Zeitschrift: Mémoires et observations recueillies par la Société Oeconomique de

Berne

Herausgeber: Société Oeconomique de Berne

Band: 13 (1772)

Heft: 2

Artikel: Nouvelle méthode pour former des essaims artificiels par le partage des

ruches

Autor: Gélieu, J. de

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-382730

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 30.11.2025

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

NOUVELLE MÉTHODE

POUR

FORMER DES ESSAIMS ARTIFICIELS

PAR LE PARTAGE DES RUCHES,

INVENTÉE

PAR J. DE GÉLIEU,

Passeur à Lignières, comté de Neuschâtel, membre de la société économique de Berne. Duo vitia vitanda sunt, unum ne incognita pro cognitis habeamus, hisque temere assentiamur. Quod vitium effugere qui volet, (omnes autem velle debent) adhibebit ad considerandas res es tempus es diligentiam. Alterum est vitium, quod quidam nimis magnum studium multamque operam in res obscuras atque difficiles conferunt, eastdemque non necessarias. Cicero de officiis, lib. I.

Il y a deux défauts à éviter: le premier, c'est de se state de se flatter de connoître ce qu'on ignore, & de s'est persuader légérement & sans preuves. Pour ne point tomber dans ce defaut, que chacun doit s'ésorcet d'éviter, il faut considérer longtems & avec aplication l'objet de ses études. L'autre défaut de quelques auteurs, c'est de consicrer trop de travail à des recherches abstraites, dissciles & sans utilité.

NOUVELLE MÉTHODE

POUR

FORMER DES ESSAIMS ARTIFICIELS

PAR LE PARTAGE DES RUCHES.

A'Art de gouverner les abeilles, longtems négligé parmi nous, n'est point encore à sa perfection. Abandonnés à eux-mêmes en plusieurs pays, ces insectes laborieux ne reçoivent ailleurs que des soins mal entendus qui leur sont sunestes. Instruit par seu mon pere dans cette partie de l'économie champêtre, j'ai donné des principes pour les diriger & pour les conserver. La Société Écono-MIQUE DE BERNE, dont les travaux ont produit tant d'heureux changemens, en encourageant les cultivateurs autant qu'en les éclairant, a honoré mon mémoire de son approbation, & l'a fait insérer dans son requeil. Encouragé par le succès de mon premier essai, je me suis appliqué à chercher une méthode aussi simple & aussi certaine pour multiplier les abeilles, que celle que j'ai donnée pour les conserver. Les découvertes de la Socié-TÉ DES ABEILLES DE LUSACE, & celles de Mr. SCHIRACH m'ont été d'un grand

144 Essaims ARTIFICIELS.

secours: elles m'ont fourni le principé; j'en ai tiré les conféquences; j'ai travaillé à simplifier & faciliter les opérations, à diminuer la dépense & la peine, à prévenir la perte des essaims, & à donner sur tout cela des règles si claires, que le laboureur le plus ignorant & le plus occupé puisse aisément les comprendre & les observer; c'est l'objet de ce mémoire. Avant de publier ma méthode, j'ai voulu m'en affurer; l'expérience en a pleinement justifié la théorie. Je n'entrerai point dans le détail de mes nombreux essais; je ne m'arrêterai point à décrire les diférentes ruches que j'avois d'abord imaginées, mais qui se trouvoient trop composées pour être d'un usage général, & qui d'ailleurs étoient sujettes à bien des inconvéniens: je me bornerai, pour éviter la longueur, à la façon la plus simple à laquelle je me suis fixé. Je décrirat mes ruches dans la premiere partie de ce mémoire; j'indiquerai dans la feconde le tems & la mariere de les partager pour former des essaims. Dans la troisieme, je démontreral ma méthode par les principes évidens qui m'y ont conduit; j'en ferai sentir enfin la très grande utilité.



PREMIERE PARTIE.

DESCRIPTION DE MES RUCHES.

Es ruches connues jusques à présent ne sont propres qu'à conserver les abeilles; les plus ingénieuses, inventées dans ces derniers tems par Madame VICAT, par Mr. PALTEAU, par Mr. de MASSAC, & celles en paille de Mr. de la BOURDONNAYE, donnent la facilité de s'emparer des provisions de ces précieux insectes sans les étouser, mais elles n'en favorisent point la multiplication. C'est déja beaucoup de n'être point obligé de les faire périr pour s'aproprier leurs richesses j'ai voulu ajouter à cet avantage celui de tirer des essains sorts & hâtifs de toutes les vieilles ruches qui s'obstinent quelquesois à ne point essainer.

Les ruches que j'ai inventées dans cet objet ont la forme d'une caisse qui, mesurée en dedans, a douze pouces de hauteur, neuf de largeur, & quinze à dix-huit de longueur. Les deux premières dimensions doivent toujours être les mêmes; on peut ajouter ou retrancher quelque chose à la longueur, si l'on veut rendre la ruche plus grande ou plus petite; on en verra les raisons dans la suite.

Les planches dont je fais ces ruches ont un pouce & demi d'épauseur. On peut en em-1772. II P. K ployer de plus minces, mais les plus épaisses sont les meilleures, parce que sans le secours des surtouts, elles garantissent mieux les abeilles des coups de soleil qui fondent quelque-sois leurs rayons, & de la gelée qui durcit souvent leur miel; je l'ai déja dit ailleurs. Le couvercle ou fond supérieur sera des mêmes planches: on aura soin de le clouer ou cheviller solidement, mais la base, ou la planche du fond que j'appellerai la table, ne sera point attachée, & sera semblable en tout aux bases des ruches ordinaires.

Sur un des côtés de la ruche, en bas, à l'endroit où elle doit reposer sur la table, on fera une entaille pour servir de porte : elle sera large de trois pouces, sur un demi pouce de hauteur environ. Cette entaille saite avec la scie sera précisément au milieu de l'un des côtés les plus longs de la ruche, qui jusqu'à présent ressemble en tout aux ruches ordinaires.

Après avoir ainsi préparé cette caisse, on la sciera du haut en bas avec son couvercle, pour la diviser en deux parties égales, de façon que la scie passe au milieu de la porte afin que cette porte se trouve moitié dans une partie de la ruche & moitié dans l'autre.

On prendra deux planches très minces de trois ou quatre lignes d'épaisseur au plus; ces petites planches, que je nommerai lames ou feuilles de bois, devront avoir un pied en quatré, & être bien égales. On y pratiquera précisément au milieu une ouverture quarée d'environ trois pouces: on fixera l'une de ces

feuilles avec de petits clous contre chaque moitié de la ruche, à l'endroit où la scie aura passé. Par ce moyen, chaque demi-ruche reprendra la forme d'une petite caisse ouverte par le bas, que la ruche entière avait avant d'être sciée; avec cette diférence qu'en obdervant les dimensions que j'ai données, les feuilles ne descendront pas jusqu'au bas de la ruche, mais seulement à la hauteur de la porte, ensorte qu'il restera environ un pouce de distance jusqu'à la table. Ainsi quand les deux parties de la ruche seront réunies, les abeilles -de chacune d'elles auront une communication facile, non-seulement par dessous, mais encore par le trou quaré qui le trouve au milieu des planches minces ou feuilles de bois.

Il faut bien le garder de laisser la porte également ouverte en tout tems: on la rendra plus étroite avec des petits morceaux ou des petits coins de bois, tant que l'essaim sera foible, surtout au printems & en automne, & l'on n'ôtera ces coins que successivement à mesure que les abeilles se multiplieront, & autant qu'il le faudra pour leur laisser un li-

bre passage.

Enfin pour lier ces deux demi-ruches, & pour en former une ruche entière, on plantera quatre fortes chevilles à chaque demi-ruche, en les enfonçant de manière qu'elles débordent d'un pouce & demi en dehors. Il y en aura deux sur le couvercle, une sur le devant au dessus de la porte, & une autre sur le derrière de la ruche. Ces chevilles se-

ront à deux pouces (a) du trait de scie qui a divisé la ruche, & elles se répondront exactement de chaque côté, c'est-à-dire, deux de ces chevilles seront toujours vis-à-vis l'une de l'autre pour que l'on puisse les attacher fortement avec de l'osier ou avec des côtes de noisetier dont on fait des corbeilles. Au moyen de ces huit chevilles & des quatre ligatures, la ruche sera presque aussi solidement unie que si elle n'eut point été sciée. Les planches minces ou lames de bois, se trouvant adossées l'une contre l'autre, ne formeront alors qu'un seul mur de séparation entre les deux parties de la ruché, de façon pourtant que les abeilles pouront aisément passer de l'une dans l'autre, & par dessous, & par le trou quaré du milieu, comme je l'ai dit. Le tout sera placé fur un banc ou une table comme les ruches ordinaires.

Il est absolument nécessaire de saire toutes les ruches bien égales, afin que chaque moitié puisse être unie à toute autre moitié: mais comme il importe d'avoir de grandes ruches pour y loger les gros essaims, j'ai déja observé que l'on peut les rendre plus longues à discrétion, à droite & à gauche de la porte, pourvu que l'on conserve exactement la même hauteur & la mème largeur: la diférente

⁽a) Si l'on enfonçoit les chevilles plus près de bord, on ne manqueroit pas de fendre la planche, c'est pour cela que je les éloigne de deux pouces

longueur n'empêchera point de les appliquer l'une contre l'autre, & de les lier avec des osiers. L'inconvénient qui résulteroit de cette inégalité des ruches, c'est que le partage des abeilles & des provisions seroit nécessairement

inégal quand on formeroit des essaims.

J'ai dû donner quelque étendue à la defcription de mes ruches afin de la rendre exacte: cependant elles ne sont pas fort composées, elles ressemblent aux ruches de bois ordinaires qui sont aussi de petites caisses. Tout ce que les miennes ont de plus, c'est qu'elles sont bien égales pour la hauteur & la largeur, que je les sais scier en deux, & qu'après avoir ajouté à chaque moitié une planche mince ou feuille de bois, je réunis ces deux moitiés avec des liens d'osser. Elles sont plus simples qu'auçune des ruches de bois inventées par les auteurs que j'ai cités, & je ne crois pas que l'on puisse les simplifier d'avantage.

La rareté du bois rend les planches fort chèces dans plusieurs pays, où il seroit à défirer que l'on pût employer des ruches de paille ou de toute autre matière. Cela est très possible & même très aisé, comme on le verra sur la fin de ce mémoire. Je ne parle à présent que des ruches de bois, parce qu'elles sont les seules que j'aye éprouvées, & que celles de paille, demandant quelques attentions particulières quand on les partage, pouroient répandre une certaine consusion dans le détail que je vais donner de la manière de formes.

mer des essaims artificiels.

SECONDE PARTIE.

OPÉRATION.

E suppose qu'on a logé des essaims dans les ruches de bois que je viens de décrire; qu'ils les ont tout à fait remplies de rayons & de gâteaux; qu'ils se sont bien conservés pendant l'hiver; qu'au retour du printems ils se trouvent bien pourvûs de vivres, & que la grande ponte des mois d'Avril & de Mai a multiplié les abeilles comme à l'ordinaire. Il importe beaucoup de connoitre le tems auquel on devra partager ces ruches pour en former des essaims; le succès en dépend, & ce partage ne réussira point si l'on s'y prend trop tôt ou trop tard. Dans le premier cas les essaims demeureroient très foibles, parce qu'ils le servient d'origine. Dans le second cas, l'essaim qui n'a point de reine n'auroit plus le tems de s'en former une. Voici dons des signes certains pour savoir quand on poura commencer cette opération.

Quand la chaleur & le bourdonnement augmenteront sensiblement dans une ruche; quand on entendra ce bourdonnement à la distance de quelques pas, & qu'il se soutiendra même pendant la nuit; quand la porte se trouvera pourvue d'une garde nombreuse, & que plusieurs abeilles y battront continuellement des

Essaims Artificiels. 151

aîles; enfin (& cette dernière marque sufit seule) lorsqu'en soulevant un peu la ruche sur le derrière pendant la fraicheur du matin, on la verra toute remplie d'abeilles, que la table ou la base en sera bien tapissée, & que tous les gâteaux en seront couverts jusqu'à leurs extrêmités, il est tems de séparer la ruche pour en former deux essaims, quand même on n'y verroit encore aucun fauxbourdon.

Il faut deux personnes pour faire cette opération que l'on ne doit commencer qu'après le coucher du foleil. On aportera d'abord une ruche vuide, dont les deux moitiés ne leront point unies par des cordons, & on la mettra près de la ruche habitée que l'on veut partager. Ensuite on coupera doucement les cordons de celle-ci, dont une moitié restera sur sa table ou sa base, tandis qu'on enlévera l'autre moitié avec tout ce qu'elle contient, pour la placer sur une autre base ou table qui est toute préparée à côté. A chacune de ces demi-ruches, on doit rejoindre au même instant une demi ruche vuide, & se hâter de les unir avec des liens de fiscelle ou d'osier. Voila deux essaims bien pourvus l'un & l'autre de miel, d'abeilles & surtout de couvain, qui commenceront d'abord à travailler féparément.

Mais il n'y a qu'une reine dans la ruche partagée, & l'un des essaims qui a l'avantage de la posséder conservera toujours une supériorité marquée sur celui qui n'en a point.

152 Essaims ARTIFICIELS.

Pour compenser en partie cet avantage, faites passer un plus grand nombre d'abeilles dans

l'essaim qui n'a point de reine.

Vous distinguerez aisément lequel en est dépourvu, si vous laissez pendant quelque tems ces deux nouvelles ruches l'une à côté de l'autre. Celle qui a la reine ne tardera pas à se tranquiliser; un battement d'aîles uniforme & paisible annoncera la sécurité qui suit de près le premier tumulte. Au contraire, les abeilles de l'autre ruche paroitront fort agitées; vous les verrez courir ça & là avec beaucoup d'inquiétude, sortir, rentrer, chercher leur reine, qu'elles ne manqueront pas de rejoindre dès la nuit même si les ruches se touchent, ou dès le lendemain matin si elles sont peu éloignées, abandonnant le miel & le couvain qui leur est échu en partage.

La consternation des abeilles ou leur tranquilité vous fera connoitre en moins d'une heure de quel côté est la reine; transportez alors sur un autre banc ou rucher, éloigné tout au moins d'une vingtaine de pas, la ruche qui la possède, & laissez l'autre ruche précisément à la place où l'ancienne ruche étoit avant le partage. Cette ruche orpheline & désolée reprendra bientôt courage, se mettra d'abord au travail, & se formera une jeune reine qui sera déja prête à pondre au bout de dix-huit jours. En attendant, le nombre des abeilles augmentera beaucoup, & par celles de la ruche transportée qui reviendront en foule à leur ancienne place, & par le couvaint

qu'elles feront éclore. Malgré cela, l'essaim qui a la vieille reine aura toujours sur l'autre un avantage décidé, soit que les jeunes reines soient moins sécondes dans les premiers tems de leur formation, soit qu'un retard de dix-huit jours soit trop considérable pour n'ètre pas très sensible.

On pourra chaque année séparer toutes les ruches qui seront assez fortes pour cela, & cette séparation se fera plutôt ou plus tard selon l'état de chaque ruche en particulier, & selon que le printems aura été plus ou

moins favorable à la multiplication.

Il n'y a que deux cas où l'on s'abstiendra tout à fait de séparer ses ruches. 1°. Quand elles se trouveront dépourvues de miel au printems, & sur le point d'ètre afamées. 2°. Quand les abeilles n'auront pas entièrement achevé, dès l'automne précédente, de remplir de rayons & de gâteaux les deux parties de leurs ruches. On ne pourroit alors partager les ruches que fort tard, & il vaut mieux ne les point partager. On n'y perd rien, vu qu'elles n'essaimeraient pas naturellement, & qu'elles en seront beaucoup meilleures l'année suivante.

J'ai recommandé de faire ce partage d'abord après le coucher du soleil, parce que les abeilles sont bien rassemblées, fort tranquilles, & qu'il est dès-là plus aisé de les observer.

Il ne conviendroit pas de transporter la nouvelle ruche où est la reine à la distance d'une ou deux lieues, parce qu'il n'en re-

154 Essaims ARTIFICIELS.

viendroit point d'abeilles pour réparer en partie l'inégalité qui se trouve entre elle & sa sœur; on doit les éloigner au plus de quelques cen-

taines de pas.

On sent à présent pourquoi j'ai recommandé de faire toutes les ruches bien égales en largeur & en hauteur : sans cette égalité on ne pourroit pas unir une demi-ruche vuide à chacune des demi-ruches pleines que l'on a séparées; cette union seroit du moins très dificile & très imparfaite.

Les planches minces ou feuilles de bois adossées l'une contre l'autre, & qui forment une paroi perpendiculaire à la porte, sont aussi très nécessaires pour rendre les rayons de chaque moitié de la ruche indépendans de ceux de l'autre moitié: de quelque façon qu'ils soient dirigés, on n'est point obligé de les couper. Pour avoir voulu trop simplifier la construction en suprimant ces planches mitoyennes, j'ai fort endommagé les ruches sur lesquelles j'ai fait mes premiers essais.

Ma méthode est justifiée par l'expérience, & cela pourroit sufire; je vais pourtant la démontrer par les principes qui m'y ont conduit.



TROISIEME PARTIE.

A multiplication des essaims par le partage des ruches est fondée sur deux principes évidents, dont chacun peut aisément s'assurer,

PREMIER PRINCIPE.

Les abeilles qui n'ont point de reine, ne fussent-elles qu'au nombre de sept à buit cents, peuvent toujours s'en former une quand elles ont du miel, de la cire brute & trois sortes de couvains, savoir des œuss, des vers & des nymphes. C'est sur ce principe que l'on forme chaque année dans les cercles de haute & de basse & surtout en Lusace, plusieurs milliers d'essaims artificiels par l'extraction du couvain. Mr. SCHIRACH, Secrétaire perpétuel de la société des abeilles de Lusace, a perfectionné cette méthode par ses recherches ingénieuses (b). J'ai répété ses expériences comme il les avoit indiquées, & je me suis pleinement assuré de la réalité de ses décou-

⁽b) Voyez son ouvrage allemand, intitulé le père des abeilles de Saxe, imprimé à Leipsic en 1766, qui est une traduction du livre de Mr. PALTEAU, avec plusieurs additions. Voyez surtout le recueil des observations de la Société des abeilles de Lusace pour 1766 & 1767. Ceux qui n'entendent pas l'al-

vertes, & de la certitude du principe que j'é-

tablis d'après lui (c).

D'abord il est évident que chaque ruche ayant une reine ou mère abeille, cette reine se rencontrera dans l'une des moitiés de la ruche partagée qui deviendra un excellent essaim, puisqu'elle aura le même avantage qu'avait la vieille ruche, avec cette diférence qu'elle aura moins de rayons & d'abeilles ouvrières, ce qui sera bientôt réparé par leur empressement à bâtir, & par la prodigieuse fécondité de la reine, d'autant plus que l'on n'est encore qu'au commencement de la belle saison.

L'autre moitié de la ruche n'aura point de mère-abeille, il est vrai, mais elle ne tardera pas à s'en procurer une, puisqu'elle en aura l'étofe, savoir du miel, de la cire brute & trois sortes de couvain. Cet essaim quoiqu'inférieur au premier, à cause de l'interruption de la ponte jusqu'à la naissance de la nouvelle reine, ne laissera pas d'être bon: 1°. parce qu'il aura les deux tiers des abeilles ouvrières, au moyen de la transposition de l'autre demi-ruche: 2°. parce que ce retard est à peu

lemand peuvent consulter les deux extraits de ce dernier ouvrage qui se trouvent dans les Journaux Encyclopédiques des 15 Novembre & 1er. Décembre 1769.

⁽c) J'en ai donné le détail dans un petit mémoire que la SOCIÉTÉ ÉCONOMIQUE DE BERNE a daigné insérer dans son recueil pour 1779.

près compensé par le tems auquel j'ai fait le partage de ma ruche; c'est environ quinze jours avant que l'on puisse espérer des essaims naturels: 3°. parce que cet essaim ayant une ample provision de couvain, les abeilles continuent à le soigner & à le faire éclore, enforte que la multiplication va toujours son train jusqu'à la naissance de la reine qui commencera d'abord à pondre, tandis que les ouvrières feront leur récolte comme à l'ordinaire.

Si l'on avait le malheur de tuer la reine pendant l'opération, ce qui est possible, mais qui n'arrivera pas une fois sur mille, chaque moitié de la ruche seroit alors dans une égalité parfaite: ayant les mêmes travaux & les mêmes ressources, elles formeroient deux bons essaims que l'on devroit laisser l'un à côté de l'autre, puisqu'il n'y auroit aucune raison d'afoiblir celui-ci pour fortifier celui-là. Je voudrois alors laisser vuide la place qu'occupoit la ruche avant le partage, & mettre les nouveaux essaims à droite & à gauche à égales distances, afin que les abeilles s'y distribuent dans la même proportion; il est à présumer qu'en revenant à leur ruche, elles entreront plutôt dans celle d'où elles sont sorties que dans celle qui est de l'autre côté, mais le cas sera si rare que j'aurois pu me dispenser d'en parler (d).

⁽d) Sur dix mille opérations, je crois qu'on blesseroit à peine une seule sois la reine; car il sau-

158 Essaims ARTIFICIELS.

SECOND PRINCIPE.

Les abeilles placent toujours leur miel au haut de la ruche, le couvain dans le milieu, S les gâteaux de cire en bas. Cette règle ne soufre d'exception qu'au plus fort de la récolte, on trouve alors du couvain jusqu'au bas des gâteaux: mais le principal magasin de miel est toujours au haut de la ruche, jusqu'à ce que, saute de place dans des années abondantes, les abeilles le déposent où elles peuvent, & même au dehors de la ruche où elles bâtissent quelquesois des rayons pour y mettre leur supersu; dans ce cas même, la plus grande partie du miel est toujours en haut.

C'est sur cette observation que seu mon père imagina des ruches à hausses, dont il s'est servi constamment avec le plus grand succès pour s'emparer du miel, sans saire périr les

abeilles.

droit pour cela qu'au moment du partage elle se glissat sur la planche mince mitoyenne, contre laquelle elle seroit écrasée par l'autre planche mince qui doit y être adossée. C'est ce qui n'arrivera pas, puisque la reine, après s'être montree, se retire au milieu des abeilles dans l'intérieur des rayons, aussitot que la ruche éprouve quelque ébranlement conssiderable. D'ailleurs la séparation des ruches ne doit pas se faire brusquement, mais avec tant de précautions que l'on ne donne pas la mort à une seule abeille.

Essaims ARTIFICIELS. 159

Lassés d'attendre en vain des essaims, divers amateurs ont tenté de les forcer en féparant en deux de vieilles ruches qui s'obstinoient à ne point essaimer, mais ils l'ont tenté sans succès: 1°. parce qu'en divisant la ruche en deux parties, l'une supérieure & l'autre inférieure, comme ils l'ont toujours tait, le couvain, le miel & les abeilles le trouvoient inégalement distribués. La partie supérieure ayant prosque tout le miel, peu d'abeilles & louvent point de couvains, ne pouvait point se peupler, ni se former une reine, ni se défendre du pillage. La partie inférieure avant au contraire beaucoup de couvains & d'abeilles, mais très peu de miel, se trouvoit dans la disette & nérissoit de faim. soit en hiver, soit au printems, quelquesois même des l'automne; on ne s'étoit pas avisé de partager les ruches perpendiculairement. 2°. On les séparoit trop tard quand on n'espéroit plus d'essaims; c'étoit une ressource ertrême à laquelle on n'avoit recours pour multiplier les abeilles que lorsqu'elles ne poussent plus, que la ponte est peu abondante, & la récolte sur sa fin. La partie qui se trouvoit sans reine ne pouvoit plus s'en former une, ou cette reine, éclose en automne, ne réparoit point la perte de quantité d'abeilles qui périssent dans cette saison meurtrière. Si ces essaims forcés se conservoient, ils étoient très languissans pendant quelques années; de telles opérations, faites au hazard & sans principes,

ne pouvoient point sans miracle avoir un succès constant.

Il n'en est pas ainsi des essaims formés selon ma méthode; chacun d'eux se trouve également pourvu de miel & de couvain, puisque les rayons de chaque demi-ruche iont coniervés en entier, dans toute leur longueur & toute leur hauteur. L'essaim qui possède la reine aura quinze jours d'avance sur les essaims naturels, & c'est un très grand avantage; on fait avec raison plus de cas d'un seul essaim hâtif que de trois ou quatre tardifs. Car si l'on examine les progrès de deux elsaims, dont l'un soit sorti seulement trois jours avant l'autre, en les supposant d'égale force, on verra longtems entr'eux une diférence considérable à l'avantage du premier. L'autre essaim dépourvu de reine ira de pair, ou peu s'en faut, avec les essaims hatifs, puisqu'il s'en sera formé une qui commencera déja sa ponte dans le tems où les essaims sortent pour l'ordinaire. D'ailleurs s'il n'a point de reine, il aura d'autant plus d'abeilles qui travailleront avec le plus grand zèle; on fait que leur activité est toujours en raison de leur nombre. Mes essaims auront l'un & l'autre un très grand avantage sur les essaims naturels, en ce qu'ils trouveront un ménage établi, des rayons construits, des provisions amassées, une ponte abondante, & des gâteaux entiers pleins de couvain de tout âge; dont une partie est sur le point d'éclore; c'est ce que j'aurai occasion d'exposer avec plus d'étendue

Essaims ARTIFICIELS. 161 d'étendue dans ma quatrième partie, où je dois développer les principaux avantages de ma méthode.

QUATRIEME PARTIE.

Ous les auteurs qui ont traité des abeilles ont vanté l'utilité de ces précieux infectes, & pour l'Etat & pour les particuliers. Un Etat où cette branche importante de l'économie champètre feroit cultivée fur de bons principes conferveroit les fommes confidérables qui se versent dans l'étranger pour l'importation de la cire, dont la confommation est immense (e). Quelle diférence pour un Etat s'il s'y faisoit assez de cire pour la consommation annuelle, & pour en fournir encore à l'étranger! La cire abonde, il n'est question que de la recueillir.

La multiplication des abeilles augmenteroit donc les richesses d'un Etat & sa circulation intérieure; il s'enrichiroit encore par le bienètre de tous les particuliers, surtout des pauvres laboureurs. Le miel est trop dédaigné depuis qu'on a le sucre, cependant on trouve

⁽e) Mr. PALTEAU, page 343 de sa nouvelle construction de ruches de bois, evalue à dix mille quintaux par année la consommation de la cire étrangère en France.

toujours à le vendre; c'est un mets si flateur & si sain; il entre essentiellement dans un si grand nombre de remèdes; on en fait de si bon hydromel; les marchands de vin savent si bien l'employer, qu'il aura toujours du débit: & quand il n'en auroit pas, tout laboureur aimeroit assez s'en régaler avec sa famille; il se contenteroit de vendre sa cire & ses esses sains, dont il auroit chaque année un profit considérable; personne assurément n'y gagne-

roit autant que lui.

En éfet, il faut posséder des terres quand on veut nourrir des troupeaux. Le riche a tout le bénéfice, soit qu'il cultive lui-même, soit qu'il mette son bien à ferme. Le pauvre vit de son travail, & s'estime heureux s'il a son chétif entretien. Lorsqu'il veut nourrir des bœufs ou engraisser de moutons, c'est sur le terrain d'autrui; il en paye une grosse rente, & le profit n'est pas pour lui. Mais qu'il ait des abeilles, elles vivront fur le public; il les enverra paître au loin dans de fertiles campagnes que ses mains n'ont point cultivées, dont il n'a pas un pouce à lui, dont il ne paye aucune rente. Ses troupeaux aîlés iront chaque jour y recueillir pour lui sur les fleurs une abondante récolte, sans que personne en soufre, sans qu'on y trouve à redire, sans qu'il soit tenu de partager avec d'autres le profit qu'il en tire. Qu'il établisse quelques ruches dans son petit jardin ou devant fa chaumière; qu'il les gouverne selon ma

méthode, leur multiplication rapide sera bientôt pour sa famille une source d'aisance.

Que faut-il en éfet pour multiplier les abeilles? Il faut qu'elles exigent peu de soins, le paysan n'a pas le tems de leur en donner beaucoup: que les ruches coutent peu, le paysan n'est point en état de suporter bien des fraix: que toutes les ruches donnent des essaims; que tous ces essaims soient forts & hâtifs, afin d'amasser beaucoup & de multiplier beaucoup; qu'aucun essaim ne se perde, & n'aille, comme il arrive fouvent, se loger dans les forêts; que l'on puisse prendre à son gré le miel & la cire sans faire périr les abeilles; enfin qu'aucun essaim ne périsse de vieillesse, & que chacun d'eux subliste aussi longtems qu'il est possible. Aucune méthode n'a réuni jusqu'à présent tant d'avantages; on les trouve dans mes principes.

PREMIER AVANTAGE.

Les abeilles demanderont peu de foins. Il est absolument nécessaire de veiller sur les essains : on n'employe pas à cela des ensans, trop sujets à s'endormir, à s'écarter, à se distraire : en les supposant attentifs, seroient-ils en état de recueillir les essaims? Il saut une personne intelligente & d'àge mûr, en sentinelle auprès de chaque ruche : cette vigilance continuelle est fort à charge à des ménages peu nombreux, & enlève bien des bras à l'agriculture. En suivant ma méthode, on n'est

point obligé de veiller sur les essaims, puisqu'on prévient leur sortie en les formant artificiellement; voila bien des milliers de bras

rendus aux travaux de la campagne.

C'est pendant les plus beaux jours qu'il faut redoubler d'attention & d'assiduité. Toute la famille rassemblée par le mauvais tems pourroit alors, sans se distraire, avoir l'œil sur le rucher, mais c'est précisément alors que les essaims ne sortent pas. Ils sortent pendant la chaleur quand on est occupé fort au loin, quand les momens sont précieux; c'est alors qu'il faut s'arracher à des soins importans pour recueillir ses essaims, & pour en attendre d'autres qui souvent ne paroissent pas; on en est

dispensé si l'on suit ma méthode.

Supposé même que le laboureur s'occupe autour de sa maison, il quite son travail aussitôt qu'un essaim prend l'essor: il perd ainsi sa journée; il en perd au moins la plus belle partie. D'autres ruches renouvellent la même scène le lendemain & les jours suivans; une même ruche essaime jusqu'à deux ou trois fois, que de momens perdus pour les travaux! On perd d'un côté ce qu'on gagne de l'autre. Le laboureur, en suivant mes principes, ne perdra pas une heure; il ne partagera ses ruches qu'après le coucher du soleil: s'il a fix ruches, il les double alors en formant douze essaims; il en divile une ou deux tous les foirs quand il a fini son travail: en commençant par les plus peuplées, il donne aux ruches les plus foibles le tems de se for-

Essaims ARTIFICIELS.

tifier, en renvoyant l'opération à la semaine suivance. En attendant, il est tranquille; il s'occupe sans distractions; la semaine entière est à lui; il gagne tout & ne perd rien. Les laboureurs, cette portion de l'humanité si nombreuse, si précieuse & si digne de nos foins, trouveront donc un très grand avantage à suivre ma méthode: ils ne pourront plus dire; je n'ai pas le tems de soigner des abeilles quelque profit qu'on y trouve. Si je me félicite de mon invention, c'est furtout parce que je l'ai mise à leur portée, & qu'elle est

propre à les soulager.

On pourroit me demander ici pourquoi je ne m'en tiens pas à la méthode de Mr. SCHI-RACH qui est infaillible, & qui dispense également de veiller sur les essaims? En voici les raisons. 1°. Elle exige beaucoup de dextérité: sur cent paysans, à peine s'en trouveroit-il deux qui eussent affez d'intelligence & de loisir pour exécuter les opérations qu'elle exige. Auffi les habitans de la Lusace payent des gens experts, qui vont de village en village, pour former des esfaims artificiels, comme on paye ailleurs pour châtrer les veaux & les béliers. 2°. Elle est plus longue, & les essaims ne trouvant pas, comme les miens, un ménage établi, une ponte abondante, doivent naturellement arriver plus tard au point d'acroissement que j'ai droit d'en attendre. 3°. Elle est plus violente; il faut tailler du couvain, emprisonner des abeilles dans des cofres, déplacer ensuite d'autres ruches pour

en tirer des ouvrières. 4°. Elle demande beaucoup de tems, beaucoup de préparatifs & une
certaine dépense. Il faut des gâteaux de cire
& des rayons de miel; des cofres grillés pour
faire éclore pendant dix-sept à dix-huit jours;
des cages grillées (veiselhäusgen) pour y enfermer la jeune reine pendant quatre à cinq
jours. 5°. Cette méthode n'a d'autre avantage
que de procurer des essaims; elle ne donne
point la facilité de s'emparer du miel & de
la cire sans faire périr les abeilles. 6°. Enfin
elle n'empèche point les ruches de périr de
vieillesse. Ma méthode a tous ces avantages
sur celle de Mr. Schirach sans en avoir
les inconvéniens.

SECOND AVANTAGE.

Toutes mes ruches produiront des essaims. Les ruches les plus fortes s'obstinent quelquesois à ne point essaimer. Trop à l'étroit dans leurs demeures, les abeilles s'entassent au dehors, & forment des groupes d'une grosseur étonnante. Elles y bâtissent quelquesois quand la récolte est abondante, & quand elle ne l'est pas, elles y sont oisives. La pluye les incommode, le vent les fait tomber, & elles demeurent transies sur la terre sans pouvoir se relever: j'ai vu périr plus d'une sois des groupes considérables, surpris par les gelées qui surviennent dans les montagnes après des pluyes froides. On a beau resserrer ses abeilles, les inquiéter, les ensumer, les arroser,

comme quelques auteurs le prescrivent, on ne peut point les forcer à former des colonies que l'on attend en vain pendant tout l'été. C'est surtout le désaut des vieilles ruches, & c'est pour cela qu'on les étouse communément au bout d'un certain nombre d'années...... Je force ces ruches stériles à devenir sécondes; j'en arrache des essaims; j'en choisis le jour à mon gré; je prends ma commodité sans consulter la leur, & je remplis en peu de tems mes vastes ruchers, en doublant chaque année le nombre de mes ruches.

S'il en est de trop foibles, je leur laisse le tems de se fortifier, en renvoyant au printems suivant l'opération qui me procure un essaim; j'ai déja fait observer que je n'y perds rien, puisque ces ruches soibles n'essaiment

point naturellement.

On m'objectera pet-être que chacune de mes ruches ne produira qu'un seul essaim, au lieu qu'elles en poussent naturellement jusqu'à trois ou quatre d'une année: mais c'est précisément ce que je compte pour beaucoup, & dont on se trouvera très bien; je vais prouver que cela doit hâter la multiplication loin de la retarder, & je le démontrerai plus complettement à la fin de ce mémoire.

TROISIEME AVANTAGE.

Tous mes essaims seront forts & bâtifs. J'ai déja fait entrevoir la grandeur de cet avanta-

ge; c'est ici le moment d'entrer dans quelque détail.

On a souvent de petits essaims qui périssent de saim pour n'avoir pu s'aprovisioner, ou qui trop soibles pour se désendre ont été pil-lés pendant l'été. On a des essaims tardiss qui ne sortent qu'à la fin de la belle saison; quand même ils seroient très sorts, ils n'ont plus assez de tems pour amasser leur nécessaire. Ce sera bien pis s'ils sont à la sois soibles & tardiss, comme le sont ordinairement les seconds & troisièmes essaims. Aussi les étouse-t-on en automne, assn de prévenir leur perte que l'on juge inévitable, & tout le prosit qu'on en tire se réduit à quelques onces de miel & quelques petits gâteaux de cire.

La perte de ces essaims seroit peu regrétable, si elle n'entraînoit pas la perte des ruches qui les ont produits. Les auteurs s'acordent à dire, & l'expérience le prouve, que quand les meilleures ruches produisent plus de deux essaims, ce trop de sécondité leur devient sunesse; elles s'épuisent & périssent, ou du moins elles sont très languissantes pendant quelques années. Les derniers essaims sont donc des avortons inutiles & même nuisibles; loin de peupler un rucher, ils ne sont

propres qu'à le ruiner.

J'ai dit que l'expérience le prouve. Quel est le pays en Europe où le nombre des ruches aix doublé depuis cinquante ans, quand même il en est quelques unes qui essaiment jusqu'à trois ou quatre sois? Qu'on se pro-

mène dans les campagnes, on y verra beaucoup de ruchers dépeuplés; bien des gens qui
possédoient vingt ruches n'en ont plus que
deux ou trois; on ne peut s'en prendre qu'à
l'impersection des méthodes que l'on suit pour
les gouverner. Plusieurs ruches n'estaiment
point du tout; d'autres produisent trop d'essaims & périssent avec eux. Les essaims sorts
& hâtifs, qui seuls sont à prosit, ne sont tout
au plus que maintenir le rucher, réparer les
accidens qui surviennent, & remplacer les
vieilles ruches que l'on étouse pour avoir
leur miel.

Il n'en sera pas ainsi de la méthode que je propose. Tous mes essaims seront sorts; chacun d'eux est sormé d'une demi-ruche déja toute remplie de miel & de couvain, très bien peuplée, & qui prositera plus que cinq ou six essaims soibles.

Tous mes essaims seront hâtifs. Celui qui a la reine devance de quinze ou vingt jours les essaims naturels: celui mème qui n'a point de reine, quoique fort inférieur au premier, ira de pair avec les essaims naturels pour la multiplication, & il aura un avantage marqué pour la récolte, puisqu'il ne cessera d'ajouter, pendant plus de quinze jours, de nouvelles provisions à celles qu'il avoit déja.

J'ai dit quelque chose de l'avantage qu'auront mes essaims de trouver en s'établissant des greniers tout construits; cet avantage est plus grand qu'on ne pense. Les essaims naturels paroissent travailler avec beaucoup d'ac-

tivité dès qu'ils sont établis: mais qu'on les pèse, on verra qu'ils n'amassent presque rient les premiers jours de leur sortie, parce qu'ils ne savent où deposer leurs richesses; ils sont obligés de s'occuper avant toutes choses à bâtir des gâteaux. Que l'on ajoute ces quatre où cinq jours de retard des essaims naturels, aux quinze jours d'avance qu'auront déja mes essaims, & l'on sentira d'autant mieux l'avantage de ma méthode.

Le défaut de gateaux qui retarde la récolte retarde aussi la multiplication des essaims naturels; les premiers œufs de la reine sont tout à fait inutiles, parce que le soin de la multiplication cède à celui de l'aprovisionnement; les abeilles manquant de place remplissent de miel les alvéoles où ces œufs sont déposés nouveau retard, nouvelle perte, que l'on n'a point à craindre en suivant mes principes (f).

Lorsque des vieilles ruches viennent à périr, quelques personnes en conservent les gâteaux afin d'y loger des essaims, & de leur éparguer la peine de bâtir: mais il en résulte deux grands inconvéniens qui surpassent de beau-

⁽f) En transportant un très fort essaim le troisième jour après sa sortie, une secousse assez violente sit tomber un rayon commencé. En l'examinant, je trouvai des œus dans presque toutes les cellules, mais ils nageoient sur le miel que les ouvrières y avaient ensuite déposé; c'est pour cela que se haut des rayons est toujours si blanc.

ESSAIMS ARTIFICIELS. coup l'avantage qu'ont ces essaims de trouver dès le premier jour à placer leur récolte. 1°. On de prive de la cire qui n'est pas un petit objet. 2°. Ces essaims ne peuvent point bâtir à neuf, n'auront que des gâteaux noirs, & périront beaucoup plutôt de vieillesse.

QUATRIEME AVANTAGE.

Aucun essaim ne se perdra. Dans un tems calme & chaud les essaims s'élèvent quelquefois si haut qu'on ne peut plus les forcer à s'abaisser; ils gagnent les bois & vont se loger dans des arbres creux. Il n'est point d'année que l'on ne trouve de ces essaims égarés qui sont perdus pour le propriétaire. Il en perdra bien plus souvent; il les perdra presque tous s'il n'est pas vigilant. C'est le cas des pauvres laboureurs qui n'ont pas le loisir de demeurer en sentinelle auprès de leurs ruchers.

Un essaim ne s'acommode pas toujours de la ruche dans laquelle on l'a placé. Quand elle a quelque mauvaise odeur; quand on n'a Pas soin de la garantir du soleil; surtout quand elle est trop petite, il se relève, & va dans

les forêts se loger à son gré (g).

Mais qu'on adopte ma méthode, on n'aura

⁽⁹⁾ Un fort essim ne demeurera jamais dans une ruche trop petite: il prévoit d'abord qu'il n'y pourroit pas amasser des provisions sufisantes, ni s'y loger tout entier quand il sera renforcé.

jamais à craindre un semblable malheur. Mes essaims se multiplient de nuit sans prendre l'essor, & sans que les abeilles se servent de leurs aîles; comment pourraient-ils s'écarter? Etablis une sois, ils ne quiteront point leurs ruches; c'est la moitié de leurs ruches natales. Le miel dont ils sont abondamment pourvus, & surtout le couvain de tout âge qu'ils pourront faire éclore, & qui leur ofre l'espérance prochaine d'une postérité nombreuse, sont de puissans atraits qui leur ôteront tout désir de choisir une autre demeure; ils ne trouveroient point ailleurs de si riches trésors.

CINQUIEME AVANTAGE.

Mes essaims ne périront point de vieillesse, 😝 ne se dégoûteront jamais de leurs anciennes habitations. Les gâteaux des vieilles ruches deviennent si noirs, si épais, si pesants, & les cellules s'étrécissent tellement à force de fervir de berceaux au couvain, que ce couvain n'y pouvant plus éclore, & les abeilles perdant l'espoir de conserver leur république par de nouvelles générations, seul objet de leurs pénibles travaux, désertent leurs vieilles ruches, partent toutes ensemble comme un essaim, & vont en corps s'établir ailleurs pour y bâtir à neuf, & se délivrer des fausses teignes qui ravagent les vieux gâteaux : on est surpris de trouver tout à coup sans habitantes des ruches que l'on croyait bien peu-Mais si faute de courage & par trop d'attachement pour leur ancienne demeure, les abeilles ne peuvent se résoudre à la quitter, elles languissent & s'afoiblissent à vue d'œil, parce que le couvain ne peut plus éclore pour remplacer les ouvrières qui périssent: bientôt les fausses teignes détruisent les gâteaux, & les abeilles étrangères viennent piller le peu de miel qui s'y trouve encore: on dit alors que les ruches périssent de vieillesse. C'est pour prévenir cette perte qu'on étoufe communément en automne les plus Vieilles ruches, pour s'emparer de leurs provisions: on étoufe aussi les essaims tardifs qui sont foibles & légers..... Je ne m'étonne plus qu'il y ait si peu d'abeilles; je m'étonne plutôt qu'il y en ait encore.

Mes essaims bâtiront à neuf chaque année la moitié de leurs gâteaux où le couvain réussira très bien; ils ne périront donc ni de vieillesse, ni par les fausses teignes, & pouvant toujours renouveller leurs rayons, ils ne seront jamais tentés de déserter leurs demeures. On cite comme un prodige une ruche que Pon dit avoir subsisté pendant près de cinquante ans: cela n'est possible qu'autant qu'on l'aura mise en état de bâtir à neuf, soit en taillant ou châtrant les vieux rayons, soit en lui donnant de tems en tems des hausses. Si l'on faisit bien mes principes, on verra que mes ruches doivent atendre communément ce terme, qu'elles pourront même le passer; j'affure à chacune d'elles la plus longue durée possible.

On ne manquera pas de m'objecter que si la moitié de mes ruches se renouvelle chaque année, l'autre moitié sera sujette à l'inconvénient que je viens d'exposer, en ce que les parties de la ruche que j'avois originairement partagée demeurent toujours les mêmes, quoique j'y ajoute des demi-ruches vuides; au bout de dix ou de quinze ans, tous les gâteaux en seront si noirs que le couvain n'y pourra plus éclore, & ce sera bien pis après vingt ou trente ans.

Mais on prend aussi du miel & de la cire aux ruches construites selon ma méthode, qui rend cette opération très facile, & qui donne le moyen de la faire sans étouser les abeilles & sans gâter le couvain; on renouvellera ses ruches en prenant toujours les rayons les

plus noirs.

SIXIEME AVANTAGE.

On pourra prendre du miel & de la cire sans faire périr les abeilles. J'observe d'abord que l'on ne doit rien prendre aux ruches qu'on a dessein de partager au printems suivant. Il n'est pas possible d'avoir la même année du miel & des estaims, ceux-ci seroient trop retardés, puisqu'on ne doit en former que quand la ruche est tout à fait pleine, & que les abeilles ont remplacé par de nouveaux rayons tous ceux qu'on leur a pris. Il faut se priver de miel si l'on veut avoir des essaims, & semer pendant quelques années pour moissonner en

Essaims Artificiels. 175

Ruite au centuple. On peut appliquer ici ce proverbe commun, que ceux qui aiment le miel n'ont jamais beaucoup d'abeilles. Quand une fois on aura le nombre de ruches auquel on veut se fixer, par exemple cinquante ou cent, on ne cherchera plus à les multiplier, & l'on dépouillera chaque année de leur supersu celles qui auront beaucoup amassé. On en réservera seulement quelques-unes auxquelles on ne touchera point, & que l'on pourra partager au retour du printems, soit pour réparer les accidens qui surviennent, soit pour vendre les essaims.

Lorsqu'on voudra prendre du miel, je recommande avant toutes choses de peser à la
St. Martin toutes les ruches habitées, & d'en
comparer le poids à celui d'une ruche vuide
de même grandeur, & formée de planches de
la même épaisseur. On sera dispensé de faire
cette comparaison si l'on a eu soin de peser
toutes ses ruches avant d'y loger des abeilles;
& si l'on a fait notte du poids, comme je l'ai
prescrit ailleurs, cela seroit bien plus sûr &
plus avantageux.

On ne touchera pas aux ruches qui ne péferont à la St. Martin que quinze à seize livres de plus qu'une ruche vuide égale; elles n'ont guères au-delà de ce qu'il faut pour leur entretien. On peut enlever le quart ou le tiers des provisions à celles qui auront augmenté de dix-huit à trente livres. On prendra la juste moitié à celles qui auront amasse trente livres & plus.

176 Essaims ARTIFICIELS.

Il n'y a que deux saisons pour prendre du miel selon ma méthode; la fin de l'automne après que la ponte a cessé, ou la fin de l'hiver avant que la ponte ait recommencé, c'est à dire, à la St. Martin pour le plutôt, & en Février ou dès les premiers jours de Mars pour le plus tard. Dans les pays fort printaniers & dans les plaines, cette opération peut se faire au commencement ou au milieu de Février: on ne l'entreprendra qu'au milieu ou à la fin de Mars dans les pays de montagnes que la neige couvre longtems; en voiti la raison qui est très sensible.

Le plus fort de la ponte & de la multiplication est pendant les mois d'Avril, de May
& de Juin, c'est pour cela que j'ai recommandé de choisir ce tems pour former des essaims;
mais c'est précisément parce qu'il y a beaucoup de couvain qu'il faut bien se garder de
prendre alors du miel, car au lieu de miel
on enséveroit ce couvain, dont les deux parties de la ruche sont tout à fait remplies, ce
qui l'asoibliroit beaucoup. Il faut donc distinguer les tems, & ne jamais prendre de
miel avant la St. Martin, ni après les mois
de Février ou de Mars selon le climat.

Quoiqu'il y ait deux saisons pour dégraisser les ruches, il n'est pas indiférent de choisse l'une ou l'autre à son gré; on doit se réglet pour cela sur le climat de son pays. Dans les pays plats où il tombe très peu de neige, & où l'on peut laisser les ruches en plein air pendant tout l'hiver, j'aimerois mieux pren-

dre le miel dès le commencement ou le milieu de Février, parce qu'une ruche bien remplie résistera mieux aux froids rigoureux que si elle avoit du vuide. Je voudrois au contraire prendre le miel après la St. Martin dans tous les pays où l'abondance des neiges oblige à retirer les ruches dans des greniers, le vuide qu'elles auront en hyver leur sera très utile pour les empêcher d'étousser, autant que pour prévenir la moissisure & la dissenterie.

Pour enlever la moitié de la cire & du miel aux ruches assez bien pourvues, pour souffrir une aussi forte saignée, on les séparera comme si l'on vouloit former des essaims, & l'on ôtera la demi-ruche où sont les rayons les plus noirs pour la remplacer sur le champ par une demi-ruche vuide. Il y a pourtant quelques différences essentielles entre la manière de prendre le miel & celle de former des essaims, il importe de les saire observer.

coucher du soleil, au lieu que toutes les heures du jour sont bonnes pour prendre du miel à ses ruches: le tems le plus propre est pourtant le matin, par un beau jour, avant que les abeilles se mettent au travail; on peut choisir aussi le moment où il y a le plus d'ouvrières en campagne, c'est-à-dire, environ les dix heures. 2°. On n'ensume point ses ruches quand on veut former des essaims, mais pour prendre le miel il faut absolument ensumer la demi ruche dont on veut s'emparer, & c'est par la sumigation que l'on doit

commencer. On se servira pour cela d'un peu de vieux linge tortillé autour d'un bâton, après l'avoir allumé, sans qu'il donne pourtant des flammes, on l'introduira sous la demi ruche que l'on a dessein de prendre, en la soulevant un peu; cette sumée obligera les abeilles & surtout la reine de passer dans l'autre partie de la ruche: alors seulement on coupera les liens qui unissent les deux moitiés, on ôtera celle que l'on a fumée où font les plus vieux rayons, & l'on y substituera une demi ruche vuide. 3°. S'il n'est resté que peu d'abeilles dans la partie que l'on vient d'enlever, on la transportera d'abord à quelques pas du rucher, & on les enfumera de nouveau pour les obliger à rejoindre les autres; mais s'il en étoit demeuré beaucoup, il faudra détacher tous les rayons l'un après l'autre & balayer avec une barbe de plume les abeilles qui s'y trouveront encore en les faisant tomber sur le devant de leur ruche: par ce moyen l'on conservera la reine qui pourroit bien se trouver dans un peloton de ces abeilles opiniâtres.

On sent dès-là qu'il ne seroit pas à propos de prendre le miel pendant les fortes gelées & les grands froids de l'hyver, ni pendant que la terre est couverte de neige, parce que les abeilles transies ne pourraient point regagner leurs ruches; il faut choisir un beau

jour.

Telle est la manière de s'emparer d'une demi ruche pleine de miel & de cire; mais si les abeilles on amassé moins de trente à trente deux livres, poids de dix-sept onces, il vaut mieux leur laisser trop que de leur prendre trop; & l'on doit le contenter de leur enlever le quart ou le tiers de leurs provisions. Dans cet objet après avoir bien enfumé la demi ruche que l'on veut dîmer, on en coupera les cordons, on la transportera loin du rucher, & l'on se contentera de prendre le tiers, la moitié, les trois quarts des rayons & des gâteaux qui s'y trouvent; puis au lieu de completter la ruche par une demi ruche vuide, on y réunira de nouveau cette même partie où l'on aura laissé quelques rayons; on aura par ce moyen six à dix livres de miel, plus ou moins, fans affamer cette ruche à laquelle on n'aura pris que son super-Hu. Il n'en est pas ainsi des ruches à hausses à quand on en détache la partie supérieure ou la tête; on prend presque tout le miel.

La récolte de la cire est un objet trop considérable pour être négligé. En enlevant la partie supérieure d'une ruche à hausses on ne prend que des rayons de miel qui sont toujours en haut, & l'on n'a que très peu de cire, au lieu que j'enlève les rayons & les gâteaux dans toute leur longueur; le haut donne du miel & le bas de la cire. Ma méthode offre donc l'avantage de faire à la sois une double récolte très lucrative au possesseur, & qui loin de nuire aux abeilles les met dans l'heureuse nécessité de renouveller sans cesse leurs plus vieux gâteaux.

Lors même que les abeilles ont très peu de

miel il est aisé de s'emparer d'une demi-ruche pleine de gâteaux de cire; pendant les premiers froids du printems & jusqu'à la fin de Mars, les abeilles quittent la demi-ruche dont elles ont consumé les provisions, & se retirent toutes ou presque toutes dans la demi-ruche où elles en ont encore; il n'y a d'exceptions que quand la ruche est très peuplée: si l'on ne veut pas multiplier ses esfaims, on n'a qu'à séparer vers le commencement, le milieu, ou la fin de Mars, la demi ruche abandonnée, en ôter toute la cire & la réunir de nouveau comme auparavant, on y gagnera toute cette récolte de cire, & les abeilles qui n'en souffriront aucun tort s'empresseront de rebâtir au retour de la belle saison dès qu'elles seront multipliées.

Quand mes ruches n'auroient d'autre mérite que d'offrir les moyens d'enlever le miel & la cire en telle quantité qu'on veut, sans endommager le couvain, sans étouffer les abeilles, sans mettre le désordre dans une ruche, quelque mal-adroit que puisse être celui qui fera cette opération, je les croirois supérieures à toutes celles que l'on a imaginées pour faciliter cette récolte. Mes ruches ont encore l'avantage d'être plus simples & moins couteufes, & dès là plus à la portée du pauvre laboureur.

SEPTIEME AVANTAGE.

Mes ruches sont simples & peu chères. Elles

font évidemment moins composées & par conféquent à plus bas prix que celles de Madame VICAT, de Mr. de MASSAO & de Mr. PAL-TEAU; il suffit de les comparer. Ce dernier dit lui-même que ses ruches coutent chacune six livres dix sols: le prix peut en être plus haut dans les pays où la main d'œuvre & le bois sont fort chers; mais tel qu'il l'indique ce n'est assurément pas trop, vu le grand nombre de piéces, le furtout, le tiroir, le siège séparé qu'il faut pour chacune en particulier: on fera pour ce prix trois ou quatre des miennes qui seroient préférables à toutes les ruches de bois à hausses que l'on a imaginées quand elles n'auroient d'autre avantage que la simplicité de leur construction.

Les gens de la campagne font faire à très bon marché leurs ruches de bois, en se procurant des planches d'une épaisseur convenable, & en Prenant chez eux des menuisiers qu'ils nourrissent & qui se contentent d'un petit salaire. Mes ruches ne seront pas plus chères que les ruches ordinaires; car je ne connois point d'homme si lourd qu'il ne puisse lui-même seconder les menuisiers, faire les chevilles, les planter, clouer les parties de la ruche, percer les planches ou feuilles mitoyennes, faire en un mos presque tout ce que mes ruches ont de plus. Ainsi la main d'œuvre coûtera peu, parce que les gens de la campagne comptent pour rien tout ce qu'ils font eux-mêmes; quelques essaims auront bientôt dédommagé du surplus.

Je ne me suis pas dissimulé que le bois est rare & cher en plusieurs pays, qu'il le devient toujours plus, & que dès là mon invention ne pourroit être d'une utilité générale qu'autant que l'on auroit la facilité de faire fur les mêmes principes des ruches de paille, d'osier, ou de toute autre matière, puisqu'il est surtout question d'établir mes ruches à si bas prix qu'il n'excède point la portée du plus pauvre laboureur. J'aurois pû cacher ce défaut essentiel de ma méthode sous une longue énumération des avantages des ruches de bois; faire observer que si elles coutent beaucoup, en revanche elles durent plus longtems, furtout quand on les peint en huile, qu'elles font moins sujettes à la vermine, inaccessibles aux fouris, trop pesantes quand elles sont remplies, & que les planches en sont fort épaisses pour être enlevées par le plus robuste voleur &c. A ces avantages communs à toutes les ruches de bois, j'aurois pû joindre un pompeux étalage de tous ceux qu'offre ma méthode & qui lui sont particuliers, de prévenir la perte des essaims qui s'égarent, d'en tirer de très forts. des vieilles ruches qui n'essaiment plus, &c... Tous mes calculs, tous mes raisonnemens, ne porteroient jamais l'indigent laboureur à taire une dépense, qui seroit, en plusieurs pays, au dessus de ses facultés: il diroit toujours, cela est avantageux; mais les planches sont trop chères, je ne suis point en état d'en faire les frais. J'ai donc donné tous mes soius à construire

des ruches de paille qui présentassent les mêmes avantages. On me dispensera de rendre compte de mes premières tentatives; leur peu de succès ne m'a point rebuté; j'ai redoublé mes efforts, & j'ai eu enfin le bonheur de réussir. Je n'ai rien dit jusqu'à présent que je n'aye éprouvé, même à plusieurs reprises, & dont je ne sois parfaitement assuré; j'ai mieux aimé publier ma découverte plus tard que de présenter au public de simples spéculations qui pussent être démenties par l'expérience. Mais la sécheresse de l'année dernière (1771) qui a été très funeste aux abeilles, ayant rendu cette année les essaims très rares, je n'ai pu faire l'essai de mes ruches de paille, & cela m'eut trop retardé. Cependant la théorie en est évidente & le succès m'en paroît infaillible; toute personne qui aura bien saisi mes principes pourra s'en con-Vaincre.

Pour former des essaims artificiels par le partage des ruches, il n'est question que d'établir une communication facile entre les deux parties de chaque ruche, de façon que les rayons en soient indépendans & que l'on puisse la partager sans les rompre, sans les couper, sans rendre cette opération meurtrière; c'est ce que j'ai fait avec mes demi-ruches de bois. N'est-il pas très aisé d'établir une communication pareille entre deux ruches voisines, soit de paille, soit d'osser, de terre de potier ou de toute autre matière, & quelle qu'en soit la forme? Il faudra pour cela: 1°, faire

chacune de ces ruches affociées d'un tiers ou d'une moitié plus petite que les ruches ordinaires, afin que les deux ensemble n'excèdent pas, ou n'excèdent que de peu, la grandeur d'une ruche commune. 29. Les placer toutes deux sur une même table ou planche qui leur serve de base commune, & les approcher jusqu'à ce qu'elles se touchent. 30. Faire à chacune d'elles une entaille qui serve de porte comme aux ruches ordinaires, & les tourner de façon que ces deux portes se regardent obliquement & se touchent presque d'un côté pour que les abeilles entrent indifféremment dans l'une ou dans l'autre. 40. Faire à chaque ruche une autre entaille semblable à la porte, & cela précisément à l'endroit où les côtés des ruches se touchent par le bas; c'est une communication que l'on ménage entr'elles. 5°. Une autre ouverture ronde ou quarrée de deux ou trois pouces de diamètre, plus ou moins, pratiquée dans chaque ruche vers le quart ou le milieu de sa hauteur, à l'endroit où les ruches s'approchent le plus, recevra un tuyau ou un morceau de bois creux, qui enchassé de part & d'autre dans les ruches, formera entr'elles un canal de communication; quelques pouces plus haut on peut faire encore une autre ouverture & y adapter un semblable tuyau; un feul tuyau de groffeur convenable pourroit duthre fi les ruches sont basses; mais quelle qu'en soit la hauteur, je n'en voudrois pas plus de deux. On mastiquera tous les in-

tervalles & toutes les fentes, soit avec de la bouse de vache, soit avec de la chaux, soit avec de la terre glaise, pour en fermer l'entrée aux insectes.

Un essaim logé dans ces ruches s'établira d'abord dans l'une, & dès qu'il l'aura remplie il s'étendra dans l'autre pour y bâtir; leurs rayons seront indépendans; cependant comme les abeilles pourront communiquer aussi aisément qu'elles le font d'un rayon à l'autre, ou que nous le faisons d'une chambre à l'autre, elles se regarderont mutuellement comme citoyennes d'une même ruche, ainsi que cela arrive dans mes ruches de bois. Je ne doute point qu'après leur féparation elles n'indiquent d'abord de quel côté est la reine, comme je l'ai détaillé dans la seconde partie de ce mémoire.

On voit déja comment doit se faire cette séparation. On écartera ces ruches après le coucher du foleil, les tuyaux suivront la ruche dans laquelle ils feront plus fortement enchasses, on adaptera sur le champ ces tuyaux à des ruches vuides, égales ou non, il n'importe, pourvu que les trous de communication soient de même grandeur & à la même hauteur de part & d'autre: il ne faudra pas à beaucoup près autant de justesse à cet égard qu'il en faut pour les ruches de bois, & cela même facilitera considérablement la préparation aussi bien que l'opération. Il est à prélumer que ces ruches à tuyaux offriront les mêmes symptomes que celles de bois, à l'égard desquelles j'ai donné ci-devant les inftructions nécessaires, tant pour prendre du

miel que pour former des essaims,

Ainsi mes ruches seront à la portée de tout le monde, on pourra les employer dans les pays même où la rareté du bois rend les planches fort chères; ce qui lève la principale objection que l'on pourroit former contre ma méthode. Il est vrai qu'on est obligé d'avoir deux paniers au lieu d'un; mais les gens de la campagne les travaillent fouvent eux-mêmes; quand il faudroit les acheter ils sont partout à si bon marché que ce n'est pas un objet, & cette légère dépense ne sera-t-elle pas amplement & bientôt compensée par un seul des avantages qu'on est sûr d'en retirer? Combien plus si nous les réunissons tous! L'économie du tems, & du tems le plus précieux; les essaims forts & hâtifs que l'on tirera des vieilles ruches qui n'en produisent point naturellement; la conservation de tant d'essaims qui s'échappent; la très longue durée de chaque essaim en particulier; la facilité de prendre le miel & la cire en telle quantité qu'on veut, sans mettre à mort les ouvrières...... Il ne me reste qu'à prévenir deux objections spécieuses que l'on ne manqueroit pas de former encore contre ma méthode.

On pourrait l'accuser de lenteur, parce qu'une ruche ne produira qu'un seul essaim chaque année. J'ai déja prévenu cette objection lorsque j'ai développé le troissème avant

tage qui découle de mes principes; un simple calcul suffira pour la résuter pleinement.

Supposons qu'un particulier ait cette année deux bons essaims, qu'il les ait placés dans des ruches, soit de bois, soit de paille, construites selon ma méthode, que ces essaims forts & hâtifs ayent rempli de rayons & de gâteaux les deux parties de chaque ruche; il pourra dès le mois de Mai prochain partager ces deux ruches, & il aura quatre essaims. Voyons combien il en aura dans dix années, en les supposant toutes favorables & médio, crement abondantes en miel.

La première année il n'aura que les deux essaims qu'il a logés dans mes ruches La seconde année La troisième. 8 La quatrième 16 La cinquieme 32 La sixième 64 La septième . 128 La huitième 256 La neuvième 512 La dixième . IO24

Déduisons maintenant les neuf-dixièmes de cette dernière somme, pour les contretems qui peuvent survenir, les grêles, les années pluvieuses & froides, les ruches pillées par les abeilles étrangères, celles qui n'auront pas été remplies dès la première année, celles qui n'ayant point de reine seront par là retardées.... &c.... Déduction faite des neuf-

dixièmes, ces deux essaims en auront produit plus de cent en dix ans. Je prends encore les choses au rabais, au pire, de peur que l'on ne m'accuse d'exagérer; je déduis les dixneus-vingtièmes, & assurément l'on n'aura pas lieu de so récrier; il restera plus de cinquante ruches à celui qui, dix années auparavant, n'en avoit que deux: il pourra s'y borner s'il n'a pas la commodité d'en loger davantage, & dès la onzième année on lui verra faire une abondante récolte de cire & de miel, dont il faut absolument qu'il se soit privé jusqu'alors.

Mais quel pays, dira-t-on, pourroit nourrir tant d'abeilles?.... Je réponds qu'il ne faut que trois choses pour les entretenir, de l'eau, de la cire & du miel. On ne doit pas craindre qu'elles manquent d'eau; le plus petit ruifleau, l'égout d'une fontaine & de quelques tas de fumier, suffiroient pour abreuver les abeilles de toute une province: on n'a point à craindre non plus qu'elles manquent de cire mi de propolis, les fleurs & les arbres leur en fourniront toujours dix mille fois plus qu'elles h'en pourront amasser; combien n'en laissent-elles pas sur les étamines des fleurs, quoiqu'elles en ayent constamment une provision considérable en réserve qui ne fait que les embarasser: à l'égard du miel, il est si abondant en certaines années que les abeilles n'en recueillent pas la millième partie: en passant sous un tilleul en sleurs, en traversant des prairies naturelles ou artificielles on respire un air embaumé par ce fuc précieux qui s'évapore

& qui seroit perdu pour les abeilles s'il ne retomboit pas avec la rosée; qu'il soit luimême une rosée, qu'il soit, si l'on veut, une sueur des plantes ou l'excrément des pucerons, il est constant que la chaleur le desseche & que la récolte en est plus abondante le matin que l'après-midi. Ayez donc beaucoup d'ouvrières pour le cueillir avant qu'il soit de nouveau dissipé par le soleil ou par En quelque nombre que soient vos le vent. ruches elles trouveront à se nourrir dans des années où le miel abonde, & dans des années stériles quatre essaims seront affamés tout aussi bien que quatre cent; s'il y a des vivres pour quatre, il y en a pour tous, la richesse de l'un n'apauvrit point l'autre. Que l'on ne craigne point de multiplier ses ruches, jusqu'à ce que l'expérience ait démontré s'il faut absolument en limiter le nombre en certains cantons; le seul inconvénient, qui, selon moi, pourroit en résulter, c'est le pillage des essaims les plus foibles qui deviendroit plus fréquent, & c'est à quoi l'on devroit faire un peu plus d'attention.

Voilà ce que j'avois à dire de la manière de former des essaims artificiels. Dans le détail que je viens d'en donner, je me suis attaché surtout à la clarté & à la briéveté: on voit d'abord, & l'expérience le démontrera mieux, qu'il n'en est point de plus simple, ni qui présente à la fois tant d'avantages. J'en fais hommage avec plaisir à la SOCIÉTÉ DES ABEILLES DE LUSACE & à Mr.

190 ESSAIMS ARTIFICIELS.

SCHIRACH; je me fais un devoir de le répéter, le fond leur appartient, j'ai bâti sur leurs principes, & j'en ai rendu l'application plus utile & plus générale. LA SOCIÉTÉ ÉCONOMIQUE DE BERNE, qui a daigné me recevoir au nombre de ses membres, voudra bien, je l'espère, agréer ce tribut de mont zèle & de ma reconnoissance.

