que leurs reines étant nouvellement écloses , ne font pas une ponte considérable. (a)

leurs il les expose aux attaques de leurs ennemis : ceux-ci approchent sans crainte , parce que les mouches se trouvent éloignées des portes de leurs ruches.

(a) Les Abeilles ne construisent des rayons que pendant la ponte des reines ; desorte qu'elles en font une grande quantité au printemps , surtout lorsqu'on a récolté de la cire après l'hiver. Elles en construisent moins vers le milieu de l'été , parceque le couvain est moins nombreux : d'ailleurs les reines peuvent déposer des œufs dans les cellules construites précédemment , et qui ne contiennent pas encore du miel.

Lorsqu'on place un certain nombre de hausses vides a-la-fois ,

118 CH. XVII. AJOUTER DES HAUSSES VIDES

No. 175. Lorsque le tems des grandes chaleurs est passé, et que les Abeilles ne travaillent plus encore, il faut retirer les hausses vides qu'on avait placées et qui sont inutiles.

ART. II. Placer des hausses dans le bas des Ruches.

No. 176. Si un vaisseau est entièrement plein, et si les Abeilles paraissent sous les bords, on ne place point les hausses le matin ni le soir : il faut préférer le moment où une grande partie des Abeilles sont en campagne. On enlève la Ruche, et une autre personne place une ou plusieurs hausses dessous. Ou bien on pose la Ruche par terre : on met les hausses vides sur le siège ; et l'on y établit la Ruche. Lorsque les Abeilles sont très-irritées, et lorsqu'on craint d'être piqué, on prend un Camail ; et l'on souffle de la fumée pour éloigner les mouches de dessous les bords.

No. 177. Si le vaisseau n'est pas tout-à-fait rempli, on place des hausses, le soir, quand toutes les Abeilles sont rentrées, ou le matin avant le lever du soleil. Alors il est inutile de se revêtir du *Camail* et même de se servir de l'enfumoir. On place les hausses de la même manière que je viens d'in-

Il faut considérer la température des climats. Il est aisé de s'informer, ou de savoir par sa propre expérience, si dans le pays qu'on habite, les bons essaims remplissent en peu de tems six ou sept hausses, ou s'ils n'en remplissent ordinairement que deux ou trois : si les faibles ruches n'ont besoin que d'une hausse nouvelle, ou s'il leur en faut davantage.

diriger. Autrement on les pose par terre : on place la ruche dessus : on attache deux ou trois crochets : et l'on remet la Ruche sur le siège.

ART. III. Placer des hausses dans le haut des Ruches.

N^o. 178. Au lieu de placer les hausses vides dans le bas des Ruches, si on les place dans le haut, les Abeilles y travaillent avec une grande activité ; et les récoltes de cire, qui se font dans le bas des Ruches, deviennent plus abondantes. (Voyez les nos. 527, 528)

N^o. 179. On laisse toujours une hausse vide dans le bas des Ruches ; et quand on s'apperçoit que les mouches prolongent leurs rayons dans cette hausse, on en ajoute de nouvelles sur le haut des Ruches.

N^o. 180. Il faut séparer le couvercle avec le fil de laiton (n^o. 290) qui sert à la récolte des Ruches : l'enlever ; et poser les hausses en les faisant glisser sur les bords du vaisseau, afin de faire rentrer les Abeilles qui peuvent s'y trouver. On doit être accompagné d'une personne qui souffle de la fumée, pour obliger les Abeilles à descendre, au moment où l'on soulève le couvercle et après qu'on l'a enlevé.

CHAPITRE XVIII.

DESTRUCTION DES FAUX-BOURDONS.

ART. I. Moyens de détruire les Faux-bourbons.

N^o. 181. Quoique la destruction des Faux-bourbons soit une opération qui regarde les Abeilles, et qui leur est toujours indiquée par l'instinct, plusieurs propriétaires se font un amusement de les détruire; afin d'économiser le miel dont ces mouches paresseuses consomment une grande quantité; et afin de soulager les Ruches faibles, qui auraient beaucoup de peine à se débarrasser des Faux-bourbons. On les détruit après la saison des essaims, lorsqu'on s'aperçoit que les Abeilles-ouvrières les chassent et les poursuivent, ou lorsque ces Faux-bourbons sortent d'eux-mêmes pendant la chaleur du jour. (*Voyez les nos. 529, 530*)

N^o. 182. On baisse les vaisseaux en mettant dessous, des cales plus minces que celles qui y sont ordinairement : les ouvertures doivent être rétrécies, par ce changement de cales, de manière que les Abeilles-ouvrières seules puissent passer sous les bords du vaisseau, par devant; et que les Faux-bourbons passent, avec peine, par un autre côté. Lorsque les Faux-bourbons paraissent, on les reconnaît à leur tête arrondie; et pendant qu'ils font effort

pour sortir, on les coupe avec le bout d'un couteau, ou avec une latte dont l'extrémité est taillée obliquement et aiguisée en biseau.

N^o. 183. Comme les Faux-bourbons n'ont point d'aiguillon, il est aisé de les saisir avec les mains. On les prend aussi avec un filet: ou on enduit de glu le bout d'un bâton avec lequel on touche les Faux-bourbons, dès qu'on les voit paraître. A défaut de glu, on se sert de miel, afin d'arrêter les faux bourbons par cette espèce d'appât, ou afin d'engluer leurs ailes. (*Voyez les nos. 531, 532*).

ART. II. Ruches qui renferment des faux-bourbons, pendant l'automne.

N^o. 184. On voit des Faux-bourbons dans certaines Ruches, au mois de septembre et plus tard encore. On a remarqué que ces Ruches périsaient souvent avant la fin de l'automne. (*Voyez les nos. 533, 534*)

N^o. 185. Comme il est difficile de reconnaître quelle cause donne lieu à l'existence des Faux-bourbons dans une Ruche après l'époque où ils doivent avoir été tous exterminés, on est incertain s'il faut essayer de conserver cette Ruche, ou s'il vaut mieux la détruire afin de profiter du miel qui s'y trouve. On réussirait à la conserver si elle n'avait point donné d'essaim, et si elle était peuplée d'un très-grand nombre d'ouvrières. Dans le cas contraire, et pour ne pas la détruire, on la réunit à une autre ruche dépourvue de miel. Celle-ci doit être

mise sous la première. (*Voyez ci-dessus les nos. 167 et 168*). On tâche ensuite de faire périr beaucoup de Faux bourdons. (*Voyez ci-dessus, les nos. 182 et 183*)

CHAPITRE XIX.

NOURRIR LES RUCHES FAIBLES.

ART. I. Quelles Ruches doivent être nourries pour l'hiver.

N^o. 186. **L**ES essaims et les Ruches-mères les plus faibles ont été réunis les uns aux autres. Je suppose donc que les Ruches qu'on entreprend de nourrir, sont assez peuplées; et qu'elles ont une partie de la provision qui leur est nécessaire.

N^o. 187. Une Ruche très-peuplée a besoin de 10 liv. de miel (*presque 5 kilog.*) depuis le mois de novembre jusqu'à la fin de mars. (a)

N^o. 188. On pèse les Ruches faibles (*Voyez ci-*

(a) Cette mesure est susceptible de modification, non-seulement suivant les années, mais encore suivant les différents climats. 1^o. Dans les pays froids où la température de l'hiver est toujours égale, les Abeilles consomment moins qu'on ne le suppose généralement. 2^o. Il en est de même dans les pays chauds, si l'air est toujours également froid durant un hiver assez court. 3^o. La consommation sera plus considérable dans les climats tempérés, où l'on remarque, au printemps et en automne, de longs intervalles de mauvais tems; et dans ceux où l'hiver est pour ainsi dire interrompu par des chaleurs extraordinaires pour la saison.

dessus n^o. 109) pour connaître la quantité de provisions qu'elles renferment. Une Ruche haute de 12 ou 14 pouces (324 ou 378 millimètres) qui pèse 26 ou 27 livres (13 kilog.), renferme à peine 10 ou 11 liv. de miel (5 kilog.); car il faut déduire 12 ou 13 liv. (6 kilog.) pour le poids du vaisseau, pour celui des Abeilles, et pour celui de la cire. Il faut de plus déduire 6 ou 7 livres (3 kilogrammes) pour le couvain et pour le pollen qui peuvent s'y trouver.

N^o. 189. Lorsqu'une Ruche n'a que 10 ou 11 liv. (5 kilog.) de miel, il faut lui en fournir 4 ou 5 liv. (2 kilog.); afin de la mettre en état non-seulement de subsister pendant l'hiver, mais encore d'avoir des provisions de reste pour le mois d'avril et une partie de mai. Car c'est au commencement du printemps que les Abeilles dépensent leur miel, sans en recueillir une grande quantité dans la campagne; parce qu'elles ont du couvain à gouverner; et parce que les fleurs qui fournissent du pollen en abondance, ne sont pas fertiles en miel comme elles pourraient l'être dans l'été. La consommation du miel est moins considérable en automne: elle l'est beaucoup moins encore en hiver. Dans le milieu de cette saison, les mouches passent souvent plus d'un mois sans rien dépenser.

ART. II. En quel tems on nourrit les Ruches pour l'hiver.

N^o. 190. Il faut approvisionner les Ruches avant que le froid ait forcé les Abeilles d'abandonner la

partie inférieure de leurs rayons ; c'est-à-dire , dans le mois de septembre , lorsque la campagne produit très-peu de fleurs , et lorsque le poids des Ruches faibles commence à diminuer. A cette époque l'activité des Abeilles est excitée par le couvain qu'elles ont encore à gouverner : elles enlèvent toute la provision qu'on leur présente , et la déposent dans leurs cellules qu'elles ne manquent pas de fermer avec des couvercles de cire (a). Lorsqu'on n'a point de miel à donner aux Abeilles dans le mois de septembre ou au commencement d'octobre , on leur en présente plus tard ; mais on est moins assuré de parvenir à les rendre fortes.

ART. III. Nourrir les Ruches après l'hiver.

N^o. 191. A la fin de février , ou au commencement de mars , dès qu'on voit les Abeilles aller en campagne , et rapporter du pollen sur leurs jambes , on nourrit les Ruches qu'on avait approvisionnées pour l'hiver , et toutes celles qu'on avait marquées en automne , comme ayant moins de 16

(a) Si l'on ne présentait de la nourriture aux Abeilles , lorsqu'elles auraient dépensé la plus grande partie du miel que renferment leurs ruches , il en résulterait plusieurs inconvénients. 1^o. On ne serait pas assuré que les Abeilles transportassent toute cette nourriture dans leurs rayons , ni qu'elles pussent fermer , avec de la cire , les cellules qu'elles rempliraient. 2^o. Avant d'en faire usage elles consommeraient le reste de leurs provisions ; de sorte qu'au retour du printemps elles abandonneraient leurs ruches , malgré la précaution qu'on aurait de mettre du miel dans des vases placés au bas de leurs vaisseaux. 3^o. En nourrissant les mouches pendant l'hiver , il faudrait s'assujettir à une grande exactitude : on les agiterait beaucoup ; et on leur donnerait lieu de consommer une grande quantité de miel.

ou 17 liv. (8 kilog.) de miel. J'observe que les Ruches doivent avoir été marquées en automne; parce que le poids qu'on leur trouve au printemps, est dû au couvain dont la quantité augmente de plus en plus.

N^o. 192. Dans certains pays, 4 ou 5 liv. (2 kilogrammes) de miel peuvent suffire aux Ruches les plus faibles. Il faut quelque fois donner aux Ruches très peuplées, une provision plus forte, qui puisse suffire jusqu'à ce que la campagne fournisse beaucoup de fleurs. (a)

N^o. 193. Lorsqu'une Ruche n'enlève pas promptement le miel qu'on lui présente, elle court risque de périr; à moins qu'on ne la réunisse à une autre Ruche médiocrement forte. En général, toute Ruche faible qu'on veut se dispenser de nourrir, doit être réunie à une autre ruche qui soit suffisamment approvisionnée.

ART. IV. Préparation de la nourriture des Abeilles.

N^o. 194. On fait chauffer le miel, et on le délaye avec un volume d'eau égal au quart de celui du miel.

(a) On ne perd jamais à donner aux Abeilles plus de nourriture qu'il ne leur en faut. Deux livres de miel données à une ruche, au-delà de ce qui lui est nécessaire, la mettent en état d'essaimer ou de fournir une récolte de 10 livres; tandis qu'une ruche de la même force, si l'on n'augmente point sa provision, ne peut que se conserver elle-même sans donner ni essaims ni récolte.

No. 195. Après l'hiver, la première fois qu'on présente aux Abeilles cette nourriture, on y ajoute un peu de sel fondu dans de l'eau. On y verse quelques gouttes d'eau-de-vie ; ou on retranche la moitié de l'eau ; et on y substitue autant de vin ou d'hydromel. (a)

No. 196. Les farines de fèves, de pois, d'avoine, ne peuvent servir à la nourriture des Abeilles. Elles pourraient leur être préjudiciables en attirant plusieurs insectes.

ART. V. Comment on présente la nourriture à une Ruche.

No. 197. On la verse dans un plat de bois profond seulement de 24 ou 27 lignes (54 ou 60 millimètres). On le couvre d'un morceau de grosse toile. Les Abeilles prendront le miel au travers, sans être en danger de s'engluier.

No. 198. On met ce plat sous la Ruche, le soir ; de crainte d'attirer les Abeilles voisines, ou même

(a) Lorsqu'on n'a point de miel pour alimenter plusieurs ruches, on y supplée soit par le sirop de sucre, soit par une espèce de sirop qu'on leur donne seul ou mêlé avec du miel. Pour préparer ce sirop, on fait cuire du moût (ou vin doux)

miel. On emploie au même usage les
On les pile : on les presse : et l'on
l'on n'exprime le jus des fruits qu'avec
avec un peu d'eau, dans des terrines
sur un fourneau. Les Abeilles savent
se le digèrent, et elles peuvent en dé-
leurs cellules ; néanmoins tous ces si-
aucoup la quantité de leurs provisions
l'avance ; parce que s'ils s'étaient aigria
Abeilles, ils deviendraient inutiles.

les guêpes. On bouche toutes les ouvertures du vaisseau ; et on ne laisse de passage que pour deux ou trois Abeilles. Cette Ruche ne doit pas avoir plus d'une hausse vide.

N^o. 199. Lorsqu'une Ruche a besoin d'une grande quantité de miel pour passer l'hiver, et qu'on ne peut la lui donner en une seule fois, il faut la diviser en plusieurs portions, pour plusieurs jours consécutifs.

N^o. 200. Voici le moyen le plus simple et le plus avantageux de nourrir une Ruche faible. On enlève le couvercle de son vaisseau, et l'on y place une hausse remplie de miel, prise sur une autre Ruche qu'on a récoltée.



CHAPITRE XX.

SOIGNER LES ABEILLES, POUR L'HIVER.

ART. I. Sous quel rapport l'hiver est préjudiciable aux Abeilles.

N^o. 201. **D**ANS des climats très-froids ou très-chauds, les Abeilles ont rarement à souffrir des variations de l'atmosphère ; mais dans les climats tempérés elles ont à craindre : 1^o. le froid, lorsque les Ruches sont mal peuplées, et que les grands vents peuvent s'y faire sentir. Alors les Abeilles qui sont les plus exposées au froid tombent sur les sièges ;

d'autres y tombent à leur tour, et n'ont pas la force de remonter : le reste périt entre les rayons. Dans ces Ruches faibles, quelquefois une partie du miel se candit ; c'est-à-dire, qu'il prend presque la consistance de sucre.

No. 202. 2°. Elles redoutent l'humidité occasionnée soit par la neige qui pénètre dans les Ruches ; soit par les vapeurs qui sont le produit de la transpiration des mouches, et qui se fixent sur les parois des vaisseaux où le froid les convertit en eau : le pollen mis en réserve dans les cellules se moisit et contracte une odeur désagréable. D'ailleurs lorsque l'humidité ne s'écoule pas, elle gèle au bas des Ruches, et elle forme une glace qui s'augmente peu-à-peu, qui s'élève jusqu'aux rayons, et qui fait périr les Abeilles.

No. 203. 3°. La chaleur et l'action de la lumière agitent les Abeilles, augmentent leur transpiration, et les invitent à sortir. Elles périssent parceque l'air est plus froid hors de leurs Ruches qu'au dedans ; ou parceque l'air qui se refroidit dans un instant, les empêche de regagner leurs Ruches. D'ailleurs si elles peuvent y retourner, elles y rentrent avec appétit, et elles consomment beaucoup de miel.

No. 204. 4°. Les secousses que les Abeilles éprouvent lorsqu'elles sont placées auprès d'un chemin ou auprès d'un atelier, occasionnent aux Abeilles une agitation qui leur fait consommer du miel pendant l'hiver.

No. 205. 5°. L'air renouvelé n'est pas aussi nécessaire aux Abeilles qu'on pourrait le croire : elles respirent moins en hiver que dans une autre saison , parce que le froid resserre leurs stygmates. Cependant l'air trop renfermé est nuisible aux Ruches très-peuplées. (a)

No. 206. Les propriétaires d'Abeilles qui négligent les soins que les ruches exigent pour se conserver pendant l'hiver , perdent tous les ans , une grande quantité de miel consommé en pure perte : les ruches faibles périssent : les fortes s'affaiblissent et même succombent ; soit par le défaut d'air et par un effet de l'humidité , soit parce que la consommation a été d'autant plus considérable dans ces ruches , que la chaleur y était portée à un plus haut degré , et que les mouches sortaient plus fréquemment. Des soins mal-entendus sont encore une cause qui fait périr beaucoup de ruches.

(Voyez le N.º 540)

No. 207. On conserve les ruches pendant l'hiver

(a) Les Abeilles semblent vouloir se renfermer de la manière la plus complète : mais tandis qu'on les voit boucher les moindres ouvertures de leurs vaisseaux , elles ne s'inquiètent point des trous qui sont d'une certaine grandeur et par lesquels elles peuvent passer. Les personnes qui étouffent , pour ainsi dire , leurs ruches , sous prétexte de ne point s'écarter de la nature , ne remarquent pas qu'il n'est plus possible de suivre servilement l'instinct des Abeilles , après l'avoir déjà contrarié en plaçant ces mouches dans des habitations qu'elles n'ont point choisies. En effet lorsqu'un essaim travaille dans un tronc d'arbre , les vapeurs s'échappent aisément par des ouvertures imperceptibles ; et si elles se convertissent en eau , elles s'écoulent par les pores d'un bois très-spongieux , ou par les canaux qui ont servi autrefois au cours de la sève. Puisqu'il n'en est pas ainsi dans nos ruches , nous devons y suppléer par quelques précautions.

par des moyens aussi simples que sûrs : il suffit de prendre d'avance les précautions propres à les préserver de tout ce qui leur est préjudiciable.

ART. II. Garantir les ruches du froid et de l'humidité.

N^o. 208. Le froid ne nuit qu'aux ruches faibles. Lorsqu'elles ne sont pas couvertes de bons surtouts, et lorsqu'elles sont dans un rucher où le vent pénétre aisément, on les couvre avec un ou deux paillassons longs et étroits (*Pl. I ; fig. 6*) ; et dans le tems du plus grand froid, on met du foin ou de la paille devant les ouvertures qui servent de passage aux Abeilles (*Voyez le n^o. 541*). Les ruches faibles réunies les unes aux autres doivent se trouver assez peuplées pour ne plus redouter le froid.

N^o. 209. Il faut que les ruches ne soient exposées ni à la pluie ni à la neige. Si elles sont placées sur un terrain très-humide, leurs sièges doivent avoir au moins 1 pied de hauteur (*324 millimètres*).

ART. III. Garantir les Abeilles de la chaleur, et de l'action de la lumière.

N^o. 210. Les ruches placées sous un toit seront reculées : de plus on ajoutera aux paillassons du devant du rucher, d'autres paillassons qui descendront jusqu'au niveau des sièges et qui ombrageront l'entrée des ruches. (*Voyez ci-dessus le n^o. 35*).

N^o. 211. Lorsque les ruches sont en plein air ;

on fait ensorte de rendre obscures les ouvertures qui se trouvent sous les bords des vaisseaux. Il faut mettre tout-alentour un faisceau de paille qui en soit éloigné de 4 ou 5 lignes (9 ou 10 *millim.*). Les bords des vaisseaux portent sur les sièges par devant : on les élève par derrière avec des cales de 3 lignes (7 *millimètres*) d'épaisseur. Les Abeilles ayant leur passage par derrière , ne sont tentées de sortir que lorsque l'air extérieur ne peut leur nuire. Quand elles commenceront à rapporter du pollen pour le couvain , il faudra leur ouvrir passage par le côté du midi. (*Voyez le n^o. 542*)

ART. IV. Préserver les Abeilles d'être agitées.

N^o. 212. Il ne suffit pas d'avoir placé les Abeilles dans un lieu où elles n'éprouvent point de secousses : il faut encore avoir l'attention de ne visiter les ruches que rarement , et que par un tems froid , vers le soir , du moins lorsqu'on touche aux sièges sans remuer beaucoup les ruches. Au contraire si l'on doit occasionner quelque mouvement qui dérangera les Abeilles , il faut que le froid soit modéré , afin que les mouches qui descendront sur les sièges , aient assez de chaleur pour remonter dans leurs ruches.

ART. V. Précautions contre le défaut d'air.

N^o. 213. On donne une hausse vide aux ruches fortes qui sont très-peuplées : les ruches faibles n'en ont pas besoin ; parcequ'elles ont assez d'espace vide dans leur dernière hausse.

N^o. 214. L'ouverture qui se trouve sous les bords des vaisseaux , (*Voyez ci dessus N^o. 211*) est suffisante pour renouveler l'air : si elle était plus grande , elle pourrait donner entrée aux musaraignes ; Il faut prendre garde qu'elle ne soit obstruée par les Abeilles mortes , et par les poussières que les mouches font tomber du haut de leurs ruches.

Si l'on a des coulisses trouées , on les met aux sièges des ruches les plus peuplées.



CHAPITRE XXI.

NETTOYER LES RUCHES ET LES SIÈGES.

N^o. 215. LORSQU'ON visite les ruches pendant l'hiver , on se munit d'un morceau de latte , pour jeter par terre les Abeilles mortes , et toutes les matières qui peuvent être tombées de l'intérieur des ruches. Si les sièges sont à coulisses , on retire ces coulisses pour les nettoyer sans toucher aux

CH. XXI. NETTOYER LES RUCHES. 133

vaisseaux. Cette opération ne se fait qu'une ou deux fois pendant l'hiver.

No. 216. Après l'hiver on nettoie encore les sièges : il faut ôter les ruches de leur place, à-peu-près à l'heure où le soleil se couche : laver les sièges : et y verser quelques gouttes d'eau de vie, ou une goutte d'alkali volatil étendu dans de l'eau.

No. 217. On visite l'intérieur des ruches ; et lorsque les rayons paraissent moisés, on enfume les Abeilles : on retranche ensuite les hausses du bas, si les mouches ne s'opiniâtrent pas à y rester. S'il se trouve du couvain dans ces hausses, les Abeilles ne les abandonnent point : on se borne à retrancher, avec un couteau, les parties de rayons moisés. (*Voyez les nos. 543, 544*)

No. 218. Dans le cours de l'année, il faut aussi de tems à autre nettoyer les sièges. On les racle, pour enlever les amas de poussières dans lesquels les teignes se logent.



CHAPITRE XXII.

ESSAIMS NATURELS.

ART. 1. Saison des Essaims.

No. 219. LA saison des essaims dure environ six semaines. Elle commence à l'époque où la sève cir-

cule abondamment dans les plantes : c'est-à-dire aux mois de mai et de juin dans les climats tempérés : plutôt ou plus tard dans les climats plus ou moins chauds. (*Voyez le n^o. 545*)

N^o. 220. Elle varie aussi suivant les années. On a lieu de croire qu'elle commencera de bonne heure, lorsque les différentes productions de la terre paraissent plus avancées qu'à l'ordinaire.

ART. II. Signes éloignés qui annoncent les Essaims.

N^o. 221. Les ruches les plus fortes et les plus peuplées ne donnent pas toujours les essaims qu'on peut en attendre. Elles les annoncent par les signes suivans ; mais il est assez ordinaire que cette espérance soit trompée.

1^o. On voit un petit nombre de Faux-bourçons autour d'une ruche, long-tems avant qu'il en sorte un essaim.

2^o. Les Abeilles travaillent avec une grande activité : elles apportent beaucoup de pollen pour la nourriture du couvain. (*Voyez le n^o. 546*)

3^o. Les Abeilles font entendre un bourdonnement qui devient plus fort de jour en jour. Elles sont en si grand nombre qu'elles ne peuvent entrer toutes dans la ruche, quoiqu'il se trouve beaucoup d'espace qui n'est point rempli par les rayons : elles y éprouvent une telle chaleur qu'elles se tiennent dehors, non-seulement le soir, mais aussi pendant la nuit et jusqu'au matin. Il est vrai que dans cer-

tains jours de l'été, on voit de gros pelotons d'Abeilles hors des vaisseaux; mais, à cette époque, elles n'y restent que durant une partie de la nuit, pour se soustraire à la chaleur de leurs ruches.

ART. III. Signes qui précèdent le départ des Essaims.

No. 222. Les signes prochains qui font connaître qu'une ruche essaimera, ne sont point trompeurs si le tems est favorable; mais souvent on les observe moins d'une demi-heure d'avance: quelquefois les variations de l'atmosphère sont cause que l'essaim annoncé par ces signes retarde un ou deux jours.

1°. Lorsqu'une ruche est sur le point d'essaimer, les Abeilles chargées de pollen s'arrêtent sur le devant du siège, comme si elles ne pouvaient pas entrer. On en voit d'autres qui sortent, ayant encore sur leurs jambes, des pelotes de pollen qui semblent avoir changé de couleur dans la ruche.

2°. Un grand nombre de Faux-bourçons voltigent autour de la ruche: ils rentrent et ils ressortent avec beaucoup d'Abeilles-ouvrières, en attendant le gros de la troupe. 3°. Le bourdonnement qui la veille était déjà considérable, augmente de plus en plus: il est moins fort par intervalles.

No. 223. 4°. Six ou huit jours après qu'une ruche a donné son premier essaim, les jeunes reines encore enfermées dans leurs cellules semblent se plaindre; et, pour me servir du terme usité, elles

chantent : elles font entendre des sons plus ou moins aigus, qui se répètent douze ou quinze fois de suite, comme si l'on frappait autant de coups à égale distance, sur un très-petit timbre. Ce chant se renouvelle au moins dix fois dans un quart d'heure, principalement le soir, durant plusieurs jours. Après que le second essaim est parti, si le chant des reines continue, il annonce un 3^e. essaim qui part presque toujours le lendemain : et s'il en sort un 4^e., le chant des reines l'annonce pour le jour suivant, quelquefois pour trois ou quatre jours après.

Si la ruche ne doit plus essaimer, on n'entend plus le chant des reines ; et l'on voit sur le siège et alentour, quelques nymphes royales avec les cadavres des reines qui ont été tuées en duel. (*Voyez les nos. 748, et suivans jusqu'à 754*)

ART. IV. Heure du départ des Essaims.

No. 224. Dans les climats tempérés, les ruches essaient depuis dix heures jusqu'à trois heures, lorsqu'on est au commencement du printemps : et depuis neuf heures jusqu'à quatre ou cinq heures, lorsque la saison est plus avancée. Elles essaient de meilleure heure dans les climats plus chauds, et aux expositions que le soleil frappe dès le matin.

No. 225. Souvent les essaims sortent par un tems couvert, ou après une petite pluie accompagnée de chaleur ; et dans un moment où le soleil

après s'être caché sous un nuage, darde vivement ses rayons. Le froid, une pluie de longue durée, peuvent empêcher les ruches de donner leurs essaims, qui paraissent annoncés de la manière la plus infallible.

N^o. 226. A l'instant du départ d'un essaim, un bourdonnement extraordinaire se fait entendre à une certaine distance : les Abeilles paraissent en foule sur le devant du vaisseau : elles partent avec vivacité, et se rapprochent de la ruche, en se balançant. Celles qui arrivent de la campagne restent sur les bords du siège, afin de laisser passer le tumulte avant d'entrer.

N^o. 227. Cependant les Abeilles de l'essaim volent devant le rucher à une hauteur de 9 ou 10 pieds (*plus de 3 mètres*) ; et lorsqu'elles sont toutes sorties, elles vont se poser sur un arbre voisin.

N^o. 228. Si on les voit s'éloigner peu-à-peu, comme une troupe qui fait la retraite ; si elles s'élèvent beaucoup ; elles s'envoleront avec plus de vitesse et bientôt on les perdra de vue.

ART. V. Surveiller le départ des Essaims.

N^o. 229. Il faut que durant la saison des essaims, les ruches soient gardées continuellement par des personnes attentives, intéressées à la conservation des Abeilles, ou du moins qui mettent de l'importance au soin qui leur est confié. Si l'on se dispense un seul instant d'avoir l'œil sur les ruches, un essaim part et s'écarte aussitôt : on essaye en

vain de l'arrêter : et pendant qu'on le suit, s'il s'élève à perte de vue, il est difficile de savoir en quels lieux il faut le chercher.

ART. VI. Arrêter les Essaims.

Nº. 230. On prévient souvent la retraite des essaims, en plantant devant le rucher, de distance en distance, des échalas ou des perches hautes de 4 ou 5 pieds. On attache au bout de ces échalas, des touffes de plantes ou de branches d'arbre sur lesquels on met un peu de miel (a). Comme plusieurs Abeilles s'accoutument à y venir, ne fût-ce que pour se reposer, elles y conduisent les essaims dont elles font partie.

Nº. 251. Lorsqu'on a recueilli un essaim sur un arbre voisin du rucher, il arrive très-souvent que d'autres essaims se placent dans le même endroit : il est utile d'y mettre un vaisseau de paille (tel que celui qui est indiqué au nº 163 ; et ci-après au nº. 476), afin que les essaims viennent s'y loger. On les fait passer ensuite dans un vaisseau à hausses.

Nº. 252. Dès qu'un essaim commence à s'éloigner du rucher, il faut que plusieurs personnes aillent de différens côtés, lui jeter de l'eau par le moyen d'une pompe, d'un aspersoir, d'une touffe de paille

(a) C'est ce qu'on appelle *amadouer les essaims*. On se sert aussi de cette expression pour dire qu'on veut attirer dans un autre endroit, les essaims qu'il est difficile de recueillir dans celui où ils se sont posés. On dit encore qu'on *amadoue les essaims*, lorsqu'on frotte de miel les vaisseaux qu'on leur destine.

etc..... Ou on ramasse de la poussière et l'on en jette en l'air , pour le faire reculer et pour qu'il se réfugie dans un endroit peu éloigné. Ou enfin on tire plusieurs coups de pistolet dont la fumée l'arrête au passage. (a)

ART. VII. Suivre les Essaims.

No. 233. Un essaim qui s'éloigne de sa ruche , s'élève beaucoup lorsque le ciel est serein. S'il fait du vent , il s'éloigne encore davantage , afin de voler avec plus de facilité. Il ne suit pas toujours la direction du vent.

No. 234. Si l'on a perdu de vue un essaim , il faut le chercher dans les lieux où les Abeilles ont coutume d'aller recueillir du miel : ces lieux sont différens suivant les saisons. Cependant lorsqu'un essaim s'est posé dans un lieu où il ne peut rester long-tems , il repart et va successivement se poser en plusieurs endroits : enfin il arrive dans des contrées qui lui étaient inconnues auparavant. (*Voyez le no. 548*)

(a) Les habitans de la campagne cherchent à arrêter les Abeilles en prononçant quelques mots avec un certain son de voix , et en frappant sur des poëtes : ce moyen ne paraît réussir que lorsque les Abeilles ne sont pas disposées à s'éloigner. Plusieurs auteurs s'élèvent contre cet usage , parcequ'il est inutile , ou même parcequ'il pourrait faire fuir les Abeilles plutôt que de les arrêter. D'autres auteurs veulent qu'il soit conservé ; afin que ce bruit qu'un possesseur de ruches ne manque point de faire entendre pour arrêter un essaim , puisse attester au public qu'il en est le propriétaire. (*Voyez le no. 547*)

ART. VIII. Recueillir les Essaims.

N^o. 235. J'ai décrit les moyens de recueillir les essaims, dans le Ch. IX; Art. II, et III. (*Voyez ci-dessus les nos. 94, 95, 96, 97, 98, 99*).

ART. IX. Séparation des Essaims qui se sont réunis.

N^o. 236. S'ils sont très-forts et si la saison n'est pas trop avancée, on peut essayer de les séparer en deux. Il faut procéder à cette opération le plus tôt possible; parce qu'il est essentiel de profiter du moment où les Reines-Abeilles sont encore éloignées les unes des autres; et où l'on peut être assuré que chaque essaim en aura une.

N^o. 237. La séparation des essaims se fait de différentes manières. 1^o. Après avoir recueilli tous les essaims dans un vaisseau, on fait tomber la moitié des mouches dans un second vaisseau, en tenant le premier sur le côté, afin de retenir la quantité d'Abeilles qu'on veut y laisser.

N^o. 238. 2^o. Pour réussir plus sûrement, il faut former un vaisseau de 4 hausses dans lequel on recueille les essaims réunis : le poser ensuite sur un drap : mettre à côté trois hausses vides sur lesquelles on fait glisser la première des quatre hausses : et pousser un couvercle sur les bords du premier vaisseau, à mesure qu'on retire la 1^{re} hausse :

N^o. 239. Si deux ou trois essaims réunis rem-

plissaient entièrement les quatre hausses, il faudrait remettre à côté que deux hausses vides; et faire glisser dessus la moitié du vaisseau rempli d'Abeilles.

(*Voyez le n^o. 549*)

N^o. 240. Je connais des cultivateurs qui font tomber dans un van, à l'ombre, les essaims qui se sont réunis : ils les partagent ensuite avec une pelle ou avec une cuillère à - pot. (*Voyez le n^o. 550*)

N^o. 241. On serait exposé à perdre un essaim si l'on n'était pas assuré qu'il se trouve une reine dans chaque vaisseau. Pour en avoir la certitude, on place les essaims à la distance de 10 ou 12 pouces (270 ou 324 millimètres) l'un de l'autre. Les Abeilles sans reine ne tardent pas à aller se joindre aux autres : elles forment ainsi une ruche forte qui sera en état de fournir de bonnes récoltes, et qui pourrait même donner un essaim artificiel dans cette même année.

ART. X. Visiter la mère-ruche après le départ d'un Essaim.

N^o. 242. Il faut visiter la mère-ruche dès que son essaim s'est fixé dans un endroit où l'on est assuré de pouvoir le recueillir. Aussitôt que l'essaim est parti, il se trouve très-peu d'Abeilles dans la ruche ; les rayons sont tout à découvert : on reconnaît à ces signes, quelle est la ruche qui vient d'essaimer.

N^o. 243. Une demi-heure après, les Abeilles qui

étaient en campagne sont déjà rentrées en grand nombre : alors si elles enveloppent entièrement leurs rayons , et si le bourdonnement est encore considérable , on pourra espérer un autre essaim. (*Voyez ci-dessus le n^o. 233.*)

ART. XI. Prévenir la sortie des Essaims secondaires.

N^o. 244. Le trop grand nombre d'essaims affaiblit les ruches : les essaims eux-mêmes se fortifient difficilement , à moins qu'on ne les réunisse ensemble ou à leur mère-ruche (*Voyez ci-dessus les n^{os}. 163, 164, 165*). On a essayé différens moyens pour empêcher les ruches d'essaimer une 2^{de} et une troisième fois : quelques personnes retournent leurs ruches , en mettant le côté de derrière vis-à-vis du soleil : d'autres les récoltent : d'autres placent des hausses vides , soit aux bas des vaisseaux soit entre la 1^{re} et la 2^{de} hausse du haut. Si l'on a cru réussir quelquefois , il n'est pas certain que le succès fût le résultat de ces moyens. Ils sont inutiles lorsque le tems est chaud , et lorsque les ruches sont fournies de cellules royales.

N^o. 245. La formation des essaims artificiels est l'unique moyen de procurer un nombre d'essaims proportionné à la force des ruches , et de prévenir la sortie d'un trop grand nombre. Lorsque le 1^{er} essaim d'une ruche a été formé artificiellement , il n'en sort pas un second , à moins que l'année ne soit très-favorable. Et si une ruche qui a es-

saimé naturellement est encore très-peuplée, on forme tout-de-suite un second essaim artificiellement ; et il est rare que cette ruche en donne un troisième.

ART. XII. Précautions par lesquelles on se procure des Essaims.

No. 246. Il n'est pas possible d'obliger tout-à-coup une ruche à essaimer d'elle-même. Pour qu'elle donne des essaims, il faut qu'elle soit très-peuplée, que les Abeilles y soient à l'étroit, qu'elles y éprouvent une grande chaleur au commencement du printemps ; et que toutes ces causes jointes peut-être à plusieurs autres, les déterminent à construire des cellules royales à une certaine époque. Il faut donc augmenter la chaleur des ruches par les moyens indiqués ci-dessus (no. 155), et même leur fournir du miel pour favoriser l'accroissement du couvain et rendre les ruches peuplées.

No. 247. Les vaisseaux à-hausses sont très-favorables à la formation des essaims naturels, principalement parcequ'ils donnent la facilité de réunir les ruches faibles ou de les nourrir (*Voyez ci-dessus le no. 200*), et de ne point y laisser trop d'espace vide ; mais ils sont plus avantageux encore en ce qu'on peut, par leur moyen, former les essaims artificiellement.



CHAPITRE XXIII.

ESSAIMS ARTIFICIELS.

ART. I. Observations préliminaires.

N^o 248. LA formation des essaims artificiels s'accorde parfaitement avec l'instinct des Abeilles. Plusieurs personnes trouvent plus naturel de laisser les essaims partir à leur gré : elles ne considèrent point que les Abeilles n'étant plus dans *l'état de liberté naturelle*, n'étant point libres de choisir le climat, l'exposition et les localités qui leur conviennent le mieux, sont exposées à des inconvéniens auxquels l'industrie du possesseur de ruches doit porter remède. (a) :

N^o 249. On reconnaîtra que la formation des essaims artificiels est fondée sur l'instinct même de nos mouches, si l'on observe ce qui se passe dans une ruche à l'occasion des essaims naturels.

1^o. Le 1^{er}. essaim est composé de la reine mère,

(a) Les Abeilles abandonnées à elles-mêmes dans la formation des essaims, ne consistent nullement la nature des pays dans lesquels on les a placées, ni l'abondance des fleurs qu'il y a lieu d'espérer dans l'arrière-saison : elles ont encore moins égard à la crainte qu'on a de les perdre. L'industrie n'a donc pas assez fait, si les Abeilles restent libres à l'époque la plus intéressante pour celui qui les élève, après que leur instinct a déjà été contrarié sous plusieurs rapports, ou pour mieux dire, après qu'on les a forcées d'avoir recours aux ressources extraordinaires de leur instinct.

et

et de presque toutes les Mouches qui sont dans le vaisseau au moment du départ. Elles laissent du couvain avec de jeunes reines qui n'éclore que huit ou dix jours après. Le quart ou le tiers des Abeilles est alors en campagne : la ruche se trouve repeuplée par ces mouches et par le couvain qui éclore les jours suivans. 2°. Les Abeilles privées de reine, et privées même de couvain royal, ne manquent jamais de s'en procurer en gouvernant des vermisseaux âgés d'un ou deux jours seulement ; parceque l'œuf qui produit une Reine-Abeille, ou pour parler avec plus de précision, une Abeille-femelle, est de même nature que les œufs qui produisent les Abeilles-ouvrières, ou Abeilles-neutres. 3°. Il faut que la Reine trouve des Faux-bourçons dans les vingt premiers jours de son âge, pour que sa ponte soit régulière. (*Voyez les nos. 745 et suivans jusqu'à 758*)

No. 250. En formant un essaim artificiel, on enlève la plus grande partie des Abeilles avec la Reine : la ruche-mère reste précisément dans l'état où elle se trouverait après le départ d'un essaim naturel. Elle renferme des Faux-bourçons et des cellules royales : voilà ce qui est essentiel pour réussir.

No. 251. Les essaims artificiels sont très-avantageux, outre qu'ils parent à beaucoup d'inconvéniens. 1°. On est dispensé de surveiller la sortie des essaims, et l'on est assuré qu'il n'en peut échapper un seul. 2°. On n'est point embarrassé du soin de plusieurs essaims à-la-fois ; parcequ'on

choisit le jour et le moment où l'on peut s'occuper des essaims artificiels; et l'on emploie beaucoup moins de tems pour la formation de chacun, qu'il n'en faudrait consacrer à recueillir un essaim naturel. 3°. On se procure des essaims de certaines ruches qui quoique très-peuplées, n'auraient point essaimé. 4°. On a précisément le nombre d'essaims que les ruches sont en état de fournir sans être affaiblies. 5°. Cette opération est très simple : les cultivateurs qui la pratiquent, y trouvent plus de facilité qu'à tailler les ruches vulgaires. Elle produit toujours des ruches fortes qui peuvent être récoltées dans la même année. Enfin elle donne lieu de renouveler les plus anciens rayons. (a)

(a) Voici les principaux inconvéniens auxquels sont exposés les propriétaires qui ne forment pas artificiellement leurs essaims. 1°. Ils sont assujettis à surveiller leur départ très assidûment pendant six semaines et quelquefois plus long-tems. Quelqu'attention qu'y apportent les personnes chargées de ce soin, plusieurs essaims s'éloignent sans qu'il soit possible de les arrêter. M. Caignard qui a écrit sur les Abeilles en 1807, a observé qu'il perdait ordinairement le quart de ses meilleurs essaims. 2°. Celui qui n'a qu'un petit nombre de ruches est obligé de les garder avec la même assiduité que s'il en avait davantage ; et celui qui en a un plus grand nombre, est souvent fort embarrassé ; parcequ'il n'est pas rare de voir plusieurs essaims sortir au même instant, s'éloigner chacun de son côté, ou se mêler et se réunir ensemble. 3°. Un tems froid et pluvieux qui survient au moment où les essaims sont disposés à partir, empêche les ruches d'essaimer. Ou bien la Reine d'une ruche médiocrement peuplée egorge les jeunes reines quand les Abeilles ne sont pas encore assez nombreuses pour s'y opposer : elle trouve ensuite beaucoup de cellules vides qui lui dispensent de pondre dans les cellules royales ; desorte que la ruche, quoiqu'elle devienne plus peuplée, n'élève pas de nouvelles reines, à moins qu'on ne forme un essaim artificiel qui la prive de sa reine-mère. Il est vrai que cette ruche ne fournissant point d'essaim, donnera de bonnes récoltes de miel ; néanmoins beaucoup d'ouvrières y restent oisives : et si la

ART. II. Quelles ruches sont en état de fournir des Essaims artificiels.

N^o. 252. Pour qu'une ruche puisse fournir un essaim artificiel, il faut que son vaisseau soit rempli de rayons dans une hauteur de 18 ou 20 pouces (486 ou 540 millimètres) : qu'elle soit pesante et très-peuplée : enfin que les Mouches paraissent travailler avec une grande activité.

ART. III. En quel tems on forme les Essaims artificiels.

N^o. 253. Il faut, en général, que le tems soit chaud sans être trop sec : on ne commence l'opération qu'après avoir vu beaucoup de Faux-bourdon sortir de leurs ruches ; à moins qu'on ne soit pressé par des occupations qui obligent à commencer de meilleure heure.

N^o. 254. Les signes qui indiquent avec certitude qu'il est tems de former un essaim, sont : 1^o. Que

ruche essaime, après un retard qui est quelquefois d'un mois, elle a perdu des jours qui, au printemps, sont très-précieux, et dont six valent souvent autant que vingt à la fin de l'été. 4^o. Une ruche dont on ne désirerait qu'un seul essaim, en donne souvent jusqu'à quatre. Rien de plus désagréable pour un propriétaire qui sait qu'une bonne ruche et un bon essaim valent mieux qu'un plus grand nombre qui sont exposés à périr, surtout s'ils sont tardifs, et qui occasionnent la perte de leur mère-ruche. 5^o. Les essaims peuvent partir dans des momens où l'on voudrait se livrer à d'autres occupations : d'une autre part quoique le propriétaire soit présent, ses essaims vont souvent se poser dans des lieux où il est très-difficile de les recueillir.

148 CH. XXIII. ESSAIMS ARTIFICIELS.

la ruche renferme des Faux-bourdon écloa ou qui soient près d'éclora : 2°. Que les rayons à petites cellules contiennent des œufs ou des vermis-seaux âgés d'un ou deux jours, afin que les Abeilles agrandissent quelques-unes de ces cellules, et les ramènent à la forme de celles qui conviennent aux reines ; supposé qu'elles n'aient pas encore construit des cellules royales.

No. 255. On est assuré de l'existence de ces deux signes, soit dans le printemps, soit dans le cours de l'année, 1°. tant qu'on voit des Faux bourdons sortir de leurs ruches entre 11 heures et trois heures ; 2°. tant qu'on voit les Abeilles apporter du pollen sur leurs jambes ; surtout lorsqu'on en voit quelques-unes chargées de pelotes blanches et assez petites. (*Voyez les nos. 551 et 552*)

ART. IV. Essaims artificiels secondaires.

No. 256. Le premier essaim artificiel peut lui-même en fournir un second, parceque l'ancienne reine s'y trouve comprise, et parcequ'il est abondamment pourvu de miel ; mais la ruche mère ayant une jeune reine, ne peut fournir le troisième qu'après l'époque où l'on a formé le second : encore faut-il que la saison des fleurs ne soit pas trop avancée : d'ailleurs on doit avoir égard au pays où les Abeilles sont établies.

No. 257. Pour être assuré que les essaims secondaires prospéreront, et que les mères-ruches se conserveront en bon état, il faut : 1°. Que les

Faux-bourçons ne soient pas encore massacrés dans aucune des ruches du voisinage : 2°. que le vaisseau d'où l'on veut tirer un essaim, soit rempli dans une hauteur de 20 pouces (540 *millim.*), que les Abeilles y soient en très-grand nombre, et qu'elles fassent entendre un grand bourdonnement : 3°. que le pays puisse produire encore à la fin de l'été, autant de fleurs qu'on en désirerait pour des essaims naturels qui seraient tardifs. (a)

ART. V. Procédé pour former un Essaim artificiel.

N°. 258. On dispose auprès de la ruche, un châssis garni de toile (*Voyez ci-dessus n°. 191*) posé soit par terre soit sur un support intermédiaire : on met une hausse vide sur ce châssis. Il faut se revêtir du *Camail* : préparer le *sourneau de l'enfurnoir* avec le soufflet : prendre les fils de laiton et les ciseaux (*Voyez ci-après nos. 290, 291, 292*), pour séparer le couvercle qui doit être ôté de dessus les hausses, et pour diviser la ruche.

N°. 259. On commence par ôter le couvercle de la ruche ; et à sa place on met une hausse vide, pour fournir une retraite à toutes les Abeilles lorsqu'on les chassera des hausses du bas (b). La

(a) Les essaims artificiels deviendront toujours assez forts parcequ'ils auront des hausses remplies de miel et de couvain : ce sont les ruches-mères qui se trouveront affaiblies si elles fournissent des essaims vers la fin de la saison ordinaire.

(b) Il faut bien se garder de souffler de la fumée par le haut de la ruche, afin d'ôter le couvercle. Si l'on faisait cette

manière de placer cette hausse est de la faire glisser sur le haut de la ruche, en l'avancant à mesure qu'on retire le couvercle. Il faut ensuite mettre sous les bords du vaisseau, du côté par où le vent souffle, une cale épaisse d'un demi-pouce (13 ou 14 *millim.*), qui forme un intervalle où l'on place le tuyau de l'enfamoir. On souffle d'abord un peu de fumée, et l'on s'arrête un instant, afin que les mouches aient le tems de se mettre en mouvement avant que la fumée se soit élevée au-dessus d'elles. On continue à souffler de la fumée et l'on s'arrête de tems à autre. On lève le couvercle pour examiner si les Abeilles montent dans la hausse vide: autrement on tâche d'entendre leur bourdonnement lorsqu'elles y montent, ce qui arrive pour l'ordinaire dans l'espace de deux minutes. Alors on souffle beaucoup de fumée: en même tems on détache les crochets des hausses qu'on veut séparer, de manière qu'on puisse enlever les deux du haut avec celle qui est vide et qui a été mise dessus.

Nº. 260. Lorsque la ruche est divisée par le moyen du fil de laiton, il faut souffler encore de la fumée afin d'empêcher les Abeilles de redescendre; puis enlever la partie supérieure, et la placer sur la hausse vide qu'on a préparée à côté du

fente, les Abeilles ne voudraient peut-être pas remonter vers la hausse vide: on les verrait en grand nombre sous les bords des hausses, au moment où l'on séparerait les deux parties de la ruche. Cependant il serait aisé de réparer cet accident: il suffirait de remettre en sa place, la partie qu'on voulait enlever: on suspendrait l'opération pour la reprendre un quart d'heure ou une demi-heure après.

siège. Enfin on remet un couvercle sur la partie inférieure.

N^o. 261. L'essaim artificiel ne doit pas être placé auprès de la mère-ruche : il faut qu'il en soit éloigné de quelques pas, de peur qu'un trop grand nombre d'Abeilles n'en sorte pour rentrer dans le vaisseau d'où elles ont été tirées. Il n'est pas nécessaire de le porter à une grande distance ; car il est à propos que beaucoup d'ouvrières de l'essaim qui iront en campagne les jours suivans, retournent à la mère-ruche et la repeuplent ; néanmoins on peut porter l'essaim à 200 pas ; et il n'y aurait point d'inconvénient à le porter plus loin. (*Voyez les Nos. 553 et suivans jusqu'à 561*.)

ART. VI. En quel état restent la Mère-Ruche et l'Essaim.

N^o. 162. Dans la partie de la ruche qui se trouve sur le siège, il ne reste plus aucune Abeille ; mais celles qui étaient en campagne au moment de l'opération, et celles de l'essaim qui sortent pendant les quatre ou cinq jours suivans, reprennent le chemin de la mère-ruche, et forment bientôt une population nombreuse. D'ailleurs cette ruche est toute remplie de couvain dans l'état de nymphe, de vermisseeaux et d'œufs : les Abeilles ne manquent point de gouverner leurs nourrissons, ni de disposer plusieurs cellules royales pour se procurer une nouvelle reine.

N^o. 263. La partie de la ruche où se trouve l'essaim contient presque toutes les Abeilles de la mère-ruche, avec la Reine qui est encore dans le fort de sa ponte. De plus elle contient du couvain près d'éclore, qui remplacera les Abeilles qui doivent retourner à la mère-ruche.

N^o. 264. Lorsque l'essaim artificiel a été porté à très-peu de distance de la mère-ruche, on ne voit qu'un très-petit nombre d'Abeilles sortir du vaisseau de cet essaim, et l'on en voit encore moins y rentrer : il ne faut pas s'en allarmer : les ouvrières travaillent dans l'intérieur de la ruche; on s'apercevra de leur activité avant le cinquième jour; et dans peu de tems elles auront rempli plusieurs hausses.

ART. VII. Procédé pour un Essaim artificiel qui sera porté très-loin de la mère-ruche.

N^o. 265. Lorsqu'on veut porter un essaim artificiel dans un lieu éloigné de plus de 200 toises (4 kilomèt.) de la mère-ruche, on met deux hausses vides dessus, au lieu d'une seule; afin que toutes les Abeilles qu'on y fera monter, y trouvent assez de place; et afin qu'on puisse enlever une seule hausse pleine avec les deux vides. (a)

(a) La raison en est, que cet essaim artificiel n'a pas besoin de beaucoup de couvain. Les Abeilles qui en sortent pour aller en campagne, ne manquent point d'y revenir; parcequ'étant fort éloignées de leur mère-ruche, il arrive très rarement qu'elles se trouvent sur des routes par lesquelles elles avaient

ART. VIII. Doit-on retirer les hausses vides de dessus l'Essaim artificiel?

No. 266. On peut laisser sur l'essaim artificiel, une hausse vide qu'on y a placée suivant les procédés décrits ci-dessus, soit au No. 259, soit au No. 265 : on ajoutera de nouvelles hausses vides pardessus, à mesure que les Abeilles travailleront en cire. Mais si l'on se propose de former un second essaim de celui-ci, on retire la hausse vide pour la remettre dans le bas du vaisseau. On commence par soulever le couvercle avec un coin de bois, afin de former une ouverture par laquelle on souffle de la fumée. Il faut ensuite ôter tout à fait le couvercle, et souffler beaucoup de fumée jusqu'à ce que les Abeilles soient descendues entre les rayons. Alors on enlève la hausse vide, et l'on replace le couvercle sur la ruche. (a)

(Voyez les Nos 562 et suivans jusqu'à 571)

passé avant qu'on eût formé cet essaim.

Si l'on veut suivre le procédé ordinaire (No. 259) et enlever deux hausses pleines avec l'essaim, il faut en dédommager la mère-ruche : on laisse à quelques pas d'elle, pendant un jour, l'essaim qu'on en a tiré ; afin qu'elle se fortifie par l'arrivée des Abeilles qui sortiront du vaisseau de l'essaim pour aller en campagne. Cette mère-ruche se trouvera ainsi en état de fournir un autre essaim, ou des récoltes abondantes.

(a) Cette opération se fait plus aisément dans l'après-midi, parceque la hausse vide renferme alors moins d'Abeilles qu'on n'y en trouverait dans la matinée. Elle serait encore plus facile le lendemain ou quelques jours après, parcequ'un grand nombre d'Abeilles aurait déjà quitté la ruche et serait retourné dans la ruche-mère : d'ailleurs le plus grand nombre des ouvrières seraient dans la partie inférieure. Mais si l'on se détermine ainsi à différer plusieurs jours, les Abeilles auront

CHAPITRE XXIV.

RÉCOLTE DES RUCHES.

Art. I. Observations sur la récolte des ruches.

No. 267. Les récoltes annuelles de cire et de miel, surtout celles de cire, ne sont pas moins utiles aux Abeilles, qu'elles sont profitables au possesseur de ruches. Ainsi l'on ne doit pas renoncer par négligence aux produits que les Abeilles peuvent fournir; mais il ne faut pas ruiner les ruches par des récoltes excessives. (a)

(Voyez le No. 572)

No. 268. Tous les ans, avant l'hiver, on sépare les hausses inférieures des ruches, pour récolter de la cire. Après l'hiver, on retire encore une hausse dans le bas, qui fournit une récolte de cire avec très-peu de miel. Dans le cours de l'année on

ajouté quelque ouvrage sur le haut des rayons : il faudra couper ou racher cette nouvelle cire avec un couteau, afin de remplacer le couvercle.

(a) Le miel est la nourriture de nos ouvrières : nous ne devons pas leur en ôter, sans être assurés qu'il leur en restera au moins autant qu'elles en auront besoin pour elles-mêmes et pour leur convoi du printemps. Si on leur en laisse trop, on en est dédommagé de plusieurs manières : les ruches se forçent et donnent par la suite d'abondantes récoltes de cire et de miel : et dans la même année, elles donnent des essaims et des récoltes de cire.

CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES. 155

enlève la hausse supérieure pour se procurer des rayons remplis de miel, en se réglant sur la quantité de provisions que les Abeilles recueillent.

N^o. 269. La quantité de cire et de miel qu'on doit s'approprier par cette dernière récolte, varie selon la température des saisons, et selon la nature des différentes localités. Cependant comme ces causes influent sur les travaux des Abeilles, on peut réduire toutes les observations qui concernent la récolte, à des règles très-simples fondées sur la pesanteur des ruches, en égard à l'époque où l'on se trouve. Un coup-d'œil suffit d'ordinaire, pour indiquer si l'on doit faire des récoltes plus ou moins abondantes, et plus ou moins fréquentes.

ART. II. Récolte de cire, en automne.

N^o. 270. On fait une récolte de cire, au mois d'octobre, lorsque le froid fait retirer les Abeilles vers le haut des rayons. A cette époque, les Mouches ne rapportent que très-peu de pollen, parce qu'il ne se trouve presque plus de convain dans les ruches. Si les vaisseaux ne sont composés que de deux ou trois hausses, on se dispense d'y toucher.

N^o. 271. Si les vaisseaux ont quatre hausses, il faut séparer la dernière qui ordinairement n'est pas entièrement remplie, (*Voyez ci-après, N^o. 299*)

N^o. 272. S'ils ont cinq hausses ou davantage, on les réduit à quatre qui doivent contenir les

156 CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES.

provisions nécessaires, non-seulement pour l'hiver, mais encore pour le commencement du printemps. (a) Les hausses que l'on retire ne contiennent ordinairement point de miel, parceque les Abeilles commencent par remplir la partie supérieure de leurs rayons : les provisions qu'elles consomment les premières, sont toujours celles du bas.

N°. 273. On donne une hausse vide aux ruches fortes qui ont fourni une récolte de cire.

ART. III. Récolte de cire, au printemps.

N°. 274. Après l'hiver, les Abeilles doivent avoir consommé la plus grande partie du miel qui pouvait se trouver dans la dernière hausse de leurs ruches : il faut l'enlever avant que la Reine soit venue y pondre, et avant que les Abeilles aient abandonné le haut de leurs rayons où le froid les retenait, pour se rassembler dans la partie inférieure. Ainsi il est temps de faire cette récolte de cire quand la campagne fournit aux Abeilles quelques provisions ; et quand on voit ces Moaches apporter dans leurs ruches, le pollen qui sert à nourrir le couvain.

N°. 275. Avant l'hiver, la plupart des ruches étaient restées avec quatre hausses ; quelques unes avec trois. On ôte la hausse du bas à celles qui en ont quatre : on peut aussi en retirer une au

(a) Si les hausses avaient une hauteur de 5 pouces (125 millim.), il suffirait d'en laisser trois à chaque ruche forte. En un mot les ruches les plus peuplées n'ont besoin d'avoir, à la fin de l'année, qu'une hauteur de 14 pouces (378 millimètres).

CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES. 157

autres, pourvu qu'il n'y ait point de couvain ni de miel dans la partie qu'on veut enlever. On s'en assure en observant si les Abeilles l'abandonnent promptement lorsqu'on les enfume.

N°. 276. Après avoir ôté une hausse à une ruche qui en avait trois ou quatre, si l'on y voit du couvain qu'on n'avait pas aperçu d'abord, il faut, en vidant cette hausse, y laisser les rayons dans lesquels on voit des nymphes, des vermicelles, ou des œufs. Il faut aussi laisser d'autres rayons tout autour, afin de conserver la chaleur : enfin remettre cette hausse dans la place d'où on l'a ôtée.

N°. 277. La ponte des reines ne tarde pas à devenir considérable, et les ouvrières construisent, avec une grande activité, des rayons qu'elles se seraient dispensées de faire et qui auraient été perdus pour le possesseur de ruches, s'il n'eût pas récolté de la cire. (*Voyez les Nos. 574, 575*)

ART IV. Première récolte de miel.

N°. 278. C'est à la fin du printems et en été qu'on récolte le miel : il est alors très-frais ; et il coule avec tant de facilité qu'il n'est pas besoin de la chaleur du feu pour l'extraire. (*Voyez ci-dessus N°. 68 ; pages 58 et 59*)

N°. 279. La récolte du miel ne se fait point avant que la première ponte des reines soit finie ; ainsi l'on attend que les Abeilles n'apportent plus

158 CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES.

qu'une petite quantité de pollen pour le couvain. (a)

N°. 280. Les ruches qui ont essaimé, peuvent être récoltées quinze jours après le départ du 1^{er} essaim; pourvu qu'elles soient suffisamment pesantes. Il est rare que les essaims naturels puissent être récoltés. Les essaims artificiels fourniront une récolte aussitôt qu'ils auront rempli un certain nombre de hausses.

N°. 281. Dans cette première récolte on enlève la hausse supérieure de chaque ruche, après avoir examiné si le vaisseau a une hauteur de 16 ou 18 pouces (432 ou 486 millim.): si la ruche pèse 50 livres (24 ou 25 kilog.): (b): si les Abeilles n'y apportent que très-peu de pollen, ce qui fait juger qu'il ne s'y trouve pas beaucoup de couvain qui puisse augmenter le poids des ruches; et tenir la place du miel. (Voyez le N°. 576)

N°. 282. Lorsque la hausse qu'on a enlevée, a

(a) Il est absolument inutile de fixer une époque précise pour la récolte des ruches: elle est toujours indiquée par les circonstances. Les auteurs qui veulent que la récolte se fasse à la fin de l'hiver, croient que dans cette saison, les Abeilles ont consommé une grande quantité de miel: ils ne font pas attention qu'elles touchent au moment d'en dépenser davantage, parcequ'elles auront beaucoup de couvain à gouverner. Par la même raison, il ne faut pas récolter les ruches, vers le milieu du printemps, à moins qu'on ne leur ait laissé, avant l'hiver, une provision de miel plus considérable qu'il n'était nécessaire.

(b) Pour connaître d'une manière précise, le poids des ruches qui paraissent très-lourdes, on les pèse avec la romaine décrite dans la seconde partie, n°. 576. Pour les ruches médiocrement pesantes, on fait usage du moyen indiqué ci-dessus N°. 90, au commencement de la page 73.

CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES. 159
une hauteur de plus de 4 pouces (108 *millim.*),
et qu'elle contient du couvain, on y laisse les
rayons du milieu, et on la replace sur la ruche.

ART. V. Seconde récolte de miel.

N°. 283. Après la première récolte, on en fait
plusieurs autres sur chaque ruche forte, jusqu'à
la fin de l'automne; pourvu qu'on puisse espérer
que les Abeilles trouveront ensuite beaucoup de
miel, dans la campagne, et qu'on les voie rentrer
dans leurs ruches avec vivacité. Alors elles rap-
portent peu de pollen, parcequ'elles sont plus oc-
cupées à recueillir du miel qu'à gouverner du
couvain; si elles en rapportaient une grande quan-
tité, on différerait la récolte.

N°. 284. On peut enlever la hausse supérieure
des ruches, toutes les fois qu'elles se trouvent
dans l'état décrit ci-dessus, N°. 281.

N°. 285. Dans les pays fertiles, une seule ruche
donne ainsi le produit de plusieurs hausses qu'on
enlève à différentes reprises. On ne doit pas ôter
plus d'une hausse à la fois, dans le milieu de l'été;
et il est nécessaire de mettre plusieurs jours d'in-
tervalle entre chaque récolte; parcequ'on pourrait
nuire au couvain, si l'on prenait plus que le tiers
des rayons contenus dans la ruche (a). Sur la

(a) Le même inconvénient aurait lieu si l'on enlevait la 2^e.
hausse presque aussitôt après avoir enlevé la première, sans at-
tendre que les cellules occupées par le couvain eussent été vi-
dées et qu'elles fussent ensuite remplies de miel. De même
lorsqu'on place des hausses vides sur le haut des ruches, il
ne faut les récolter qu'un mois après les avoir placées.

160 CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES.

fin de l'été, si une ruche n'avait pas été récoltée chaque fois qu'elle aurait dû l'être; si elle était composée de 7 ou 8 hausses toutes pleines et très-pesantes, on enlèverait deux hausses à la fois; parce qu'on n'aurait point à craindre qu'il ne s'y trouvât du couvain.

N°. 286. Lorsque la campagne ne fournit plus de fleurs, ce qui arrive au mois d'août en certains pays; et à la fin de septembre dans ceux qui abondent en sarrasin et en bruyères, on n'enlève du miel qu'aux ruches dont la hauteur est de 20 ou 22 pouces (540 ou 594 *millim.*) et qui pèsent plus de 72 livres (35 *kilog.*); de sorte qu'après cette récolte, elles pèsent encore à-peu près 60 liv. (29 *kilog.*)

N°. 287. Si l'on a différé la récolte jusqu'à la fin d'octobre, il suffit que les ruches pèsent 64 ou 65 liv. (32 *kilog.*), parce qu'à cette époque il y a très-peu de couvain et beaucoup de miel. On retire aussi du miel du bas de la ruche, lorsqu'il s'en trouve dans les hausses qu'on sépare pour faire une récolte de cire.

ART. VI. Instrumens pour récolter les ruches.

N°. 288. Il ne faut pour diviser les ruches qu'une petite scie, ou simplement des fils de laiton, avec des ciseaux de menuisier.

CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES. 161

N^o. 289. 1^o. La scie a 17 ou 18 pouces (459 ou 486 millim.) de longueur, et presque autant de hauteur. Le fer n'est point denté; il est mince, et tourné sur le plat : il doit avoir le moins de largeur possible, afin qu'on puisse le bander plus aisément. Lorsqu'il s'agit de diviser une ruche, si un homme seul conduit la scie, il la tire, des deux mains, avec roideur; afin de l'empêcher de ployer, et afin que les rayons se trouvent de niveau après avoir été coupés, de sorte qu'on puisse replacer le couvercle du vaisseau.

N^o. 290. A défaut d'une bonne scie, on se sert de fils de laiton (*Pl. III; fig. 1*) de 18 ou 20 pouces de longueur (486 ou 540 millim.). Il faut les recuire, en les mettant dans un feu clair, durant une ou deux minutes : ensuite les attacher par les deux bouts à deux petites poignées de bois. Lorsqu'on divise une ruche on conduit le fil de laiton comme si l'on se servait d'une scie. On doit en avoir plusieurs; parcequ'il arrive souvent qu'ils cassent au milieu d'une opération, surtout au moment où l'on sépare le couvercle d'avec la hausse supérieure.

N^o. 291. 2^o. Pour faciliter le passage de la scie ou du fil de laiton, on se sert de ciseaux de menuisier. Ils sont larges seulement de 2 ou 4 lignes (5 ou 9 millim.), et épais d'une ou deux lignes (3 ou 5 millim.). Il n'est pas inutile de recommander que leurs manches soient taillés à quatre faces; afin qu'ils soient moins sujets à rouler et à

152 CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES.

occasionner des secousses, lorsqu'ils viennent à tomber.

No. 292. Quand on veut diviser deux hausses, on insinue un ciseau dans leur joint, auprès d'un angle : on tourne la main en faisant entrer le ciseau, pour former une ouverture dans laquelle on introduit la scie ou le fil de laiton. On replace ensuite ce ciseau derrière la scie ; et on en met un second d'un autre côté : on les rapproche de tems en tems, lorsqu'on s'aperçoit que la propolis arrête la scie ou le fil de laiton.

No. 293. Aulieu de ciseaux, on peut faire usage de coins de bois. Des morceaux de latte sont susceptibles d'être taillés et aiguisés par le bout, de manière qu'on puisse les enfoncer avec la main comme on enfoncerait les ciseaux.

ART. VII. Procédé pour la récolte du miel.

No. 294. On choisit un jour de beau tems : et dès la veille de l'opération, on ôte les crochets de dedans les crampons des hausses que l'on se propose d'enlever. (a)

No. 295. Lorsqu'on a un grand nombre de ruches à récolter, on commence une heure après le lever du soleil, et même de meilleure heure ; mais il

(a) Si l'on a assez de ciseaux, on en place deux entre le couvercle et la première hausse, et deux autres entre la première et la seconde hausses ; mais si l'on en manque, on ne les met qu'au moment de l'opération, et l'on prend garde d'agiter les Abeilles.

CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES. 163

vaut beaucoup mieux attendre qu'une grande partie des Abeilles soient en campagne.

N^o. 296. Il faut se revêtir du *Camail* ; prendre l'enfumoir et les instrumens nécessaires. On travaille plus commodément lorsqu'on est aidé par une autre personne qui se charge de souffler de la fumée et d'appuyer les ruches. Si l'on n'a point d'aide, on souffle de la fumée : ensuite on appuie les ruches soit entre les genoux, soit d'une autre manière.

N^o. 297. On commence par soulever le couvercle d'une ruche, avec un ciseau ; et l'on souffle un peu de fumée par cette ouverture. On sépare le couvercle avec la scie ou avec un fil de laiton ; et aussitôt on met sur la ruche, la base de l'enfumoir, qu'on fait glisser sur les bords de la hausse supérieure, à mesure qu'on retire ce couvercle, de manière qu'on n'écrase aucune Mouche (a). On établit ensuite le fourneau de l'enfumoir sur sa base (Voyez ci-dessus N^{es}. 85, 86, 87). On souffle de la fumée, avec des intervalles de repos, pendant une minute, afin de ne point étourdir tout-à-coup les Abeilles : on augmente peu-à-peu la quantité de la fumée, jusqu'à ce qu'on voie les Abeilles sortir de la ruche par le bas, et remonter sur les côtés

(a) Si les ruches sont placées sous un abri qui ne soit pas assez élevé pour qu'on établisse le fourneau de l'enfumoir sur sa base, on se borne à faire usage du fourneau attaché au soufflet, qu'on tient à la main. Après qu'on a enlevé le couvercle d'une ruche, on souffle de la fumée entre les rayons jusqu'à ce que les Abeilles se soient éloignées de la hausse qu'on veut séparer.

164 CH. XXIV. RÉCOLTE DES RUCHES.

des hausses. Alors on se hâte de placer la scie et un fil de laiton, ensuite les deux ciseaux : dans le même instant on souffle de la fumée et aussitôt on travaille à séparer la hausse supérieure. Voyez ci-dessus les Nos. 290, 291, 292, 293.

N^o. 298. La personne qui divise une ruche, se place contre un des angles, par derrière ; et elle commence à scier à l'angle opposé. Quand la hausse est séparée on la prend par deux angles : on l'enlève, on la retournant promptement sur le côté que la main gauche soutient, de manière qu'on puisse retenir les petits rayons mal collés qui seraient sur le point de tomber. Enfin on la porte dans une chambre bien fermée où les Abeilles et les guêpes ne puissent pas entrer.

ART. VIII. Procédé pour les récoltes de cire.

N^o. 299. On opère de la même façon pour récolter des hausses pleines de cire dans le bas des ruches, excepté qu'il ne faut point lever le couvercle ; parceque c'est dans les hausses du bas qu'on souffle de la fumée, afin d'enlever ces hausses. (*Voyez ci-dessus, les Nos. 270 et suivans, jusqu'à 276*.)





CHAPITRE XXV.

MOYENS D'AVOIR DU MIEL FRAIS, DANS DES RAYONS TRÈS-BLANCS.

No. 300. **L**E miel renfermé dans les plus vieux rayons est bien souvent du miel frais; mais on désire quelquefois en avoir dans des rayons parfaitement blancs. Lorsqu'on a placé des hausses vides sur le haut des ruches, on peut en retirer plusieurs rayons depuis le printemps jusqu'en été : il suffit de lever le couvercle de la ruche, afin de couper ces rayons dans la première hausse.

No. 301. Si l'on a mis une hausse vide sur une ruche avant que les Abeilles soient disposées à y travailler, il faut de tems en tems soulever le couvercle pour examiner si les Ouvrières l'ont collé, et si elles y ont attaché des rayons. La hausse ne doit être enlevée que trois semaines ou un mois après cette époque. Lorsqu'on le fait auparavant, il peut s'y trouver du couvain; et dans ce cas il ne faut en retirer que les rayons de miel. On replace la hausse, si on l'a enlevée. Les Abeilles construiront bientôt de nouveaux rayons; et il ne se trouvera plus de couvain dans cette hausse, quand on l'enlèvera pour la seconde fois.

No. 302. On se procure encore des rayons blancs remplis de miel frais, en les choisissant parmi

ceux qu'on retire dans les récoltes ordinaires.
(Voyez le N.^o 577)

CHAPITRE XXVI.

PRÉPARATION DU MIEL.

ART. I. Lieu propre à la préparation du miel.

N^o. 303. **O**N choisit un lieu chaud, tel qu'une chambre dans laquelle se trouve un poêle ou une cheminée. On se dispense d'allumer du feu en été, pourvu qu'on travaille en face d'une fenêtre au travers de laquelle le soleil puisse échauffer le miel.

N^o. 304. Si plusieurs Mouches qui n'ont pas abandonné leurs rayons de miel, ont été apportées dans cette chambre, il faut en ouvrir les fenêtres, le soir à l'heure où il ne sort plus d'Abeilles des ruches, et non auparavant; de crainte de donner entrée soit à des guêpes, soit à d'autres Abeilles.
(a)

(a) Monsieur Lombard recommande de prendre garde à laisser entrer des Abeilles dans la chambre où l'on prépare le miel, et même de boucher la cheminée si elle n'est pas très-élevée, et si l'on n'y a pas allumé du feu. Dans le cas où il se seroit introduit un très-grand nombre d'Abeilles, voici le conseil donné par Mr. Latrenée et par Mr. Lombard : tenir les portes closes et ne point s'inquiéter des Mouches qui se trouvent enfermées; parcequ'elles ne chercheront point à

ART. II. Ustensiles pour la préparation du Miel.

N^o. 305. Après la récolte, les hausses remplies de miel ont été placées les unes sur les autres. Pour les vider, on les prend successivement : on ôte les traverses qui soutiennent les rayons, en les tirant par leur bout le plus gros, avec des tenailles. Si les traverses ne sont pas saillantes, on les repousse, par le bout opposé, avec une cheville de fer ou de bois. Les rayons tiennent encore par des attaches de cire que l'on tranche avec un couteau.

N^o. 306. Il faut avoir plusieurs tamis de crin ou de grosse toile de blutoir, dans lesquels on arrangerait les rayons (*Pl. III ; fig. 2*). On peut également faire usage de corbeilles d'osier blanc dont le tissu soit serré, et à-peu-près semblables à celles qui servent en certains pays pour faire des fromages. Si elles avaient la forme de paniers très-évasés, le miel tomberait hors des vases qui doivent être placés dessous.

N^o. 307. Des plats, ou des terrines plus ou moins grandes, ou des baquets, reçoivent le miel qui sort des tamis ou des corbeilles. Ces tamis

piquer : laisser les Abeilles se prendre dans le miel, les retirer avec une écumoire, et les mettre sur des claies. Lorsque le miel dont elles sont couvertes sera égoutté, il faudra porter les claies devant le rucher. Les Abeilles qui se trouvent dessus, seront léchées par celles qui sortiront des ruches, et elles reprendront leur vol. S'il était trop tard, on garderait les Mouches sur les claies, dans la chambre jusqu'au lendemain.

sont soutenus par trois morceaux de latte qui ont la forme de la lettre H.

N^o. 308. Le miel dont les terrines sent, sera versé dans des pots de grès cuite vernissée; ou dans des boîtes faites de bois que les boisseliers appellent boîtes contiennent 30, 50, 60 miel, (15, 25, 30, 35 *Allog.*).

N^o. 309. On verse aussi le miel dans des tonneaux, après l'inter dans les baquets.

N^o. 310. Le miel passe par du bois, surtout lorsque le

exige plus d'attention à ce que le miel passe dans un tamis sur l'aigle et que l'huile mélangée de l'eau chaude les baquets. Voyez ci dessus de l'eau chaude les baquets. On dirige des rayons les l'eau sortir par quelque endroit sont jaunes avec ces un mastic composé de cire, et qui renferment ou avec de la cire et qui sont entièrement jaunes dessus le n^o. 48. Les cellules sont remplies de miel. (b)

de miel, et qui sont dans leurs traits sur

de miel, et qui sont dans leurs traits sur

de miel, et qui sont dans leurs traits sur

Les possesseurs de ruches
vers d'un tamis : d'autres
llement par la fermenta-
581)

Extraire le
en-

des tamis :
le mettre trem-
ans de l'eau chaude
tamis : laver une se-
e l'eau chaude ; et en
on presse entre ses mains.
et mêlé d'eau jusqu'à ce qu'il
écume : il se conserve très long-

Si l'on veut faire une grande quan-
dél, on n'attend pas que les rayons
as les tamis s'égouttent parfaitement :
lave à plusieurs reprises, et en grande

(a)

No. 319. 3°. Au lieu d'extraire le miel qui reste
dans les rayons des tamis, on présente ce marc
aux Abeilles, après l'avoir arrosé d'un peu d'eau
chaude. On leur présente aussi les rayons de cire

(a) On lave de même les ustensiles qui ont servi à ex-
traire le miel. Les personnes qui mettent leurs rayons au
pressoir, peuvent le laver avec une éponge trempée da dans l'eau
tiède, pressurer l'éponge au-dessus d'un plat, et employer
cette eau à faire de l'hydromel.

sent leurs rayons de manière qu'en examinant leur position dans la ruche, on trouve les bords plus élevés que le fond (*Pl. III; fig. 3 et 4*); lorsqu'on veut faire couler le miel, il faut placer les rayons dans le sens contraire. (a)

N^o. 314. Quand la plus grande partie du miel paraît égoutté, on place les tamis sur de nouvelles terrines : on écrase les rayons avec une cuillère de bois, et l'on remue le marc de temps à autre : le miel qui en sort peut être mis à part. On expose ensuite les tamis au soleil, ou à la chaleur modérée d'un four, une ou deux heures après en avoir retiré le pain.

N^o. 315. En arrangeant les différens tamis sur les baquets ou sur les terrines (*Voyez ci-dessus Nos. 306 et 313*), on fait le triage des rayons les plus blancs ; de ceux qui sont jaunes avec des couvres de cire blanche, et qui renferment du miel frais ; de ceux qui sont entièrement jaunes ou noirs ; et de ceux dont les cellules sont remplies moitié de pollen, moitié de miel. (b)

(a) Mr. Bévillé auteur d'un traité imprimé en 1804, conseille de fendre les rayons dans le milieu de leur épaisseur, dans la jonction des cellules ; et de les poser sur des claies. Il ajoute avec raison qu'il ne faut point fendre ainsi les rayons destinés à fournir du miel commun ; parcequ'il se trouve du pollen au fond de plusieurs cellules, en partie remplies de miel.

(b) On se procure ainsi du miel que l'on distingue par 1^{re}, 2^e, 3^e, 4^e, qualité ; ou par ces dénominations : Miel surfin ou blanc, Miel fin, Miel commun, Miel très-commun. La qualité du miel dépend beaucoup des pays, ainsi que des saisons où on le prépare, et surtout du soin qu'on y apporte.

N^o. 316. Plusieurs possesseurs de ruches passent leur miel au travers d'un tamis : d'autres le laissent se purifier naturellement par la fermentation (*Voyez les Nos. 579, 580, 581*)

ART. IV. Moyens simples d'extraire le miel des rayons qui ne sont pas entièrement égouttés.

N^o. 317. 1^o. Il faut retirer le marc des tamis : le diviser en très-petites parties : le mettre tremper à peu près une demi-heure dans de l'eau chaude que l'on fait passer dans les tamis : laver une seconde fois le marc avec de l'eau chaude ; et en former des boules que l'on presse entre ses mains. On fait bouillir ce miel mêlé d'eau jusqu'à ce qu'il s'épaississe, et on l'écume : il se conserve très-long-temps.

N^o. 318. 2^o. Si l'on veut faire une grande quantité d'hydromel, on n'attend pas que les rayons placés dans les tamis s'égouttent parfaitement : on les lave à plusieurs reprises, et en grande eau. (a)

N^o. 319. 3^o. Au lieu d'extraire le miel qui reste dans les rayons des tamis, on présente ce marc aux Abeilles, après l'avoir arrosé d'un peu d'eau chaude. On leur présente aussi les rayons de cire

(a) On lave de même les ustensiles qui ont servi à extraire le miel. Les personnes qui mettent leurs rayons au pressoir, peuvent le laver avec une éponge trempée dans l'eau tiède, pressurer l'éponge au-dessus d'un plat, et employer cette eau à faire de l'hydromel.

qui ne renferment que très-peu de miel avec le coup de couvain. (Voyez le N°. 382.)

ART. V. Fermentation du miel.

N°. 320. Le miel fermente très-peu, lorsqu'il a coulé de lui-même après que les cellules ont été simplement ouvertes. Cependant les matières étrangères qui peuvent s'y trouver, viennent en dessus, et on les enlève avec une écumoire.

N°. 321. Le miel extrait des rayons qui ont été écrasés avec la cuillère, ou qui ont été *chauffés*, est moins pur que le premier, il est plus âcre : sa fermentation qui est très-sensible, commence presque aussitôt après qu'il est extrait. Si l'on s'oppose à ce mouvement, le miel acquiert un mauvais goût et devient susceptible d'être décomposé par les premières impressions de la chaleur.

N°. 322. Les boîtes ou les pots dans lesquels on verse le miel à mesure qu'il sort des rayons, ne doivent point être couverts tout de suite à demeure. On les place dans un lieu où l'air est tempéré ; et on les élève sur des tréteaux, si l'on craint que la terre qui se trouve au-dessous, ne soit trop humide.

N°. 323. On laisse un peu de vide dans ces vaisseaux. S'ils étaient trop pleins ils pourraient être endommagés lorsque le miel commencerait à se durcir, surtout pendant la gelée : les pots de

terre-cuite seraient sujets à se fendre; et quand le miel redeviendrait liquide; il se répandrait en-dehors. (a)

N^o. 324. Lorsque le tems n'est point froid, la fermentation ne dure que huit jours. Alors on enlève l'écume : on place sur les boîtes leurs couvercles; et l'on arrange sur chaque pot une feuille de gros papier qu'on lie avec de la ficelle.

N^o. 325. On numérote les différens vaisseaux, en mettant : n^o. 1, sur le premier qu'on a rempli; n^o. 2, sur le second, et ainsi de suite. On prend note du numéro, de la qualité de miel, du poids et de la tare de chaque vaisseau. (b)

N^o. 326. Aux approches de l'hiver, le miel de première qualité se durcit de plus en plus et paraît plus blanc qu'il ne l'était. Le commun ne prend pas autant de consistance que le premier : il conserve toujours une couleur plus foncée. (c)

(a) M. Lombard conseille de mettre les pots sur le côté (supposé qu'ils soient tout pleins); de même qu'on pose sur le côté les pots pleins de terre qui sont surpris par la gelée.

(b) Voici un modèle du registre sur lequel on inscrit le produit des récoltes de miel.

1806 — 20 juillet.

N^o. 1.. 1^{re}. qualité, pesant *ort* 140 l. — *tare* 15 l. — *net* 125 l.

N^o. 2.. idem. . . . pt. . *ort* 150 l. — *tare* 16 l. — *net* 134 l.

N^o. 3.. 2^e. qté. . . . pt. . *ort* 142 l. — *tare* 15 l. — *net* 127 l.

Ort indique le poids du miel réuni avec le poids du vaisseau : la *tare* est le poids du vaisseau vide : le poids *net* est celui du miel séparé de celui du vaisseau. Dans le commerce la tare n'est pas précisément le poids du tonneau vide : c'est un certain nombre de livres, par exemple 10 pour cent, à déduire sur le poids *ort*.

(c) Plusieurs possesseurs de ruches, mettent leur miel dans

ART. VI. Moyens de conserver le Miel.

N^o. 327. En général, le miel craint le chaud, l'humidité et les impressions d'un air renouvelé. On pourrait le placer dans une cave, si elle n'était pas assez humide pour empêcher le miel de prendre sa consistance naturelle. (a)

N^o. 328. Le miel qu'on a versé dans différens vaisseaux, se conserve plus ou moins long-tems suivant sa qualité. Celui qui a coulé naturellement peut se conserver plus de quatre ans. La chaleur de l'été le fait redevenir fluide, et le froid lui rend ensuite sa consistance. Le miel commun se conserve moins long-tems que le premier : il fermente plusieurs fois dans le cours des années qui suivent celle où on l'a extrait : on est obligé d'en

des plats larges et peu profonds, afin de le rendre plus blanc. M. Lombard observe qu'en agitant le miel, l'air atmosphérique se mêle avec lui et le blanchit : il résulte de cette opération que le miel n'a plus cet aspect grenu qu'il est nécessaire de lui conserver. Plusieurs marchands mêlent de la farine avec le miel pour le rendre plus blanc et pour augmenter son poids. On ne doit pas prendre pour de la farine, une écume blanche que l'on voit sur le miel commun : lorsqu'on veut reconnaître si le miel est falsifié, il faut en délayer une cuillère dans un verre avec un peu d'eau tiède : remettre de l'eau pour remplir le verre, le remuer et le laisser ensuite reposer. La farine plus pesante que l'eau tombe au fond du verre, à l'exception des parties les plus fines ; parcequ'elles se trouvent unies à la cire qui surnage.

(a) On conserve du miel sans altération durant plusieurs années, en le laissant renfermé dans des rayons purs qui ne contiennent point de pollen, et en le plaçant dans un lieu froid. M. Lombard fait usage de pots-à confitures, dans lesquels il met les rayons après les avoir coupés de la largeur des pots,

lever l'écume qui se forme en-dessus : enfin il est sujet à s'aigrir.

N°. 329. Si l'on craint que les fourmis ne s'introduisent dans le miel, ce qui le rendrait extrêmement mauvais, il faut mettre de l'eau dans des baquets et y placer des chantiers pour supporter les vaisseaux qui contiennent le miel.

ART. VII. Vente et envoi du Miel.

N°. 330. Lorsqu'on doit vendre du miel, il faut en conserver des échantillons; c'est-à-dire qu'on en met dans de petits pots sur lesquels on marque les mêmes numéros qui se trouvent sur les vaisseaux d'où l'on a tiré ce miel. On goûte, au besoin, ces échantillons; ou bien on consulte le registre dont il a été parlé ci-dessus (au n°. 325).

N°. 331. Lorsqu'on envoie le miel dans des pots de grès ou de terre-cuite, il faut fondre de la cire avec très-peu de suif; et en imbiber des morceaux de bonne toile dont on couvre les pots. Si cette toile cirée est trop mince on en met deux morceaux l'un sur l'autre. Enfin on la recouvre d'une feuille de papier qu'on lie fortement avec de la corde. Le miel ainsi arrangé peut se transporter très-loin.

N°. 332. Si le miel est dans des boîtes, on attache les couvercles par le moyen de trois clous: il faut mastiquer les joints, lorsqu'on transporte le miel par un tems chaud. (Voyez ci-dessus, N°. 310.)

ART. VI. Moyens de conserv

No. 327. En général, le miel
l'humidité et les impressions
On pourrait le placer dans
n'était pas assez humide
de prendre sa consistance

No. 328. Le miel qu'
vaisseaux, se conserve
suivant sa qualité. Ce'
peut se conserver
de l'été le fait
rend ensuite sa
conserve moins
mente plus
suivent cel

des plais
M. Lomb
rique se
opérati
necess
farine
ter
une
qui
la
Lorsqu'elle est refroidie, on trouve
une assez grande quantité de
est séparé de l'écume et qui est aussi
celui qui est resté dans le vaisseau où il a
Le surplus de l'écume qui se trouve en
sera donné aux Abeilles qui y trouveront
quelque nourriture.

No. 336. Pour purifier parfaitement le miel très
commun, il faut y verser une pinte ou 2 livres
(1 kilog.) d'eau, sur 12 ou 14 liv. (6 ou
kilog.) de miel, et le faire bouillir doucement
pendant une heure. On purifie le miel plus par
faitement encore par le moyen de blancs d'œufs qu'on
y délaye sur la fin de la cuisson.

CH. XXVI. DU MIEL.

reconnaitre si le miel est suffisamment en mettre une cuillerée dans un verre d'eau froide, et le laisser refroidir avant d'examiner sa consistance. Dans ce cas, il n'est pas qu'il aurait trop bouilli ; mais cela n'empêcherait pas aussi bien que celui qui a sa consistance (a)

Après que le miel purifié et mis dans un verre d'eau commence à devenir plus dur, on enlève le plus fluide qui vient en-dessus.

(Les Nos. 583 et suivans jusqu'à 587)

CH. IX. Propriétés du Miel, comme aliment.

No. 339. Le miel est très-nourrissant. On sait que des peuples anciens vivaient presque uniquement de cette production, et conservaient une santé parfaite jusqu'à la fin de leur vie. Cependant on observe aujourd'hui qu'il ne convient pas à tous les tempéramens, à moins qu'il ne soit purifié : dans cet état même, il est des personnes qui ne peuvent en prendre qu'une très-petite quantité. (b)

(a) On connaît encore le degré de cuisson, en jetant des gouttes de ce miel dans un verre d'eau froide : elles doivent tomber au fond, sans se diviser ni se dissoudre.

(b) Le miel est lourd eu égard à son volume, il est mucilagineux : d'ailleurs ses propriétés sont très-actives ; ainsi il ne faut en prendre que très-peu à-la-fois. Presque tous ceux qui croient que le miel ne leur est point salutaire, ne remarquent pas la quantité à laquelle ils devraient se borner. De même ceux qui ne connaissent pas les propriétés du miel

Nº. 333. De quelque façon que le miel soit disposé, les vaisseaux qui le contiennent ne doivent être agités que le moins possible. Ceux de terre cuite doivent être arrangés dans des mannequins avec beaucoup de paille.

ART. VIII. Purifier le Miel.

Nº. 334. Le miel extrait sans feu et sans avoir été pressuré, est toujours suffisamment pur après qu'il a fermenté. Le commun a souvent besoin d'être purifié pour être employé à divers usages, ou lorsqu'on veut le conserver long-temps et le préserver d'une seconde fermentation.

Nº. 335. On purifie le miel en le faisant bouillir sur un feu très-moderé, pendant à-peu-près une demi-heure : on enlève l'écume et on la met dans des pots. Lorsqu'elle est refroidie, on trouve au fond des pots, une assez grande quantité de miel qui s'est séparé de l'écume et qui est aussi pur que celui qui est resté dans le vaisseau où il a bouilli. Le surplus de l'écume qui se trouve en-dessus, sera donné aux Abeilles qui y trouveront encore quelque nourriture.

Nº. 336. Pour purifier parfaitement le miel très-commun, il faut y verser une pinte ou 2 livres (1 kilog.) d'eau, sur 12 ou 14 liv. (6 ou 7 kilog.) de miel, et le faire bouillir doucement pendant une heure. On purifie le miel plus parfaitement encore par le moyen de blancs-d'œufs qu'on y délaye sur la fin de la cuisson.

Nº. 337.

No. 337. Pour reconnaître si le miel est suffisamment cuit, il faut en mettre une cuillerée dans une assiette; et le laisser refroidir avant d'examiner s'il a assez ou trop de consistance. Dans ce dernier cas on jugerait qu'il aurait trop bouilli: il y aurait de la perte; mais cela n'empêcherait pas de l'employer aussi-bien que celui qui a sa consistance naturelle. (a)

No. 338. Lorsque le miel purifié et mis dans des pots commence à devenir plus dur, on enlève la partie la plus fluide qui vient en-dessus.

(Voyez les Nos. 583 et suivans jusqu'à 587)

ART. IX. Propriétés du Miel, comme aliment.

No. 339. Le miel est très-nourrissant. On sait que des peuples anciens vivaient presque uniquement de cette production, et conservaient une santé parfaite jusqu'à la fin de leur vie. Cependant on observe aujourd'hui qu'il ne convient pas à tous les tempéramens, à moins qu'il ne soit purifié: dans cet état même, il est des personnes qui ne peuvent en prendre qu'une très-petite quantité. (b)

(a) On connaît encore le degré de cuisson, en jetant des gouttes de ce miel dans un verre d'eau froide: elles doivent tomber au fond, sans se diviser ni se dissoudre.

(b) Le miel est lourd eu égard à son volume, il est mucilagineux: d'ailleurs ses propriétés sont très-actives; ainsi il ne faut en prendre que très-peu à-la-fois. Presque tous ceux qui croient que le miel ne leur est point salutaire, ne remarquent pas la quantité à laquelle ils devraient se borner. De même ceux qui ne connaissent pas les propriétés du vin en

N^o. 340. Le miel satisfait l'appétit pour un tems aussi long que peut le faire la viande. Il est plus salulaire lorsqu'on le prend avec du pain ou délayé dans de l'eau, qu'il ne l'est lorsqu'on le mange seul. (a)

ART. X. Du Miel comme remède.

N^o. 341. Le miel délayé dans une certaine quantité de liquide, pour servir de remède, convient à tous les tempéramens ; et souvent il est d'une nécessité indispensable. L'usage en est général dans tous les dérangemens de la santé : on a plus d'une fois coupé cours à des maladies graves, par la diète et par une tisane miellée ; ou par l'hydromel-simple pris en abondance dès le commencement. (b')

de l'eau de-vie, se trouveraient incommodés s'ils voulaient en faire usage comme ils feraient de l'eau ou d'une boisson faible.

(a) On ne doit jamais avaler la cire des rayons : c'est une matière qui n'est pas faite pour être digérée par notre estomac, quelque pure qu'elle soit. Si plusieurs personnes la mangent sans en ressentir aucun mal, il ne faut pas en conclure qu'elle ait été décomposée ou dissoute par les organes de la digestion.

(b) Par la diète, les causes des maladies cessent, et elles sont combattues par tous les efforts de la nature qui ne se trouvent point partagés : l'eau délayé et entraîne les matières molles que les remèdes les plus actifs enlèveraient difficilement sans cette préparation : et le miel, outre qu'il aide puissamment l'action de l'eau pour dissoudre les humeurs épaissies, les détacher et en débarrasser la poitrine ainsi que les autres viscères ; le miel dis-jé, fournit une nourriture suffisante pendant le tems critique où un malade ne doit point prendre d'alimens solides, ni de bouillons susceptibles de se corrompre dans un estomac fiévreux.

N^o. 342. On emploie aussi le miel à l'extérieur. Appliqué sur une brûlure récente, il en prévient toutes les suites. Les plaies simples se guérissent très promptement lorsqu'on les couvre de compresses imbibées de vin et d'eau avec un peu de miel, et lorsqu'on tient ces compresses toujours humides.

N^o. 343. Enfin la médecine vétérinaire fait un grand usage du miel. On y consacre d'ordinaire le miel très-commun.

ART. XI. Emploi du Miel pour le sirop de groseilles.

N^o. 344. On exprime le jus de groseilles, par le moyen du petit pressoir qui sera indiqué ci-après. (N^o. 359) pour la préparation de la cire. Sur 2 liv. (1 kilog.) de jus, on met 2 liv. (1 kilog.) de miel purifié, qu'on fait bouillir une seconde fois, afin de l'écumer plus parfaitement. On verse ensuite le jus de groseilles avec le miel dans un vaisseau : on fait bouillir de l'eau dans un plat, on y met le vaisseau qui contient le sirop, et on l'y laisse jusqu'à ce que le sirop se soit épaissi. (a)

(a) Le sirop de groseilles est très-utile dans les maladies purides. Durant la saison où la chaleur jointe à des travaux pénibles donne lieu de craindre ces maladies, on les prévient sûrement en buvant dans l'intervalle des repas, chaque fois qu'on a soif, un verre d'eau où l'on a mêlé une cuillerée de sirop.

ART. XII. Oxymel ou sirop de vinaigre au Miel.

N°. 345. On prend 6 liv. (3 *kilog.*) de miel purifié qu'on fait écumer de nouveau : on y ajoute 4 liv. (2 *kilog.*) de vinaigre, et l'on en remplit un vaisseau qu'on place dans un plat d'eau bouillante, de même qu'on a fait pour le sirop de grosailles. Voyez le N°. précédent. (a)

(Voyez les Nos. 588, 589, 590, 591)



CHAPITRE XXVII.

HYDROMELS.

ART. I. Hydromel non-vineux.

N°. 346. L'HYDROMEL simple non-vineux se fait avec de l'eau à laquelle on ajoute 2 onces (6 *decagrammes*) de miel sur une pinte ou 2 livres (1 *kilog.*). Les personnes qui aiment beaucoup le miel peuvent en ajouter davantage. Si celui qu'on veut délayer dans l'eau n'est pas purifié, on le fait bouillir avec cette même eau et on l'écume. Dans le rhume et dans les maladies qui obligent à la diète, on prend un verre d'hydromel de demi-

(a) L'oximel est rafraîchissant : il prévient les effets d'un air mal-sain ou d'un air contagieux. On le délasse dans une quantité d'eau suffisante, lorsqu'on veut en boire.

heure en demi-heure : on en boit même plus souvent et moins à la fois.

No. 347. Les tisannes, les jus de fruits, auxquels on ajoute du miel purifié, forment l'hydromel-composé non vineux.

ART. II. Hydromel-vineux et simple. (a)

No. 348. L'hydromel simple, ou l'eau miellée devient hydromel-vineux par le moyen de la fermentation. On connaît qu'il contient assez de miel, lorsqu'un œuf frais y surnage en s'enfonçant un peu au-dessous de la surface de l'eau. Si l'on a pas d'eau miellée telle que celle dont on a parlé ci-dessus (au No. 318), on en prépare en délayant du miel dans la proportion de 3 liv. (1 *kilog. et demi*) sur 10 ou 12 liv. ou sur 6 pintes de Paris (5 *litres et demi*).

No. 349. On fait bouillir l'eau miellée jusqu'à ce qu'elle soit diminuée d'un tiers ou jusqu'à ce qu'un œuf surnage à fleur d'eau. On a soin d'enlever l'écume. Il faut se procurer un tonneau qui puisse contenir les deux-tiers ou les trois-quarts de la liqueur ; le laver ; y jeter un verre d'eau-de-

(a) Cette boisson est la plus ordinaire en Russie, en Pologne, et dans beaucoup de pays privés de vin, ou qui n'en ont que de mauvais. C'est une liqueur spiritueuse, fortifiante, tonique : on la regarde comme stomacale : elle est cordiale ; c'est à dire qu'elle est propre à ranimer les fonctions vitales, en ce qu'elle accélère le mouvement du sang. Enfin elle enivre plus promptement et plus profondément que ne ferait le vin.

vie ou plusieurs verres de vin , afin de lui communiquer un goût agréable ; y verser la quantité de liqueur nécessaire pour l'emplir ; et mettre le surplus dans plusieurs bouteilles ou autres vaisseaux , qui doivent fournir de quoi remplir le tonneau à mesure que l'hydromel fermentera.

Nº. 350. Quelques personnes entonnent l'eau miellée sans l'avoir fait bouillir ; de sorte que leur hydromel jette beaucoup d'écume pendant la fermentation. Toutefois il convient de faire bouillir au moins l'hydromel qu'on réserve pour remplir le tonneau.

Nº. 351. On place le tonneau dans une étuve, ou au soleil durant l'été, ou dans une chambre à fen. L'hydromel a besoin d'une chaleur qui soit presque toujours au dessus du vingtième degré du thermometre de Réaumur. Tous les jours il faut remplir le tonneau ; et lorsque la liqueur ne bouillonne plus assez fort pour regorger , on couvre la boude avec une feuille de vigne ou avec une gamelle de bois renversée, de peur que les insectes attirés par l'odeur de miel ne viennent se noyer dans l'hydromel et ne le fassent aigrir. La fermentation dure 40 jours lorsque la chaleur a été entretenue constamment au degré convenable : quelquefois on ne la voit cesser qu'au bout de trois mois ; surtout si le tonneau a été exposé à la fraîcheur des nuits, ou s'il a été placé sur un terrain humide et froid.

Nº. 352. Lorsque l'hydromel cesse de bouillon-

mer, il ne faut point le laisser dans des endroits trop chauds : on ne doit pas non plus le mettre dans des caves très-humides, si ce n'est après plusieurs mois. Jusqu'à cette époque, toutes les fois qu'il paraît un peu de vide dans le tonneau, on le remplit avec la liqueur qu'on a réservée. (a)

No. 353. L'hydromel, aussi bien que le vin ordinaire, fournit de très-bonne eau-de-vie; et en l'exposant à une seconde fermentation, l'on se procure du vinaigre. (b)

ART. III. Hydromel-vineux-composé.

No. 354. Pendant qu'on fait cuire l'hydromel, on y ajoute les suc de différentes plantes ou de différens fruits selon le goût qu'on désire lui communiquer. Ainsi on y mêle du vin doux, des jus de fruits-doux, ou de l'eau dans laquelle on a fait infuser et même bouillir soit des feuilles soit des semences de quelques plantes, par exemple, du Génévrier, de l'Épicéa, de la Coriandre après l'avoir fait sécher, du Muscadier, *etc.*

(a) L'hydromel devient meilleur à mesure qu'il vieillit : il est très-bon la seconde ou la troisième année. Alors on le met en bouteilles; et comme il fait quelquefois sauter les bouchons, il faut y prendre garde pendant deux ou trois mois. Durant ce tems-là les bouteilles doivent être placées dans une position où elles ne puissent pas laisser perdre la liqueur, quand même elles se déboucheraient.

(b) J'ai fait l'épreuve d'un moyen indiqué dans la bibliothèque physico-économique, pour faire du vinaigre avec le marc d'où le miel a été extrait. Ce moyen réussit difficilement, surtout lorsque l'eau est trop saturée de miel.

No. 355. L'hydromel-vineux, le simple même, a un goût qui approche de celui du vin d'Espagne. Différentes sortes d'hydromel composé se donnent souvent pour des vins étrangers. (a)

CHAPITRE XXVIII.

PRÉPARATION DE LA CIRE.

ART. I. Fondre la cire,

No. 356. **L**orsqu'on a extrait tout le miel des rayons, il faut diviser le marc, l'émier avec les mains, et le laver dans un plat rempli d'eau. Une grande partie du pollen qui se trouve dans le marc, se précipite au fond du plat. On retire la cire avec une écumoire; et on la réunit aux rayons qui ne contenaient point de miel et qui avaient été mis à part.

(a) La consommation en est considérable à Paris, dit M. Lombard. Voici un moyen simple que cet auteur indique pour reconnaître si de telles liqueurs sont factices. Il faut prendre une petite bouteille de verre blanc, et la remplir du vin de liqueur qu'on veut éprouver; boucher l'ouverture de la bouteille avec le pouce, la retourner; la plonger dans un gobelet de verre rempli d'eau, et retirer son pouce. Si le vin de liqueur est naturel, il restera dans la bouteille parcequ'il est plus léger que l'eau; mais s'il est fait avec de l'hydromel, le miel ou plutôt la liqueur miellée se précipitera au fond du gobelet, d'où une partie de l'eau remontera dans la bouteille. Cette eau paraîtra d'une couleur terné; elle sera fade, ou désagréable à boire.

N^o. 357. Ce travail ne doit pas être différé; parceque la cire qui n'est point imbibée de miel, ou qui n'est pas fondue, ne tarde guères, à être attaquée par les teignes.

N^o. 358. On jette la cire dans un chaudron d'airain ou dans une chaudière : le fer simple pourrait la noircir. Il faut y verser beaucoup d'eau, et laisser du vide jusqu'à trois doigts des bords de la chaudière; parceque si la cire se répandait dans le feu, elle occasionnerait une flamme considérable qui brûlerait toute la cire, et qui ferait même craindre de plus grands accidens. On doit prendre garde que la cire n'éprouve ce que les ciriers appellent *un coup de feu*. Si on la faisait bouillir avec trop de force ou trop longtems, elle pour devenir brune, se décomposer même, et perdre son huile qui se consumerait et se dissiperait : en un mot elle aurait beaucoup moins de prix. Dès que la cire commence à bouillir, on la remue afin que toutes les parties puissent se fondre. On diminue le feu; et si la cire s'enfle et s'élève jusqu'aux bords de la chaudière, on y verse un peu d'eau froide. Enfin lorsque la cire est entièrement fondue, on la met au pressoir,

ART. II. Pressoirs pour la Cire.

N^o. 359. 1^o. LE PETIT PRESSEUR À LEVIER est très-simple et très-aisé à construire. On en fait usage lorsqu'on a peu de cire à préparer; et l'on est

sûr de la pressurer parfaitement. (Pl. 5 et 6)

No. 360. Il faut avoir un sac de gâbles, plutôt de toile de corde, telle qu'il en est à Mans, à Beauvais, etc.... On y met une cuillère de bois; ou bien on se sert d'un noir dont le tuyau a au moins 1 p. de diamètre, et qu'on soutient par la queue qui y est attachée, pour y mettre les matières à pressurer. On tire le sac et l'entonnoir, avant qu'ils ne refroidissent la cire, et on le presse.

No. 361. Si le sac n'est pas assez grand, on le repasse dans l'entonnoir une seconde fois.

No. 362. Enfin, quand on a le tems de se reposer, on jette les boules qui restent dans les mains, ne s'en pressent pas, si l'on n'a pas de lieu, on juge à propos de les presser (a)

On verse leur cire bouillante dans des plats. Lorsqu'on suit cette pratique, la cire pendant qu'elle bout : il faut ne pas tremper d'avance les tamis dans l'eau, afin que la cire ne se fige pas en passant. On dégraisse ces tamis dans de l'eau bouillante, en ôter les matières qui s'y sont attachées, et retire ces déchets de cire avant qu'ils figent.

La cire de se gercer, plusieurs fois, est un usage qui ne peut être qu'utile. Une fois la cire, si le pain commence à avoir du goût, ils passent la lame d'un couteau au-dessus, afin d'en détacher la cire.

trop chargée de déchet.

La cire contient beaucoup de

elle a été attaquée par

pour former des pains.

pendant long tems qu'à

la cire brûler par

on jette 2

par 2 liv.

pour la cire

Voyez les Nos.

CH. XXVIII. DE LA CIRE.

21. Le Pressoir à vis (Pl. III. fig. 15.)
est une machine qui sert à presser la cire pour en faire des pains.

22. Au lieu de verser la cire dans le moule, on la met dans la machine à presser la cire (Pl. III. fig. 15.)

23. On en fait des pains.

24. On en fait des bougies.

25. On en fait des cierges.

de la Cire.

On blanchissent la cire et l'emp

ou en cierges. On ne voit com

les personnes riches faire usage de

pendant il s'en consomme beaucoup

parce que dans les pays ou la trop grande chaleur rend les

miens du suif plus sensibles qu'ils ne le

dans les climats tempérés. (a) Voyez les

Nos. 598 et suivans jusqu'à 605)

(a) Les personnes pour lesquelles les bougies blanches paraissent trop coûteuses, pourraient employer des bougies jaunes. Les cireurs se chargent moyennant un prix modique, de travailler la cire que les possesseurs de ruches desireroient convertir en bougies jaunes ou blanches.

cire. Ces matières restent attachées au pain de cire, par-dessous. (a)

N^o. 367. Il faut couvrir les plats dans lesquels on a versé la cire ; parcequ'en été les Mouches pourraient y tomber ; et en hiver, le dessus du pain de cire exposé à l'air, se refroidirait trop promptement. (b)

N^o. 368. On est dix-huit heures sans remuer les plats, lorsqu'il fait chaud ; mais on peut ôter les pains de cire au bout de huit ou dix heures, lorsque le tems est froid. On les racle tout-de-suite en dessous.

N^o. 369. On peut laisser refroidir les gros pains dans les chaudières où ils ont été fondus, et les ôter quand on les voit se détacher des bords.

N^o. 370. Pour ne point faire usage de chaudière de fer, on peut refondre la cire dans de grands plats que l'on met sur des fourneaux : on laisse refroidir les pains dans ces mêmes plats.

(a) Plusieurs personnes versent leur cire bouillante dans des tamis disposés sur des plats. Lorsqu'on suit cette pratique il est inutile d'écumer la cire pendant qu'elle bout : il faut seulement avoir l'attention de tremper d'avance les tamis dans de l'eau bien chaude, afin que la cire ne se fige pas en passant au travers. On dégraisse ces tamis dans de l'eau bouillante, lorsqu'on veut en ôter les matières qui s'y sont attachées ; ou plutôt on retire ces déchets de cire avant qu'ils aient eu le tems de se figer.

(b) Pour empêcher la cire de se gercer, plusieurs possesseurs de ruches ont un usage qui ne peut être qu'utile. Une heure après avoir versé la cire, si le pain commence à avoir une épaisseur suffisante, ils passent la lame d'un couteau autour des bords du plat, afin d'en détacher la cire.

ART. IV. Cire trop chargée de déchet.

No. 371. Lorsque la cire contient beaucoup de pollen, et surtout lorsqu'elle a été attaquée par les teignes, il est difficile d'en former des pains. Il faut la faire bouillir un peu plus long tems qu'à l'ordinaire, en prenant garde de la faire brûler par un feu trop violent : il faut de plus y jeter 2 gros (8 grammes) de crème de tartre par 2 liv. de cire (*par chaque kilog.*), afin d'aider la cire à se débarrasser de son déchet. (*Voyez les Nos. 596 et 597*)

ART. V. Usage de la Cire.

No. 372. Les ciriers blanchissent la cire et l'emploient en bougies ou en cierges. On ne voit communément que les personnes riches faire usage de bougies ; cependant il s'en consomme beaucoup dans les pays où la trop grande chaleur rend les inconvéniens du suif plus sensibles qu'ils ne le sont dans les climats tempérés. (a) (*Voyez les Nos. 598 et suivans jusqu'à 605*)

(a) Les personnes pour lesquelles les bougies blanches paraissent trop coûteuses, pourraient en ployer des bougies jaunes. Les ciriers se chargent moyennant un prix modique, de travailler la cire que les possesseurs de ruches desireroient convertir en bougies jaunes ou blanches.

CHAPITRE XXIX.

ÉMIGRATION DES ABEILLES.

ART. I. Signes qui l'indiquent.

N^o. 373. **A** la fin de l'hiver, et quelquefois en été, quand les Reines-Abeilles sont dans une sorte de repos pendant laquelle elles ne pondent point, il peut arriver que des Mouches abandonnent leur ruche pour se retirer dans les ruches voisines. Leur nombre diminue sensiblement : le bruit qu'elles font entendre lorsqu'on frappe leurs vaisseaux, devient moins fort de jour en jour : en jettant de la farine sur les Abeilles qui sortent, on les voit entrer dans d'autres ruches ; et cet indice n'est point alors un annonce du pillage (N^o. 381), parcequ'il règne une parfaite tranquillité dans la ruche, et l'on ne remarque point qu'il y ait des Abeilles alentour pour l'assiéger : en visitant cette ruche le soir ou le matin, on voit les Abeilles s'en aller tandis que celles des autres ruches ne sortent pas.

N^o. 374. Lorsqu'un grand nombre d'Abeilles a déjà abandonné une ruche, celles qui restent sortent quelquefois toutes ensemble, et se retirent dans une autre ruche ou sur une branche d'arbre.

ART. II. Moyens d'arrêter l'Emigration
des Abeilles, ou de la prévenir.

N^o. 375. On prévient cet accident, en n'ayant que des ruches fortes, ou en réunissant celles qui sont faibles. (*Voyez ci dessus N^o. 167*)

N^o. 376. Il est trop tard de s'y opposer quand les Abeilles sont presque toutes passées dans l'ancien rucher. Lorsqu'il en reste un petit nombre qui ne forme pas une masse plus grosse que le poing, il faut placer la ruche sous une autre dans laquelle on fera monter les Abeilles, en soufflant de la fumée : après quoi on retirera la ruche de dessous.

N^o. 377. Si toutes les Abeilles se posent sur un arbre, il faut les recueillir dans un vaisseau, pour les réunir à une autre ruche. (a)

N^o. 378. Les moyens d'arrêter cette émigration quand elle n'est que commencée, dépendent des causes qui y ont donné lieu. Le parti le plus sûr, dans tous les cas, est de réunir la ruche à une autre, si on ne l'a pas fait d'avance. (*Voyez les Nos. 606 et 607*)

(a) On pourrait les faire rentrer dans leur vaisseau, si elles étaient encore en grand nombre, si l'on voulait les nourrir, et si l'on était alors à la fin d'Avril.

CHAPITRE XXX.

PILLAGE DES RUCHES.

ART. I. Signes du Pillage.

No. 379. **L**ES Abeilles d'une ruche s'introduisent quelquefois dans une autre, soit du même rucher soit d'un rucher étranger, pour s'emparer des provisions qui s'y trouvent.

No. 380. Le pillage a lieu d'ordinaire au commencement du printemps et dans le mois d'août. Il n'est à redouter que par les ruches faibles, surtout lorsqu'elles n'ont point de couvain. Les pays stériles, secs et froids y sont les plus exposés.

No. 381. Dans une ruche au pillage, on entend un bourdonnement plus fort qu'il ne doit l'être, avec un bruit confus mêlé de certains sons qui annoncent en quelque sorte la colère des combattantes. On voit les Abeilles étrangères chassées par les Abeilles de la ruche : celles-ci se mettent plusieurs contre une seule.

No. 382. Lorsque le pillage est moins considérable, on voit des Abeilles sortir et rentrer en plus grand nombre qu'à l'ordinaire ; et souvent à l'heure où les Mouches des autres ruches sont

en repos. Ces Abeilles n'entrent point avec assurance : elles voltigent autour de la ruche , en attendant qu'il en survienne d'autres. (a)

N^o. 383. Pour s'assurer qu'une ruche est au pillage et en même tems pour connaître les auteurs de cet accident , on jette de la poudre de toilette ou de la farine , à l'entrée de la ruche ; et l'on va aussitôt regarder dans quels vaisseaux entreront les Abeilles enfarinées.

N^o. 384. Lorsque le bruit est excessif dans une ruche où l'on ne voit pas les Abeilles apporter du pollen , parcequ'elles n'ont point de couvain ; lorsque la cire est divisée par petits morceaux sur le siège , et qu'on voit plusieurs Mouches sortir , ayant de la cire sur leurs jambes , enfin lorsque cette ruche est pillée par des Abeilles qui ne sont point dans la disette et même par toutes cellés du

(a) On s'alarmerait vainement si l'on pensait que le pillage eût lieu toutes les fois qu'on verrait des Abeilles récemment écloses voltiger autour des ruches , ou rester sur le bord des sièges en agitant leurs ailes pour se sécher. Dans ce cas , il n'y aurait point de mouvement irrégulier , point de bruit confus , ni de combat remarquable ; et s'il était éclos un grand nombre d'Abeilles , on se serait aperçu que les ouvrières auraient apporté beaucoup de pollen.

Si le mouvement des Abeilles n'était occasionné que par une chaleur très-forte qui se serait fait sentir pendant quelques instans , on verrait autour de tous les sièges , des Mouches qui rentreroient en grand nombre suivant la force des ruches , et suivant l'exposition où elles seraient placées.

Enfin il pourrait arriver que deux Abeilles fussent aux prises , quoiqu'elles habitassent la même ruche : alors on ne remarquerait ailleurs aucune agitation ; elles finiraient par rentrer paisiblement dans leurs ruches ; et il y aurait lieu de croire que leur duel aurait été occasionné par quelque erreur dont les suites ne devraient pas inquiéter.

rucher; on enlève cette ruche, on la trouve extrêmement légère, et l'on peut dès lors être sûr que le pillage vient de ce que la Reine est morte.

N^o. 385. Si la Reine a quitté sa ruche pour aller dans une autre, ce sont les Abeilles de cette ruche qui, après avoir suivi leur Reine, reviennent, assez souvent sans bruit, pour emporter leurs provisions : elles y attirent d'autres Abeilles; et bientôt la ruche est tout-à-fait au pillage si l'on n'y porte pas remède.

ART. II. Pillage d'une ruche privée de Reine.

N^o. 386. Il faut, sans attendre que les provisions soient toutes pillées, souffler de la fumée sous cette ruche, pour faire sortir les Abeilles pillardes, ou pour les faire remonter dans le haut avec les autres; placer la ruche sur un châssis garni de toile (N^o. 101); ne point laisser d'ouverture sous ses bords; et la porter sous une ruche faible, dont on aura retiré la hausse inférieure, afin qu'il n'y reste point d'espace vide. On souffle ensuite de la fumée pour étourdir les Abeilles des deux ruches.

N^o. 387. Quelques jours après, on enlèvera toutes les hausses qui ne seront pas occupées par les Abeilles, ou qui ne contiendront aucune provision.

ART. III. Pillage des ruches faibles.

No. 388. Lorsqu'on a vu sortir d'une ruche faible, une grande quantité d'Abeilles sans avoir entendu beaucoup de bruit, on en examine l'intérieur après le coucher du soleil. Si l'on ne s'aperçoit pas que la population soit augmentée, et s'il se trouve, à l'entrée de la ruche, dans la matinée, un plus grand nombre de Mouches qu'à l'ordinaire, tandis qu'on n'en voit aucune revenir chargée de pollen, on jette de la farine pour reconnaître les auteurs du pillage. (a)

No. 389. Lorsqu'on connaît les ruches d'où les pillardes sont venues, si l'on présume qu'elles manquent de nourriture (*Voyez ci-dessus No. 191*), il faut leur fournir du miel jusqu'à ce qu'elles en trouvent dans la campagne ou jusqu'à ce qu'on leur en ait donné une quantité suffisante. (*Voyez ci-dessus les Nos. 197, 198*)

(a) Lorsqu'une ruche n'a pas eu beaucoup de provisions de reste après l'hiver, et que les Abeilles ont du couvain à gouverner, si la campagne ne leur fournit pas autant de miel qu'elles en auraient besoin, ou si la pluie et le froid empêchent les ouvrières de sortir, elles vont dans les ruches voisines, particulièrement dans celles où il n'y a pas encore du couvain et dans les ruches où l'on a placé du miel pour les nourrir. Mr. Lombard pense que le pillage n'a jamais lieu à moins que la ruche pillée n'ait perdu sa Reine : il ne donne pas son opinion comme très-positive. En effet quoique le pillage soit rare, indépendamment de la circonstance dont parle Mr. Lombard, néanmoins on l'observe quelquefois, sans s'apercevoir des signes très-marqués, et il peut devenir funeste aux ruches faibles qui déjà n'avaient pas plus de provisions qu'il ne leur en fallait.

N^o. 390. Quant à la ruche pillée, il est toujours plus sûr de la réunir à une autre (N^o. 167), surtout si l'on est à la fin de l'été. (*Voyez les Nos. 608, 609, 610*)

CHAPITRE XXXI.

MALADIES DES ABEILLES.

ART. I. Dissenterie.

N^o. 391. **L**A maladie qu'on a nommée Dissenterie des Abeilles, n'attaque ces mouches qu'après l'hiver. On voit sur les rayons, sur les bords des vaisseaux, et sur les sièges, une sorte de fiente jaunâtre, qui est liquide en sortant du corps des Abeilles, qui se sèche ensuite et acquiert une certaine consistance.

N^o. 392. Lorsque les Abeilles rendent des matières brunes, presque noires et d'une mauvaise odeur, lorsqu'elles se vident les unes sur les autres, elles ne tardent pas à périr dans leurs vaisseaux; à moins qu'elles n'aillent se faire égorger en voulant se réfugier en d'autres ruches.

N^o. 393. La Dissenterie est souvent causée par le trop long séjour que les Abeilles ont fait dans leurs ruches, et par l'air trop renfermé qu'elles y

ont respiré ; elle n'est pas tres-dangéreuse dès le premier moment où l'on en apperçoit les indices. (a)

N^o. 394. Pour préparer le remède de la Dissenterie, il faut faire tiédir du miel, y ajouter du vin et de l'eau, afin de rendre le miel fluide, et y mettre assez de sel pour que le goût en soit sensible. On y verse, si l'on veut, quelques gouttes d'eau-de-vie, ou de l'eau de lavande, ou de l'hydromel. Il ne faut pas que le miel soit chauffé jusqu'à ce que l'écume paraisse en-dessus ; on fait seulement en sorte que le sel se dissolve parfaitement.

N^o. 395. On verse cette espèce de sirop dans des cartes dont les bords sont relevés, ou dans des assiettes recouvertes avec du linge. Quoiqu'une dose de ce remède suffise ordinairement pour chaque ruche malade, il vaut mieux en donner plusieurs.

N^o. 396. Si une ruche attaquée de la Dissenterie est très-faible, on la réunit à une autre ruche, après avoir retiré les hausses du bas de l'une et de l'autre. (Voyez les Nos. 611, 612, 613)

(a) Plusieurs possesseurs de ruches, pour prévenir les progrès de cette maladie, répandent de l'urine sur les sièges. On peut y verser de l'eau de lavande ou autre équivalente. Quelques habitans de la campagne, assurent que le voisinage du romarin préserve les Abeilles de la Dissenterie, parcequ'il fortifie leurs organes. M. de Boisjuran, dit la même chose du Peuplier Baumier qu'on appelle *Takamaka*. J'emploie comme préservatif, le remède qui sert à guérir la maladie.

ART. II. Langueur des Abeilles.

N^o. 397. On a désigné, par cette dénomination, l'état d'une ruche dont les Mouches entrent et sortent sans faire entendre de bourdonnement, et sans qu'on en voie une seule chargée de pollen; tandis que les Abeilles de toutes les ruches se répandent avec activité dans la campagne, et en rapportent beaucoup de pollen pour leur couvain. La vivacité avec laquelle elles rentrent, indique d'une manière certaine le bon état de leurs ruches.

N^o. 398. Lorsqu'une ruche paraît languissante pendant plusieurs jours, il est à croire que sa Reine a péri, ou du moins qu'elle n'a pas commencé sa ponte. Il faut d'abord ranimer les Abeilles par le moyen du sirop pour la Dissenterie (N^o. 394). Si l'on continue à n'appercevoir aucun signe du travail des Abeilles, il faut réunir cette ruche à une autre. (*Voyez les Nos. 614 et suivans jusqu'à 620*)





CHAPITRE XXXII.

ENNEMIS DES ABEILLES.

ART. I. Observations sur le moyen de les éloigner.

N^o. 399. **U**n moyen presque infailible est de n'avoir que des ruches très peuplées. Pour celles qui ne le sont que médiocrement, il faut resserrer, autant qu'il est possible, la capacité des vases, en ne laissant point de hausses entièrement vides; et prendre garde que les entrées ne soient trop larges.

Pour rétrécir l'entrée d'une ruche, on ne met qu'une seule cale dessous; et l'on taille des morceaux de latte qu'on place sous les bords de cette ruche, afin de ne laisser que l'ouverture suffisante pour le passage de 3 ou 4 Abeilles.

(Voyez ci-dessus, N^o. 153)

ART. II. De la Teigne.

N^o. 400. La teigne de la cire est du genre des fausses-teignes, qui comprend toutes celles qui n'ont point de fourreau portatif. Son papillon est de la classe des papillons de nuit. L'espèce la plus commune a 4 lignes et demie de longueur sur 2

ou 3 lignes de largeur (10 *millim.* sur 6),
Pl. II; fig. 15. (a)

Les papillons de teignes s'introduisent dans les ruches les plus faibles , et font leur ponte sur les vieux rayons. Il sort de chaque œuf, une larve, ou chenille sans poils , blanche ou grise suivant l'espèce, dont la tête et le premier anneau du corps sont fortifiés par une écaille d'un brun jaunâtre. (b)

Nº, 401. Les teignes multiplient prodigieusement depuis le printemps jusqu'à la fin de l'été. On en voit encore jusqu'en novembre. Lorsque l'hiver approche, elles restent sous la forme d'œufs ou sous la forme de nymphes. (c)

(a) Il s'en trouve de plus ou moins gros, apparemment selon l'étendue qu'ont pu avoir les coques dans lesquelles ils étaient renfermés sous la forme de nymphe. On en voit aussi d'une espèce très-différente : ils sont cinq ou six fois plus gros que les premiers. Les uns et les autres sont d'un gris obscur. Le mâle se distingue par ses antennes mieux fournées que celles de la femelle.

(b) Ainsi la teigne, en s'avancant hors de son fourreau, ne craint point l'aiguillon des Abeilles. Sa petitesse la fait échapper à leur vigilance, dans les premiers momens de sa vie : bientôt elle se file un fourreau de soie dans lequel elle se cache : elle le prolonge à mesure qu'elle prend de la nourriture, en voyageant dans l'épaisseur des rayons : elle l'élargit, et le fortifie extérieurement avec ses excréments qui ont la forme et la couleur de poudre à canon, et avec les rognures de la cire qu'elle mange. Ce fourreau commence, pour ainsi dire, en pointe; et à l'extrémité opposée, son diamètre est de plus d'une ligne (3 *millimètres*), Il finit par une coque de la même matière et grosse comme une fève. C'est là que la teigne parvenue au terme de sa carrière se transforme en nymphe ou chrysalide : il en sort bientôt un papillon qui revient faire sa ponte ordinairement dans la même ruche.

(c) Lorsqu'une ruche est très-peuplée et remplie de miel

N^o. 402. Les teignes ne sont point à redouter pour les vaisseaux-à-hausses, lorsqu'on a observé les dimensions prescrites, et lorsqu'on a soin de réunir les ruches faibles, afin de n'en avoir que très-peuplées. (a)

N^o. 403. Les papillons de teignes se cachent, durant le jour, autour des ruches et dans différens endroits d'où le moindre mouvement les fait sortir. Il est facile alors de voir où ils retournent se poser; et on les écrase avec la main.

N^o. 404. Après le coucher du soleil, les papillons de teignes voltigent dans les ruchers. On peut les prendre avec un filet de gaze blanche (*Pl. II; fig. 16*). Quand on a pris un papillon, il faut poser le filet par terre; de crainte que cette prise n'échappe avant qu'on ait pu la saisir. (b)

ou de couvain, la teigne ne peut y produire plusieurs générations; mais si une ruche faible est attaquée de la teigne dans le cours de l'été, ces insectes que l'on pourrait comparer à des mineurs, font des ravages extraordinaires, et s'avancent toujours vers le haut. S'ils sont arrêtés par le miel qui s'y trouve ou par les fourreaux de plusieurs autres teignes, ils passent d'un rayon à l'autre, et forment des filets qui interceptent les passages. Alors les Abeilles sortent toutes à-la-fois de leur ruche, et elles n'y rentrent que pour y périr après quelques jours.

(a) La chaux-vive, l'eau-de-vie, la suie, plusieurs autres matières qu'on emploie pour détruire les teignes, peuvent seulement stimuler les Abeilles et les exciter à se défendre. Quelques personnes regardent l'emploi de l'urine comme plus efficace.

(b) Si l'on n'a point à craindre les accidens du feu, on peut placer, devant les ruches, des lampes allumées autour desquelles beaucoup de papillons viennent faire plusieurs tours et se brûler les ailes. Comme il y en a un très-grand nombre qui échappe à ces premiers moyens de destruction, il

N^o. 405. Lorsqu'on s'aperçoit que les teignes ont déjà ravagé une ruche faible, lorsqu'on voit leurs excréments sur le milieu du siège (a), lorsque les Mouches sont très-agitées le soir, il faut réunir cette ruche à une autre, et en retirer toutes les hausses attaquées par les teignes. (Voyez les n^{os}. 621 et suivans jusqu'à 628)

ART. III. Frélons et Guêpes.

N^o. 406. Les frélons sont une espèce de guêpes grosses comme le petit doigt, qui s'établissent dans des arbres ou sous des charpentes de grenier. Ils vivent de viande, de fruits ou de miel : ils

faut, pour prévenir les dégâts qu'ils occasionneraient, mettre des portions de vieux rayons contre les bords de la ruche, et sous la ruche même; pourvu que ces rayons soient suffisamment éloignés de ceux qui sont dans l'intérieur, de sorte que les Abeilles ne les attachent pas à leurs ouvrages. On les visite très-souvent; afin de ne point donner aux teignes le temps de faire leurs coques et de passer à l'état de papillon, et l'on ôte les chenilles *ou larves* de teignes avec un bout de fil de fer dont la pointe est aiguisée. On pourrait aussi enfermer des rayons, comme le fait M. Loinbard, dans une petite boîte ouverte par dessous et sur les côtés; parceque les teignes pondent dans l'obscurité, dans des endroits chauds et voisins des Abeilles, plus volontiers encore que partout ailleurs. Je ne suis pas également porté à suivre le conseil que donne le même auteur, d'abandonner successivement la cire de deux ruches, afin que les teignes renoncent à ravager les autres. Je pense que ce moyen ne peut que favoriser la génération des teignes; et qu'au lieu de préserver les ruches faibles; si l'on en a quelques unes, il peut leur devenir funeste.

(a) Il ne suffit pas de voir des excréments de teignes sous les bords d'un vaisseau, pour juger que la ruche, est attaquée par ces insectes; car ils s'établissent quelquefois dans les poussières mêlées de cire qui se trouvent sous les bords des vaisseaux, lorsqu'ils n'osent pas entrer dans l'intérieur.

égorgent les Abeilles qu'ils saisissent à l'entrée des ruches ou dans l'intérieur, et les emportent pour sucer leur miel et pour manger une partie de leur corps. Nos ouvrières ne peuvent se défendre qu'en se réunissant plusieurs contre une seule.

Des guêpes d'une autre espèce, presque aussi grosses que les frélons se creusent des nids dans un terrain élevé d'où l'eau puisse s'écouler.

(a)

N^o. 407. Les guêpes ne peuvent pas entrer dans une ruche dont les portes ne sont pas plus grandes qu'il ne faut pour le passage des Abeilles (N^o. 399). D'ailleurs elles n'approchent pas de celles qui renferment un grand nombre de Mouches. Cependant comme elles attaquent les Abeilles hors des ruches, et comme elles montrent d'autant plus d'audace qu'elles sont dans une plus grande disette, il faut leur faire la guerre par différens moyens.

(a) Ces nids qu'on appelle guépiers, sont composés de plusieurs étages et présentent la forme d'une boule allongée dont le plus grand diamètre est de 15 pouces (405 millim.). Le guépier a deux portes : l'une sert d'entrée, l'autre sert de sortie : à la surface de la terre, on ne remarque qu'un seul trou d'un pouce (27 millim.) de largeur, qui conduit au guépier par des sentiers détournés. Les guêpes sont en très-petit nombre au printemps, parcequ'elles ont toutes péri aux approches de l'hiver et dans cette saison. De 8 ou 10000 guêpes qui formaient chaque république, il n'est resté que 3 ou quatre mères. Celles-ci plus fortes que le commun de la société ont pu résister au froid : chacune d'elle, est en état de commencer un nid. Les premières guêpes-ouvrières que cette mère produit, se chargent de continuer les travaux commencés. Le guépier s'augmente de jour en jour; et il est très-peuplé dans les mois de juillet, août et septembre. C'est alors que ces ennemis deviennent redoutables aux Abeilles.

1°. Lorsqu'on veut détruire les frélons ; on va le soir ou le matin , revêtu du Camail , les assiéger avec des bâtons aubout desquels sont attachés des linges souffrés et enflammés.

2°. On tâche de découvrir le nid des guêpes souterraines, et l'on met sur l'ouverture du nid, une poignée de baguettes enduites de glu. a)

No. 408. En attendant qu'on ait trouvé les nids de frélons et de guêpes, voici un moyen de détruire une partie de ces insectes dangereux. On place un foie de bœuf à quelque distance des ruches ; et on les tue avec une espèce de fêrule que l'on fait en cousant plusieurs morceaux de chapeau les uns sur les autres. (Voyez les Nos. 629 et 630)

ART. IV. Guêpes de la petite espèce.

No. 409. Au mois de juillet, il faut brûler les nids qui renferment les guêpes sous la forme de nymphe (b). Lorsque ces insectes sont éclos, on peut les tuer sur un cœur de bœuf ; mais il est

(a) Pour détruire les guêpes d'une manière plus sûre, il faut, le soir ou de très-bon matin, souffler dans le trou beaucoup de fumée, et y jeter des linges souffrés avec des allumettes enflammées : on ouvre ensuite un plus grand trou par lequel on introduit du feu et de la fumée de souffre : au même instant on recouvre le trou avec beaucoup de gazon et de terre, pour empêcher les guêpes de sortir.

(b) Ces nids qui ont la forme de champignons, sont attachés par un pédicule à des branches d'arbre ou à des tiges de bled. On n'y voit guères plus de 150 cellules. Les guêpes de la petite espèce sont presque toujours errantes : une fois écloses, elles ne rentrent point dans leurs cellules.

Impossible de leur interdire absolument l'entrée des ruches faibles, si l'on ne réunit pas ces ruches ensemble; parceque les petites guêpes passent aisément par la même ouverture qui est nécessaire aux Abeilles, pour entrer dans leurs ruches. Nos ouvrières y laisseraient entrer les guêpes et ne se défendraient qu'en tremblant, si l'on n'avait pas soin de diminuer le vide des vaisseaux en ôtant les hausses inutiles. Les guêpes elles-mêmes sont intimidées lorsqu'elles entendent les Abeilles à l'entrée des ruches. (*Voyez le N^o. 631*)

ART. V. Bourdons, ou Tons.

N^o. 410. Les Bourdons sont des Abeilles-villageoises qui s'établissent sous terre (a.). Comme on les voit souvent sur les mêmes fleurs où se posent nos Mouches, et comme ils peuvent nous priver ainsi d'une certaine quantité de miel, on doit faire son possible pour les exterminer dans leurs retraites.

ART. VI. Fourmis.

N^o. 411. Je ne crois pas que la fourmi ose jamais

(a) Leurs rayons représentent un assemblage de plusieurs gros pois collés les uns contre les autres. On voit des Bourdons de différentes espèces qui se distinguent par leur couleur et par leur taille. Celles de l'espèce la plus forte approchent des ruches; mais nos Abeilles entendent leur bourdonnement, et viennent les repousser avec vigueur, quoiqu'elles soient quatre fois moins grosses que leurs ennemis. D'ailleurs les gros Bourdons ne peuvent pas entrer dans les ruches, lorsqu'on a eu l'attention d'en rétrécir les portes.

pénétrer dans l'intérieur des ruches qui ne sont pas abandonnées par les Abeilles (a) ; mais elle gâte le miel contenu dans des pots ou des boîtes, et lui fait perdre toute sa qualité (No. 329). Il faut placer dans les lieux fréquentés par les fourmis, des bouteilles d'eau miellée, que l'on bouche avec du parchemin percé de petits trous ; de sorte que les fourmis seules y entrent et y périssent. Ces bouteilles n'attirent les fourmis qu'autant qu'il le faut pour éloigner des ruches celles qui déjà s'en approchaient. (*Voyez les Nos. 632, 633*)

ART. VII. Rats, Souris, Mulots, Musaraignes. (b)

No. 412. Avec des vaisseaux-à-hausses, il n'est

(a) On parle dans quelques cantons du bas-Maine, de petites fourmis rouges qui montent sur le corps des Abeilles, les tuent et les sucent. Je n'ai jamais vu que des pous sur le corps des Abeilles vivantes, et je pense que les fourmis qu'on a vues sucer des Mouches, n'en étaient pas les meurtrières. Si l'on craint que le voisinage de ces insectes ne soit nuisible aux ruches, il faut creuser des tranchées ou petites fosses tout autour ; et y jeter de l'eau de manière qu'on y fasse tomber les fourmis et qu'elles s'y noient.

(b) Les ruches qui ont de larges portes, sont exposées aux incursions de ces animaux, des mulots surtout, qui cherchent à s'y introduire pendant l'hiver, et qui détruisent, en peu de temps, une partie des rayons d'une ruche. Si les Abeilles n'étaient pas alors presque engourdies, leurs ennemis ne passeraient point les portes sans être assaillis tout-d'un-coup et couverts d'aiguillons ; mais ordinairement ils choisissent les momens favorables : d'ailleurs outre les dégâts qu'ils font dans les ruches, ils cherchent les rayons qu'on a négligé de resserrer. Les propriétaires de vaisseaux de paille ont doublement intérêt à exterminer ces animaux, qui peuvent percer leurs

besoin d'un peu d'attention que par rapport aux Musaraignes, dont le corps plus petit que celui des souris, passerait aisément sous les bords des vaisseaux, s'il se trouvait, en quelque endroit, une ouverture de plus de 3 lignes et demie (8 millim.) (*Voyez les Nos. 634, 635*)

ART. VIII. Oiseaux.

No. 413. Quelques oiseaux peuvent prendre les Abeilles au vol, ou auprès des ruches ; mais je ne pense pas qu'ils en détruisent beaucoup. Plusieurs auteurs disent que la pivert perce les vaisseaux de paille, et qu'il en tire les vermissaux et les nymphes, comme il perce les arbres pour y trouver les vers dont il se nourrit. Les Mésanges se mettent en embuscade autour des sièges, pour saisir les Abeilles dans les tems froids ; quand ces ouvrières s'arrêtent sur le devant de leurs sièges : ces oiseaux entrent même dans les ruches : peut-être seulement pour manger les Abeilles mortes. (*Voyez les Nos 635, 637*).

ruches les plus faibles. Il faut enfoncer autour du rucher, à fleur de terre, des pots larges et profonds : les remplir d'eau jusqu'à trois doigts des bords ; mettre par-dessus, de la pousière de blé ; et attacher un peu de lard grillé à l'extrémité d'un morceau de fil de fer : l'autre bout du fil de fer tient à un piquet enfoncé en terre, et le lard qui sert d'appât se trouve au milieu de l'ouverture du pot rempli d'eau. Ce piège peut détruire un très-grand nombre de ces animaux à-la-fois.

CALENDRIER

DU POSSESSEUR DE RUCHES. (a)

N^o. 414. NOVEMBRE.

PRÉSERVER les Abeilles du trop grand froid et de l'humidité : N^{os}. 208 et 209. Les garantir surtout de l'impression de la chaleur et de la lumière : N^{os}. 210 et 211. Nettoyer les sièges et ôter les Abeilles mortes : N^o. 215. (b)

(a) NOTA. 1^o. Les articles de ce Calendrier renvoient, non pas aux pages, mais aux N^{os}. qui se suivent dans le cours de cet ouvrage depuis le commencement de la première partie jusqu'à la fin de la seconde. --- NOTA. 2^o. On ne peut pas assigner précisément à certains jours, les soins qu'exigent les ruchers : je me propose seulement de rappeler à la mémoire d'une manière générale, les époques ordinaires des opérations à faire sur les ruches, époques susceptibles de varier suivant les circonstances qui sont indiquées dans les chapitres de ce *Traité*, et qui dépendent de la différence des localités et des années.

(b) NOVEMBRE. Eloigner les mésanges et autres oiseaux qui viennent auprès des ruches pour manger les Abeilles : N^{os}. 413. Prendre garde que les musaraignes ne puissent entrer dans les ruches : N^o. 412.

N^o. 415.

N^o. 415. DÉCEMBRE ET JANVIER.

Mêmes précautions que dans le mois précédent :
 n^{os}. 208, 209, 210, 211, 212. Ne laisser de passage aux Abeilles, sous les bords des vaisseaux, que du côté le plus éloigné de l'aspect du soleil :
 n^{os}. 210 et 211. Prendre garde que les ruches très-peuplées ne manquent d'air : n^{os}. 213 et 214.

N^o. 416. FÉVRIER.

Dès que le tems commence à devenir moins froid, on doit préserver les ruches de l'action de la chaleur et de la lumière, avec une attention plus grande qu'auparavant : n^{os}. 210 et 211. Transporter les ruches qu'on a achetées, et ne point différer jusqu'au mois de mars : n^{os}. 110 *et suivans*. (a)

N^o. 417. MARS.

Ouvrir les ruches pardevant, lorsque les Abeilles y rentrent chargées de pollen, et lorsque les grands froids sont passés : n^o. 211. Faire une récolte de cire, en ôtant une ou deux hausses dans le bas des ruches : n^o. 274. Procédé pour faire cette récolte : n^o. 299. Veiller sur l'émigration des

(a) FÉVRIER. Réduire les ruches vulgaires à la forme de hausses : n^{os}. 120 *et suivans*. Procédé pour scier ces ruches : n^{os}. 127 *et suivans jusqu'à 132*.

Abeilles : n^o. 373; sur le pillage : n^o. 379; sur la mort des Reines-Abeilles : n^{os}. 384 *et suivans*. (a)

N^o. 418. AVRIL.

Prendre garde au pillage : n^{os} 379 *et suivans*. préparer des hausses vides pour les ruches-mères et pour les essaims qui bientôt en auront besoin : n^{os}. 47 *et suivans*. Entretenir la plus grande chaleur possible dans les ruches : n^{os}. 152 et 153. Les préserver du froid et les garantir du vent avec plus de soin encore que pendant l'hiver : n^{os}. 203 *et suivans*. Appuyer les ruches qui se trouvent en plein air et que les grands vents pourraient renverser. Réunir les ruches mal peuplées : n^o. 170. (b)

N^o. 419. MAI.

Observer le tems de la naissance des faux-bour-dons, pour connaître à quelle époque les ruches doivent essaimer soit naturellement soit artificiellement : n^o. 221, et n^{os}. 254 et 255. Ajouter des hausses vides aux ruches qui en ont besoin : n^{os}.

(a) MARS. Nourrir les ruches qui n'ont eu précisément que leur provision pour l'hiver : n^{os}. 191 *et suivans*.

(b) AVRIL. Continuer de nourrir les ruches mal approvisionnées et qui renferment déjà beaucoup de couvain : n^o. 191 *et suivans*. Semer des plantes utiles aux Abeilles : n^o. 668 (Voyez la table alphabétique des noms de ces plantes, à la fin du chapitre xxxvi). Donner aux ruches le remède préservatif de la dissenterie et de la langueur : n^o. 394. Prendre garde si les Abeilles souffrent de la sécheresse : n^{os}. 156 *et suivans*.

CALENDRIER.

211

171 *et suivans*. Surveiller le départ des essaims : nos. 222 *et suivans jusqu'à* 229; ou s'occuper de la formation des essaims artificiels : nos. 258 *et suivans*. (a)

N^o. 420. JUIN.

S'occuper encore soit des essaims naturels, nos. 222 *et suivans*, soit des essaims artificiels, nos. 258 *et suivans*. Ajouter des hausses vides aux ruches qui se trouvent presque remplies : nos. 174 *et suivans*. Faire une récolte de miel sur les ruches bien approvisionnées dont on ne veut point tirer d'essaim artificiel : n^o. 278. Faire la guerre aux papillons de teignes : n^o. 404. (b)

N^o. 421. JUILLET.

Former les derniers essaims artificiels, dans les pays qui fournissent beaucoup de fleurs à la fin de l'été : nos. 256 *et suivans*. Prendre garde au pillage : nos. 379, 384. Défendre les ruches des attaques des guêpes : nos. 406 *et suivans jusqu'à*

(a) MAI. Nourrir encore durant les tems de pluie, les ruches faibles qui ont beaucoup de couvain : nos. 191 *et suivans jusqu'à* 200. Nourrir aussi les essaims partis naturellement, lorsque le mauvais tems dure plusieurs jours après leur sortie, n^o. 105, et nos. 197, 198, 199.

(b) JUIN. Acheter des essaims pour former un établissement d'Abeilles : n^o. 90 *et suivans*. A l'époque où les Abeilles n'apportent que très-peu de pollen parceque la ponte des reines est interrompue, on peut faire une récolte de cire dans le bas de quelques ruches : n^o. 574.

410. Visiter les sièges pour reconnaître si les teignes se sont établies dans les ruches, dans celles surtout qui se sont affaiblies en donnant un trop grand nombre d'essaims: n°. 405. Ajouter des hausses vides aux ruches qui sont presque entièrement remplies: nos. 176, 177. Faire des récoltes de miel et de cire sur toutes les ruches qui peuvent en fournir: nos. 283 *et suivans.* (a)

N°. 422. AOUT.

Ajouter des hausses vides aux ruches qui en ont besoin: nos. 174 *et suivans.* Visiter les ruches pour faire la guerre aux teignes: n°. 405; et aux guêpes: n°. 406 *et suivans jusqu'à* 410. Prendre garde au pillage: no. 379; le prévenir en rétrécissant les portes des ruches: n°. 399; ou en les réunissant à d'autres: n° 390. Observer les ruches où l'on ne voit point les Abeilles apporter du pollen, ce qui doit faire craindre la mort des Reines: nos. 384, 386. Récolter les ruches qui se trouvent, comme on dit, *très-grasses*: n°. 286. Réunir les essaims tardifs et les ruches faibles: nos. 161 *et suivans.*

(a) JUILLET. Détruire les faux-bourçons: nos. 181, 182; 183. Procurer de l'air aux ruches très-peuplées, pendant certains jours d'une chaleur excessive: nos. 154, 155. Chercher des endroits où l'on pourra faire voyager les ruches: nos. 661 *et suivans.*

N^o. 423. SEPTEMBRE.

Ne donner des hausses vides qu'aux ruches parfaitement remplies, et dans les pays qui fournissent encore beaucoup de fleurs : n^{os}. 174, 176, *et suivans*. Oter les hausses inutiles, lorsqu'on juge que les Abeilles ne construiront point de nouveaux rayons : n^o. 175. Ne récolter du miel que sur les ruches très fortes. n^o. 286. Rétrécir les portes des ruches, ôter les cales qui les élèvent du côté par où le vent souffle; et ne laisser qu'un seul côté ouvert en partie : n^o. 153, et n^o. 399. (a)

N^o. 424. OCTOBRE.

Faire une récolte de miel sur le haut des ruches qui auraient dû être récoltées dans le mois précédent : n^o. 287. Récolter de la cire, en ôtant les hausses inférieures des ruches, et réduisant chaque vaisseau à quatre hausses : n^o. 270, 271, 272, 273, et n^o. 299. Ne point différer de préparer la cire qu'on a récoltée. n^o. 357. (b)

(a) SEPTEMBRE. Enlever, sur le haut des ruches, les hausses qu'on y avait placées, supposé qu'elles ne soient pas remplies de rayons de miel : n^o. 575. Visiter toutes les ruches, à la fin de ce mois; et donner du miel à celles qui en ont besoin : n^{os}. 186 *et suivans*.

(b) OCTOBRE. Acheter des ruches, pour les enlever dans le mois suivant, ou mieux pour ne les enlever qu'à la fin de février : n^{os}. 107 *et suivans*. Scier le bas des ruches-vulgaires qu'on veut réduire à la forme de hausses, lorsque ces ruches sont grandes et qu'elles ne se trouvent pas entièrement pleines de rayons : n^{os}. 123 *et* n^o. 490. Procédé pour les scier : n^o. 127. Réunir les ruches trop faibles et mal-peuplées qui auraient dû être réunies deux mois auparavant; ou différer jusqu'au printemps si l'on ne craint pas qu'elles ne périssent pendant l'hiver : n^o. 167.

TRAITÉ-PRATIQUE

SUR LES ABEILLES.

SECONDE PARTIE,

Qui comprend des observations et des notes relatives à la première partie,

Notes du chapitre I. Sur le rucher.

Voyez le N^o. 29.

N^o. 425. **D**E très-grands arbres placés au-devant du rucher sont nuisibles, parcequ'ils font trop d'ombrage, et parcequ'ils les essaims qui s'y posent sont difficiles à recueillir. Mais ils seraient utiles s'ils étaient placés de manière à garantir les ruches des grands vents.

Voyez le N^o. 30.

N^o. 426. Il est quelquefois nécessaire d'entourer le rucher d'une haie d'échalas, afin d'éloigner les animaux domestiques qui renverseraient les ruches, ou qui seraient piqués par les Abeilles. Le voisinage des cantharides déplaît singulièrement à nos Mouches, et les fait périr ou émigrer : on ne doit pas en être surpris; puisque les émanations qui sortent de ces insectes, nuisent aux hommes même et leur occasionnent des douleurs de colique. Les cantharides sont des insectes ailés; d'une forme allongée et d'une couleur verte : elles s'établissent sur différens arbres ou arbrisseaux, surtout sur le frêne et sur le lilas dont elles dévorent les feuilles en très-petit tems. Il faut, le matin ou le soir, les faire tomber sur

une ruche, les ramasser, les faire périr dans l'eau ou dans le vinaigre, et les vendre aux apothicaires. Quelques plantes donnent au miel un mauvais goût et lui communiquent des qualités malfaisantes. On cite un arbrisseau étranger appelé *Chamaerodendron*. On fait le même reproche, et peut être sans fondement, à l'Ail, à l'Ellébore, à la Lauréole des bois : je n'ai jamais vu d'Abeille sur ces deux dernières plantes.

Voyez le 76°. 31.

N°. 427. Les Abeilles, à l'exposition du midi, ont la vue du soleil aussi long-temps qu'on peut le souhaiter ; et dans sa plus grande élévation, sa chaleur ne peut leur être préjudiciable. Elle ne peut nuire aux ruches que dans le cas où la cire s'amollit, et où les rayons remplis de miel et de couvain qui ne sont pas suffisamment soutenus par des traverses, se détachent, tombent sur le siège, et occasionnent aux Abeilles une grande agitation ; mais il est aisé de prévenir cet accident par quelques précautions (N°. 155). Quant aux Abeilles elles-mêmes, elles aiment la chaleur ; elles vont, pour la plus grande partie, en campagne au moment de la journée où il fait le plus chaud ; et celles qui restent pour travailler dans la ruche, s'y trouvent assez au large.

L'exposition du levant est moins favorable que celle du midi, surtout lorsque les Mouches sont dans un rucher dont le mur du côté droit empêche que le soleil ne frappe les ruches après midi. La chaleur que les Abeilles sentent dès le matin à cette exposition, ne les excite pas à sortir beaucoup plus tôt que celles qui sont placées vis-à-vis du soleil de midi ou d'une heure. Ainsi, sous ce rapport, le levant ne présente point d'avantage. Il est rare qu'il soit exposé à de grands inconvéniens ; néanmoins, dans certains pays où l'atmosphère éprouve des variations très-fréquentes, et où les Abeilles qui sortent de trop bonne heure, sont en danger de périr, il est peut-être avantageux que les ruches soient abritées par le côté d'où viennent les rayons du soleil durant le mois de février. Cet abri serait ou une haie ou des arbrisseaux, ou un mur d'une hauteur telle que les rayons du soleil ne fussent plus interceptés à la même heure lorsqu'on serait arrivé au mois d'avril et de mai. Dans le plus grand nombre des positions où les vents du couchant soufflent avec violence et poussent

la pluie contre les ruches, il faut que celles qui sont en plein air soient garanties par un mur ou par une haie haute et épaisse ; et il faut que les ruchers soient tournés vers le soleil de dix ou d'onze heures. Le couchant n'offre point d'avantage qui dédommage de ses inconvéniens ; car les Abeilles, à cette exposition, cessent leurs courses à peu-près à la même heure que les Abeilles placées à une autre exposition. D'ailleurs celles qui sont au midi ou au levant, se trouvent échauffées dans la matinée qui est le tems le plus favorable à leur travail ; et les ruches conservent assez de chaleur pour le reste de la journée.

Paillassons du Rucher. Voyez le 76°. 32.

No. 428. Il faut prendre trois ou quatre échalas, et les planter sur la terre parallèlement entr'eux ; étendre dessus, de la paille dont les épis ont été coupés ; y placer trois ou quatre autres échalas disposés comme les premiers ; attacher les échalas deux-à-deux, en liant celui de dessus et celui de dessous, avec des osiers, desorte que le paillasson soit serré aussi fortement qu'il est possible. On attache un autre échalas, en travers, sur les trois ou quatre qui forment le dessous du paillasson.

No. 429. Le paillasson qu'on met sur les ruches pour les garantir de la pluie et du soleil, est une espèce de paillasson de jardinier qui se fait de cette manière. On étend deux ficelles à la distance d'un pied (310 millim.), et dans la longueur de 3 pieds (1 mètre), par le moyen de quatre clous qu'on enfonce entre les pavés d'une chambre : le surplus de chaque ficelle doit avoir une longueur de plus de 9 pieds (3 mètres), pour lier le paillasson. On met à différentes fois, deux poignées de paille qui se croisent et se recouvrent l'une l'autre. Les épis en ont été supprimés. Deux cordes tendues au long des bords du paillasson à la distance de 18 ou 20 pouces (486 ou 540 millim.), rendent l'ouvrage régulier. Tout le travail consiste à lier la paille par faisceaux gros à peu-près comme le pouce. En premier lieu, il faut faire passer la ficelle longue de 9 pieds (3 mètres), autour d'une portion de paille, et autour de la ficelle qui est dessous ; ensuite faire un demi-nœud que l'on serre fortement. Il faut former des faisceaux de paille plus petits dans les endroits où la paille est moins épaisse, afin qu'ils ne soient point de tra-

vers; et faire de tems en tems un double noëud pour une plus grande solidité.

Construction d'un grand Rucher.

Voyez le N^o. 35.

N^o. 430. Je ne parlerai point ici des ruchers que les personnes riches font construire avec plus ou moins d'art pour embellir leurs jardins. Je me propose seulement d'indiquer les moyens de loger les ruches d'une manière aussi profitable et aussi solide qu'elle est peu dispendieuse.

Le rucher se fait en forme d'appentis (bâtiment qui n'a qu'un seul toit). On peut le disposer de deux manières différentes. 1^{re}. S'il n'est pas placé contre un mur, et s'il se trouve dans un lieu exposé au vent, l'égout du toit se dirige par derrière et ce côté a une hauteur de 3 ou 4 pieds ou davantage (1 mètre, ou 1 mètre 320 millim.); le devant a au moins 2 pieds (640 millim.) de hauteur, plus que le derrière. La largeur est de 3 pieds et demi, ou 4 pieds (1 mètre 134 millim., ou 1 mètre 350 millim.). Le toit se couvre en chaume ou en paille. Le côté de derrière est formé d'un mur en maçonnerie ou d'un mur de paillassons : dans ce dernier cas, deux paillassons doivent couvrir l'espace compris entre deux poteaux : des clous sont enfoncés dans la sablière (pièce de bois placée sur les poteaux dans la longueur du rucher) : on y attache les paillassons avec de l'osier. Ces paillassons peuvent être ôtés lorsqu'on veut travailler quelque ruche. Le côté gauche du rucher peut être maçonné, parceque le soleil ne le frappe pas directement : le côté droit ne doit être couvert que de paille ou de bruyère. Le devant est couvert de paillassons qui descendent à 2 pieds au-dessus du niveau des sièges.

Lorsqu'on ne veut les faire descendre qu'à 4 pieds au-dessus de la terre, afin d'entrer par là dans le rucher, on y attache des paillassons de jardinier (N^o. 429.) dont on roule les bords, plus ou moins suivant les saisons. On bien on met à chaque ruche un *tablier* ou petit paillason (Pl. I; fig. 6) qui couvre le devant, le dessus et le derrière de la ruche, et que l'on retient par le moyen d'une grosse pierre.

Lorsque, pour ménager le terrain, on place un second rang

de ruches au-dessus du premier, il faut que les sièges de celui-ci soient très-peu élevés au-dessus de la terre. On établit le second rang sur une planche soutenue par des poteaux, à la hauteur de 3 pieds (1 mètre), et très-rapprochée des paillassons ou de la maçonnerie qui forme le devant du rucher. Dans ces paillassons ou dans cette maçonnerie on fait vis-à-vis des ruches, une ouverture de 6 ou 8 pouces (162 ou 216 millim.) de hauteur, au-dessus de laquelle on attache un paillason large de 12 pouces sur 16 (324 millim. sur 432) qui forme une sorte d'auvent. Ce paillason se fait avec de petites baguettes entre lesquelles la paille est retenue. On l'attache au-dessus de l'ouverture dont on vient de parler, de manière qu'on puisse l'incliner plus ou moins suivant les différentes saisons.

No. 451. Si le rucher n'est pas trop exposé au vent ni au froid, on dirige la pente du toit sur le devant; et il suffit que ce côté ait 3 pieds (1 mètre) de hauteur, lorsqu'on n'y met qu'un seul rang de ruches.

No. 432. Lorsqu'on peut établir un rucher contre un bâtiment; à une bonne exposition, il faut faire dans le mur des trous distans de 2 pieds (648 millim.) les uns des autres, à la hauteur de 6 pieds (2 mètres), ou de 9 pieds (2 mètres 916 millim.) pour un rucher à double étage; enfoncer des poteaux ou de grosses perches, dans des trous qu'on a fait d'avance en terre, à-peu-près à 5 pieds (1 mètre, 620 millim.) de distance du bâtiment; ou ce qui serait préférable, placer le bout de ces poteaux sur de larges pierres ou sur des blocs de maçonnerie; attacher sur le haut des poteaux, une sablière ou une perche, dans toute la longueur du rucher. Les chevrons entrent par un bout, dans les trous du mur: les bouts opposés sont garnis d'une cheville qui sert à les arrêter sur la sablière où ils sont appuyés par-devant.



Notes du Chapitre II. Sur les Sièges.

Voyez les Nos. 40 et 41.

No. 453. QUELQUES auteurs ont observé que les ruches très-peu élevées au-dessus de la terre réussissent mieux que celles qui

en sont plus éloignées. Ils condamnent l'usage de placer des ruches en amphithéâtre et de construire des ruchers à double et à triple étage. Les observations qu'ils citent ne sont pas assez décisives : d'un autre côté plusieurs observateurs propriétaires de ruches ont remarqué que le second étage d'un rucher réussit aussi bien que le rang le plus bas. Quoiqu'il en soit il peut arriver que , par un tems de dégel , les Abeilles des ruches les plus élevées sortent trop-tôt, si l'on n'a pas soin de les préserver d'une chaleur qui est plus grande, à une certaine élévation que vers la surface de la terre (N°. 210). Au reste il faut convenir qu'un double étage qui économise le terrain , est d'ailleurs gênant pour la personne qui soigne les Abeilles.

Voyez le N°. 43.

N°. 434. Si l'on n'enfonçait pas en terre deux petits pieux *efef* (*Pl. I ; fig. 3*) , il faudrait faire quatre trous sous la planche du siège ou dans les trois gros pieux , et y enfoncer des chevilles qui porteraient par terre et qui feraient l'office de jambes de force.

Voyez le N°. 44.

N°. 435. Les personnes qui possèdent des vaisseaux en paille , susceptibles d'être endommagés par les mulots , doivent remarquer que ces animaux parviendront difficilement sur les sièges construits , comme je l'ai indiqué ; parceque les pieux étant rapprochés les uns des autres , se trouvent trop éloignés des bords de la planche pour que les mulots franchissent cet espace en marchant la tête renversée.

N°. 436. On fait aussi des sièges avec des pierres tendres , d'une seule pièce ou de plusieurs pièces réunies (*Pl. I ; fig. 1*). Pour empêcher les mulots de monter dessus , on taille la pierre tout-autour , de manière que le dessous , qu'on appelle son lit , soit moins large que le dessus.

Mr. Lagrenée fait des sièges avec 3 ou 4 os des jambes de cheval ou de bœuf ; et il pose dessus , une tablette de plâtre. On fait encore des sièges en formant des blocs de maçonnerie avec des pierres ou moellons et de la terre : on les enduit d'un mortier composé de chaux et de sable pour les quatre faces du tour , et de chaux et de ciment pour le dessus. L'enduit peut se faire avec de la terre seule ou mêlée

avec de la borce de vache. Lorsqu'on est à portée d'avoir de la pierre, on doit la préférer comme plus solide et moins coûteuse que la maçonnerie.

Pour attacher des calcs sur ces sièges (*Voyez le N^o. 42 ; second alinéa ; et Pl I ; fig. 1*), on scelle avec du plâtre de grosses chevilles de bois , dans les endroits où les cales doivent se trouver.

CH. III. VAISSEAUX POUR LOGER LES ABEILLES.

Voyez la première partie , page 45,

Vaisseaux d'observateur. (*Pl. I ; fig. 7*).

N^o. 437. **M**onsieur François Huber a perfectionné les vaisseaux vitrés, en réduisant leur épaisseur intérieure à 18 lignes (40 millim.) ; afin que les Abeilles ne puissent faire qu'un seul rayon sur lequel elles soient vues nécessairement d'un côté ou d'un autre.

On fait entrer dans ce vaisseau un nouvel essaim : ou on y fait passer les Abeilles d'une ruche forte, par le procédé suivant. Il faut remplacer le couvercle de la ruche par une planche qui la recouvre entièrement, qui soit assez large pour supporter le vaisseau vitré, et qui ait une ouverture égale à celle de ce vaisseau ; enfin arranger cette planche de manière que son ouverture se trouve au-dessus d'un des rayons de la ruche. On ne manquera point de retrancher les hausses qui ne contiennent point de couvain ; afin que les ouvrières ne tardent pas à travailler dans le vaisseau vitré.

Il est nécessaire de couvrir le vaisseau avec deux rideaux ; ou avec des volets en bois qu'on ouvre lorsqu'on veut observer les Abeilles. Si l'on ne prenait pas cette précaution, les Mouches pourraient se déplaire dans une habitation qui ne serait pas obscure. D'un autre côté les vapeurs de la ruche refroidies par l'air extérieur se condenseraient ; elles s'attacheraient au verre en trop grande abondance ; et elles ôteraient à l'observateur la facilité d'apercevoir ce qui se passerait dans le vaisseau vitré.

Vaisseau en feuillets, ou en livre.

N^o. 438. Ce vaisseau qui est aussi de l'invention de Mr. Huber, se construit avec du bois d'un pouce (28 *millim.*) d'épaisseur : vu de loin, il peut ressembler aux vaisseaux à la Gelieu (N^o. 453); mais il est composé de douze châssis réunis dont chacun a 10 ou 12 pouces (27 ou 324 *millim.*) de largeur, en carré, sur 15 lignes (34 *millim.*) d'épaisseur. Deux planches de la largeur des châssis couvrent le côté droit et le côté gauche. Toutes les parties du vaisseau sont réunies par des charnières, et on les ouvre comme les feuillets d'un livre.

N^o. 439. Dans plusieurs châssis du vaisseau, on met des portions de rayon qui doivent être prolongées par les Abeilles; de manière que les autres rayons étant parallèles et séparés par une distance qui ne varie point, se trouvent toujours dans le plan des châssis. Néanmoins il arrive souvent que les Abeilles font la partie inférieure de leurs ouvrages dans un sens oblique par rapport à la partie supérieure. Mr. Huber ne s'est pas plaint de cet inconvénient, soit parceque l'exposition de son rucher ne fournissait point de cause qui pût y donner lieu, soit parcequ'il ouvrait fréquemment ses ruches, sans changer leur position.

Les vaisseaux de Monsieur Huber pourraient devenir avantageux, s'ils étaient perfectionnés. Autrement il serait difficile à beaucoup de possesseurs d'Abeilles de partager tous les avantages que se procurait Mr. Huber. Il ouvrait ses ruches : les Mouches frappées tout-à coup par l'impression de l'air extérieur, souffraient qu'il les balayât, et le laissaient emporter des rayons. Il visitait le dedans d'une ruche, et il la séparait en deux parties pour former un essaim. Il retirait des châssis pleins, pour en replacer de vides : il enlevait ou remettait un certain nombre d'Abeilles : il s'emparait de la Reine même : ou bien il introduisait dans la ruche plusieurs Reines, pour être témoin de leurs combats.

Vaisseaux vulgaires.

N^o. 441. Les vaisseaux dont on fait le plus d'usage en France, sont faits soit avec de la paille, soit avec de l'osier, du

troëne ou d'autre bois flexible : ils ont la forme d'un cône ou d'une cloche ; et leur diamètre est plus ou moins resserré vers le milieu. On les couvre entièrement d'un enduit de terre ou de cendre, mêlée avec de la boue de vache.

N^o. 441. Ces vaisseaux sont souvent trop spacieux : les Abeilles avant d'avoir multiplié et après qu'elles ont essaimé, ne s'y trouvent pas assez chaudement pour travailler avec une grande activité. On ne peut ni en augmenter ni en diminuer la capacité ; de sorte que les essaims les plus forts ayant été logés dans de grands vaisseaux et devenant faibles dans la suite, périssent parcequ'ils sont trop au large, parcequ'on ne peut pas les réunir entr'eux, et parcequ'ils se trouvent exposés aux attaques de leurs ennemis. Ces vaisseaux sont susceptibles d'être percés par les souris et par les mulots : ils donnent retraite aux insectes et aux papillons de teignes : leur intérieur présente une surface inégale que les Abeilles voudraient enduire de propolis : pendant que les ouvrières s'épuisent à ce travail, elles perdent un tems précieux qu'elles devraient employer à recueillir du miel ; et bientôt elles sont forcées de renoncer à cette entreprise. Il en résulte que les teignes trouvent aisément des ouvertures par où elles peuvent entrer ; d'autant mieux que les vaisseaux étant larges par le bas, ne donnent point aux Abeilles la facilité d'envelopper leurs rayons ; d'ailleurs la cire qui ne se trouve point renouvelée, est plus exposée aux ravages de ces insectes destructeurs. En un mot différentes causes de mortalité qui anéantissent des ruches très-peuplées, se rapportent presque toutes à l'emploi des vaisseaux vulgaires. (Voyez ci-dessus N^o. 68)

N^o. 442. On récolte les ruches vulgaires, en coupant une partie des rayons, ou en étouffant les Abeilles avec le soufre, ou en les faisant passer dans des vaisseaux vides.

N^o. 443. La TAILLE DES RUCHES, est l'opération par laquelle on enlève aux Abeilles une partie de leurs rayons. On dit dans le même sens *degraisser*, *couper*, *rogner les mouches*, ou plutôt les ruches. La taille se fait au printems ou en été. 1^o. Les personnes qui la font au printems enlèvent plus de la moitié des rayons, afin de se procurer une récolte assez considérable ; car c'est le haut de la ruche qui a été d'abord rempli de miel. Le couvain qui se trouve plus bas vers le milieu, est détruit ; on enlève des rayons remplis d'œufs qu'il est im-

possible d'apercevoir. Si pour éviter ces inconvéniens, on prend les rayons tout entiers dans le derrière de la ruche, sans toucher à la partie qui d'ordinaire est occupée par le couvain, on s'expose encore à enlever des œufs d'Abeilles; les autres rayons restent à découvert dans un trop grand vide; et les temps froids qui surviennent, font périr les vermisseaux et les nymphes. 20. Lorsque c'est en été qu'on taille une ruche, les Abeilles sont devenues plus vives et plus nombreuses; comme elles ont du couvain à défendre, la personne qui les *dégaïsse* opère avec beaucoup de difficulté, et pour ainsi dire en aveugle; elle porte un grand préjudice à la population de la ruche.

N^o. 444. En quelque saison que l'on récolte les ruches vulgaires, on écrase beaucoup d'Abeilles; le miel qui coule et qui tombe sur elles en fait périr un grand nombre: la Reine e'le même est en danger, et souvent elle est victime de cette opération aussi difficile que ruineuse. Plusieurs cultivateurs très-adroits à la pratiquer ne laissent pas d'en reconnaître les inconvéniens: nous nous fatiguons, disent-ils, nous *hachons*, nous exterminons nos Mouches.

N^o. 445. Si les possesseurs d'Abeilles ne voient pas leurs établissemens détruits tout-d'un-coup par l'effet de ce procédé, il est toujours vrai que leurs ruches s'affaiblissent; de sorte qu'elles essaient rarement, et qu'il n'est pas difficile aux teignes et à tous leurs ennemis de venir les attaquer. Aussi des propriétaires qui voulaient renoncer à faire périr leurs ruches, et adopter la méthode de les *tailler*, n'ont pas tardé à reprendre leur ancien usage qui leur paraissait offrir moins d'inconvéniens.

N^o. 446. Les personnes qui ont des vaisseaux d'une seule pièce, se procureraient plus de miel en récoltant les ruches au mois d'octobre, qu'en différant jusqu'au mois de mars: elles laisseraient aux Abeilles les provisions qui leur sont nécessaires, non pas en hiver, mais principalement dans les mois de mars, avril et mai. Cependant cette dernière méthode ne procure pas encore assez d'avantages pour empêcher qu'on n'abandonne l'usage des vaisseaux vulgaires.

N^o. 447. En considérant l'embarras et tous les inconvéniens auxquels la taille des ruches donne lieu, on ne doit pas être

surpris que l'usage de faire périr les Abeilles pour les déposer, se soit introduit dans les pays où elles multiplient beaucoup. Après avoir conservé les ruches, sans y toucher, durant 3, 4 ou 5 ans, on leur enlève ainsi d'une seule fois toutes leurs provisions. Cette méthode est fort ancienne, et quoiqu'elle soit très-désavantageuse, l'habitude ou la prévention, la paresse et l'espoir trompeuse d'un grand produit la soutiendront peut-être long-tems encore. (*Voyez les observations sur l'usage de faire périr les ruches, dans l'introduction: Nos. 16 et suivans*)

No. 448. TRANSVASEMENT DES RUCHES. Beaucoup de propriétaires croient pouvoir conserver leurs Abeilles, et se procurer le même profit qu'ils auraient s'ils les faisaient périr. Dans cette vue, ils changent, ou ils chassent leurs Mouches, c'est-à-dire qu'ils transvasent leurs ruches aussitôt qu'elles ont essaimé, en faisant passer les Abeilles dans des vaisseaux vides. Voici le moyen de transvaser une ruche : il faut la retourner le bas en haut : la fixer solidement en terre : la couvrir d'un vaisseau vide, entourer d'un linge mouillé la jonction des deux vaisseaux, et frapper avec les deux mains la ruche pleine : une demi-heure après, les Abeilles doivent être montées dans le vaisseau supérieur. Pour les y obliger plus sûrement quelques personnes emploient la fumée. Celle de linge souffré qu'on leur fait sentir pendant quelques instans, est très-propre à les faire tomber au bas de leurs ruches ; mais ce moyen peut être funeste à plusieurs Abeilles, et s'il était employé sans précaution, il serait à craindre que la Reine ne fût du nombre des victimes.

No. 449. Le transvasement est d'ordinaire très-difficile. Il l'est même quelquefois pour les gens qui y sont les plus exercés ; et en général on croit souvent le succès plus complet qu'il ne l'est réellement. Ceux qui prétendent avoir toujours réussi par rapport à l'exécution du procédé, ne peuvent du moins prévenir les accidens qui en seront la suite. Ils se flattent de conserver les Abeilles transvasées et de jouir en un an, d'une quantité de miel que je n'obtiendrais qu'en deux ans ; mais si leur attente n'est pas toujours vaine, s'il est vrai qu'ils recueillent même la moitié du miel sur lequel ils comptaient, ce qui arrive rarement, enfin si leurs ruches se soutiennent jusqu'au printems suivant, ils ne doivent en
espérer

espérer ni essaims ni autres produits pendant deux ou trois ans. Vainement considèrent-ils comme un essaim les Abeilles qu'ils ont *chassées* : si la ruche transvasée a déjà essaimé une fois, leur prétendu essaim n'est pas du nombre de ceux qu'il faut s'attendre à conserver : si au contraire la ruche n'a point essaimé, on n'a pas l'assurance d'avoir choisi l'époque convenable pour le transvasement ; dans les deux cas, on perd une quantité considérable de couvain, et par conséquent de jeunes Mouches destinées à remplacer les vieilles qui ne doivent pas tarder à finir leur carrière. Il faut avouer que le transvasement est moins préjudiciable en certains pays où le sarrasin fournit une nourriture abondante aux Abeilles ; il l'est moins surtout en certaines années ; mais dans ces mêmes pays, dans ces mêmes années, si l'on suivait une bonne méthode, on se procurerait un revenu beaucoup plus considérable.

N^o. 450. D'autres propriétaires transvasent leurs ruches dans une saison où les Abeilles ne trouvent plus rien à recueillir ; et de deux ruches transvasées dans des vaisseaux vides, ils en composent une seule, en réunissant toutes les Abeilles sur un drap pour les faire entrer ensemble dans un des deux vaisseaux : ils ont laissé à celui-ci, toutes les provisions qu'il renfermait. Ce moyen imaginé pour parer aux inconvénients du transvasement ordinaire, est bien loin de procurer tous les avantages qu'on doit attendre des Abeilles. (*Voyez ci-dessus, la note qui se trouve aux pages 58, 59, 60 ; principalement la fin de cette note, page 60*)

Vaisseaux cylindriques.

N^o. 451. M. L'abbé Della-Rocca a voulu faire passer, des Îles de l'Archipel en France, l'usage de ces vaisseaux qui sont faits en terre-cuite et qui sont posés comme l'est un tonneau dans une cave. Ils sont scellés dans un mur : leur ouverture se bouche avec un couvercle rond : si l'on peut tourner autour, on leur laisse par derrière une ouverture semblable à celle du devant, et on la bouche avec un couvercle qu'on enfonce ou qu'on retire pour diminuer ou augmenter la capacité des vaisseaux. M. l'abbé Bienaymé d'Evreux avait déjà *proposé* et décrit un vaisseau de la même forme, fait en paille. Les vaisseaux de terre-cuite ont l'inconvénient de ne point laisser transpirer les vapeurs qui s'y forment ; il est difficile de les déplacer : en un mot ces vaisseaux, ainsi que

ceux de Mr. Bienaymé, n'ont point les avantages des vaisseaux-à-hausses. (*Voyez ci-dessus No. 68 et suivans*)

Vaisseaux divisés en deux parties égales.

No. 452. Si les deux parties sont posées l'une sur l'autre, elles forment un vaisseau-à-deux-hausses. Il est rare qu'on puisse enlever une des deux pour la récolter, à moins qu'on ne retire la partie inférieure soit en octobre soit en mars, pour la vider et la remettre en-dessus au printemps; et dans ce cas on ne jouit pas du plus beau miel qui se trouve dans le haut. Il ne serait pas possible de récolter la partie supérieure tout entière, parcequ'on priverait les Abeilles de leur couvain, et de la quantité de provisions qui leur est nécessaire. Ainsi dans les années où l'on ne devrait récolter que le quart des provisions d'une ruche, on est obligé de n'y point toucher du tout: la récolte dont le propriétaire est privé, se retrouvera en partie l'année suivante; mais le miel aura peut-être alors beaucoup moins de valeur: d'ailleurs on perd les rayons de cire que les Abeilles construiraient si on les y obligeait par la récolte qu'on ferait; enfin les rayons de la ruche ne se trouvant pas renouvelés assez souvent, fournissent une cire qui a perdu de sa qualité, outre qu'ils sont exposés à être la proie des teignes.

No. 453. Mr. Gélien pasteur à Lignières en Suisse, a disposé les vaisseaux en deux parties, de manière qu'au lieu de former deux étages, ils représentent deux chambres placées l'une à-côté de l'autre et séparées par une double cloison assez mince, avec une porte de communication. L'on vante ces vaisseaux comme ayant été imaginés pour la formation des essaims artificiels, et comme étant très-aisés à dépowiller.

No. 454. Il est vrai que les vaisseaux à la Gélien semblent faciliter la formation des essaims artificiels: on sépare les deux demi-ruches, et l'on transporte dans un endroit assez éloigné celle qui paraît ne pas renfermer la Reine, circonstance qu'on tâche de reconnaître à certains signes. Ce procédé a un inconvénient duquel est exempte la méthode indiquée ci-dessus (*No. 258 et suivans*): la Reine-Abeille se trouve habituellement dans la demi-ruche qui contient le couvain le plus nouveau, de sorte que l'autre partie peut être privée de la Reine, et de jeunes vermisseaux destinés à la remplacer: dans ce cas on fait une opération qui ne réussit point, ou au

moins tite tentative qui engage à réunir ensemble l'essaim et la mère-ruche.

No. 455. La dépouille de toute une moitié de vaisseau est très-rarement possible ; elle ne pourrait jamais avoir lieu sans inconvénient pour le couvain qu'on détruirait, et pour les Mouches qu'on laisserait dans la disette : on est obligé de différer la récolte jusqu'en automne, et il faudrait souvent attendre l'hiver pour qu'il ne restât plus de couvain à éclore. Il est vrai qu'après avoir récolté en partie une demi-ruche, on peut la remettre aussitôt à sa place ; néanmoins on nuit encore au couvain, parcequ'on le laisse dans un espace trop grand et trop froid. Lorsque la mauvaise saison commence, les rayons de cette même partie sont bientôt abandonnés par les Abeilles, et avant qu'elles y soient revenues pour les envelopper, il est possible que les teignes s'en soient déjà emparés. En un mot les vaisseaux à deux-hausses (No. 452) seraient, à plusieurs égards, plus avantageux.

Vaisseaux à chapiteau.

No. 457. Ce vaisseau est composé de deux parties dont l'une semblable à une grande hausse, se nomme le *corps de la ruche* ; et l'autre qui est faite en dôme, sert de couvercle, et a une capacité quatre fois moins grande que celle de la première partie. Mr. Coupé, de l'Oise, dans un rapport fait à la convention nationale au nom du comité d'agriculture, a conseillé l'emploi de ce vaisseau. Mr. Lombard, auteur du *manuel nécessaire aux villageois*, a adopté le même vaisseau et l'a nommé ruche villageoise : il l'a perfectionné en ajoutant au corps du vaisseau, un plancher dans lequel se trouvent plusieurs ouvertures qui servent aux Abeilles pour passer dans le couvercle. On enlève cette partie lorsqu'elle se trouve remplie de miel (pourvu que le corps de la ruche renferme assez de provisions), et l'on met un couvercle vide à la place de celui qu'on a ôté : on obtient ainsi de très-beau miel et de la cire très-blanche.

La facilité avec laquelle on récolte la ruche villageoise, la pureté des rayons que l'on y récolte, tels sont ses avantages les plus séduisants ; mais ils ne lui appartiennent point exclusivement (Voyez le No. 71). D'ailleurs il ne faut pas se persuader que le couvercle d'une ruche ne contiendra jamais de couvain : la Reine pond volontiers dans les rayons nouveaux

qui s'y trouvent, elle peut même s'y rencontrer au moment où l'on fait la récolte : cet accident arrive surtout aux personnes qui faute d'expérience, ne font pas la récolte à l'époque convenable. Alors on est obligé de prendre la Reine, lorsqu'on l'aperçoit, et de la reporter dans sa ruche. C'est le seul moyen d'empêcher le pillage de la ruche, à moins qu'on ne se trouve à une époque où les Mouches puissent se procurer une nouvelle Reine. D'un autre côté, tandis qu'on retire du couvercle, la cire la plus nouvelle, on laisse dans l'autre partie, des rayons très-noirs : les cellules rétrécies par les coques des Abeilles qui y sont écloses, ne peuvent que préjudicier à la vigueur de celles qui y seront élevées dans la suite. Ces rayons, en vieillissant de plus en plus, sont exposés aux attaques des teignes.

N°. 458. L'auteur que j'ai cité dans la note de la page 58, regarde comme un inconvénient particulier au vaisseau de Mr. Lombard, la nécessité où sont les Abeilles de monter dans le haut de la ruche pour y construire des rayons, après avoir passé au milieu de toutes les Abeilles, avec beaucoup de peine et avec une grande perte de temps ; mais c'est peut-être le moindre des inconvénients de cette forme de vaisseau.

N°. 459. La ruche villageoise n'offre pas la facilité de faire des récoltes de cire avant et après l'hiver : on est astreint à y récolter du miel quand elle est pleine, afin de procurer aux Abeilles de l'espace vide ; au lieu que les vaisseaux à-hausses procurent aux ouvrières autant d'espace qu'il leur en faut, de sorte qu'on diffère, si l'on veut, la récolte d'une ruche jusqu'au moment où l'on pourra en récolter à la fois un assez grand nombre pour en tirer un parti avantageux.

Il n'est pas possible de proportionner la grandeur de ce vaisseau à la force des essaims et aux différentes années plus ou moins favorables. La capacité des ruches villageoises est de 2200 ou 2300 pouces cubiques : j'ai eu des essaims qui ont rempli dans mes vaisseaux une capacité égale à celle de 3500, 3800 et 4000 pouces : l'année suivante était moins favorable, et les mêmes ruches n'avaient que 1800 ou 2000 pouces cubiques ; cependant mes vaisseaux étaient toujours presque pleins, parcequ'ils sont susceptibles d'être réduits au nombre de hausses nécessaires ; de sorte que les Abeilles y sont toujours plus chaudement qu'elles ne seraient dans un vaisseau trop spacieux.

Pour rendre raison de ce que l'on préfère un vaisseau moins avantageux que ne le sont les vaisseaux-à-hausses, on suppose que ceux-ci sont trop compliqués; comme si les parties dont ils sont composés n'étaient pas semblables, uniformes et d'un usage aussi simple que commode. La simplicité apparente d'un vaisseau ne doit point faire illusion : si on la considérait par rapport à la forme, il faudrait choisir le vaisseau d'une seule pièce et même adopter la méthode de Mr. Lagrenée qui veut qu'on fasse périr les Abeilles; mais si l'on a égard aux moyens qu'un vaisseau fournit de gouverner les Abeilles avec autant de facilité que d'avantage, on préférera un vaisseau divisé en plus de trois parties; parcequ'il est certain que cette multiplicité de parties rend non-seulement très-profitables; mais encore très simples et très faciles les procédés de l'éducation des Abeilles. (Voyez ci-dessus N°. 68 et suivans)

N°. 460. Les inconvénients d'un vaisseau dont la cire n'est pas renouvelée, ont été sentis par les partisans de la ruche villageoise. Aussi sont-ils obligés d'avoir recours à un procédé moins simple que leurs procédés ordinaires, afin de *transvaser, de renouveler* leurs ruches âgées de 3 ou 4 ans. Après avoir ôté le couvercle de la ruche qu'ils veulent renouveler, ils bouchent les fentes du *plancher*, et ils placent sous cette ruche un vaisseau vide dans lequel les Abeilles doivent construire des rayons. S'il est suffisamment rempli, à la fin de l'année, ils enlèvent la vieille ruche : pour augmenter la provision de celle qui est renouvelée, ils y placent un couvercle plein pris sur une autre ruche. Cette opération réussit dans les années très-favorables et dans les pays très-fertiles. Autrement dans des années et dans des pays où l'on peut à peine récolter le produit d'un couvercle, il n'est pas plus facile de retirer la vieille ruche à la fin de l'année, qu'il ne me serait possible, ayant une ruche composée de 7 hausses, d'enlever les quatre supérieures. Si ce procédé était toujours praticable, je n'aurais besoin que de vaisseaux divisés en 3 et même en 2 parties égales dont chacune serait aussi grande que 3 de mes hausses. L'inconvénient est encore plus grand lorsqu'il se passe quatre ans avant qu'on ait une année très-favorable : après un tems aussi long, la ruche *mise en transvasement* n'est pas plus avancée que la première année; parceque les Abeilles ayant toujours leurs provisions dans la partie supérieure, n'ont pas assez de miel ni de couvain, pour que l'on puisse sé-

parer ces deux parties; et avant qu'on ait pu le faire, les teignes peuvent enfin s'en emparer.

J'ai employé un procédé qui m'a beaucoup mieux réussi : il consiste à mettre le vaisseau vide sur la ruche qu'on veut renouveler. Les Abeilles y construisent des rayons, elles y apportent du miel; et si les deux parties ne sont pas toutes remplies de provisions, au moins s'en trouve-t-il dans le haut plus que dans le bas, de sorte qu'il est très-rare qu'on ne puisse pas enlever la vieille ruche à l'entrée de l'hiver. On est encore plus assuré du prompt succès de ce procédé, lorsqu'on retire une partie des rayons du bas de la vieille ruche, et que l'on enfonce dans cet espace, une planche ronde qui diminue la capacité du vaisseau, et qui oblige les Abeilles à prolonger plus promptement leurs ouvrages dans le vaisseau de dessus.

Malgré les avantages du procédé dont je viens de parler, il a, ainsi que le premier, l'inconvénient de ne procurer que de la cire noire, beaucoup plus difficile à blanchir que la cire la plus jaune des ruches-à-hausses qui ont été renouvelées successivement.

Portes des ruches. Voyez le 76°. 53.

Nº. 461. Mr. Palteau faisait à toutes ses hausses, des portes qu'il appelait bouches : il les fermait avec un morceau de liège, et ne laissait ouverte que celle de la hausse qui se trouvait au bas de la ruche. Le moyen indiqué au Numéro cinquante-huit est préférable; et celui du Numéro cinquante-sept est encore plus avantageux, soit pour procurer aux Abeilles autant d'air qu'il leur en faut; soit pour faire écouler l'humidité des ruches.

Métier pour les vaisseaux de paille. Voyez le 76°. 60.

Nº. 462. Je vais décrire le métier de Mr. Lombard, aux dimensions près que je proportionne à la largeur de mes hausses (Nº 59). « Une planche de noyer de deux pouces (54 millimètres) d'épaisseur, et de 12 pouces 8 lignes (342 millim.) de diamètre. On la creuse d'un pouce en laissant au pourtour un bord de 10 lignes (22 millim.), ce qui donne le diamètre de 11 pouces (263 mil.) d'un bord à l'autre. On évide