Zeitschrift: Mémoires et observations recueillies par la Société Oeconomique de

Berne

Herausgeber: Société Oeconomique de Berne

Band: 11 (1770)

Heft: 1

Artikel: Essais pour former des essains artificiels, selon la méthode de la

société des abeilles de Lusace, exécutés en 1770

Autor: de Gélieu

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-382705

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: 20.11.2025

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

ESSAIS

Pour

FORMER DES ESSAINS ARTIFICIELS,

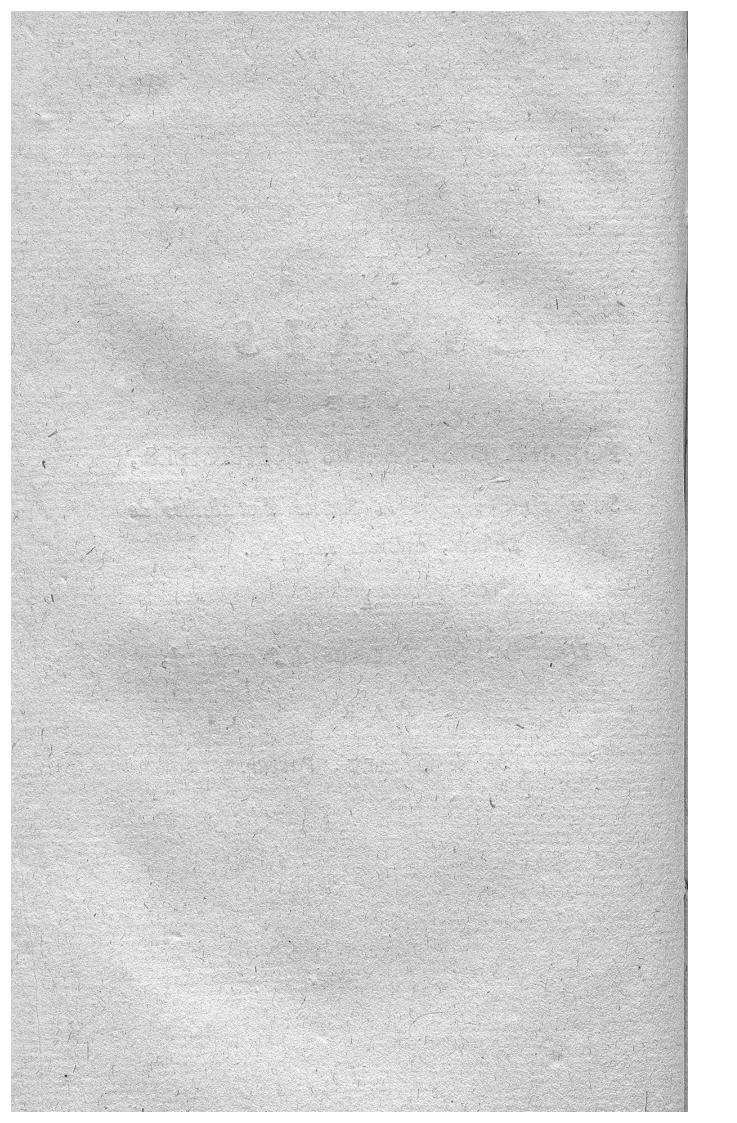
Selon la méthode de la Societé des abeilles de Lusace, exécutés en 1770.

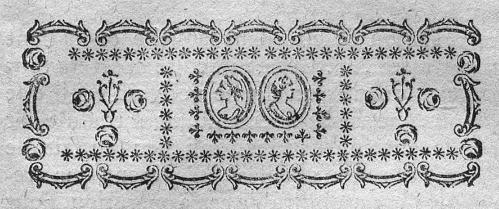
À

Lignières, dans le Comté de Neufchâtel,

PAR

M. de GÉLIEU, Pasteur.





ESSAIS

Pour

FORMER DES ESSAINS ARTIFICIELS.

Ès que je vis l'annonce des décou-vertes de M. Schirach, pasteur à Klein-Bautzen, & fécretaire de la Société des abeilles de Luface, j'en sentis l'importance, & j'entrevis de nouvelles conféquences qu'il n'avoit point indiquées: ce fut comme un trait de lumiere qui se répandit dans mon ame. Je résolus aussi-tôt d'imiter ses procédés, de varier & de simplifier ses expériences. Les journaux encyclopédiques des 15e. Novemb. & 1°. Décemb. 1769. en présentoient un extrait fort exact, qui sembloit suffire pour me diriger. Mais, le moyen d'enfermer la mere-abeille dans sa cellule natale pendant une couple de jours? Comment l'empêcher d'étouffer? & si les autres abeilles cherchent à la tuer, n'auront-elles pas bientôt rongé

cette prison de cire dans laquelle on la tient renfermée?.... Cette difficulté m'arrêta tout court. Je sentis qu'elle ne pouvoit venir que de quelque terme allemand, mal traduit par ces savans journalistes, qui peu au fait de l'économie des abeilles, n'avoient pas reconnu l'impossibilité de cette opération. Pour m'éclairer là-dessus, je me procurai les Mémoires de la Société de Luface, & peu après, l'ouvrage de M. Schirach, intitulé, le Pere des abeilles de Saxe, qui n'est qu'une traduction de celui de M. Palteau, mais enrichie des observations & des découvertes de l'auteur Saxon. Je m'appliquai avec tant d'ardeur à étudier la langue allemande, malgré mon peu de loisir, que je découvris bientôt l'équivoque du terme Weiselhäusgen, qui signifie tantôt une cellule de reine, & tantôt une petite cage de bois, semblable à une tabatiere, ou plutôt à une grosse pomme, creufée par un tourneur, & grillée de fil de fer par dessus au lieu de couvercle: au dessus est un trou, un peu moins gros que le petit doigt; c'est par ce trou que l'on fait entrer la reine: on le bouche ensuite avec le bout d'une cheville, dont l'autre bout est fixé dans un semblable trou pratiqué dans la 'table ou planche du fond. Cette cheville longue à discrétion qui sert à fermer la cage, sert aussi à la soutenir à telle hauteur qu'on veut dans la ruche.

Sans m'arrêter scrupuleusement aux dimensions mensions prescrites, je préparai quatre petits cosses à couvercle, Bruthästgen, deux en bois & deux en paille. Celui de bois n°. I. tout à fait conforme à ceux de Lusace, a 12 pouces de longueur, 8 de largeur & 8 de hauteur en dedans. Le n°. 2 a 8 pouces en tout sens. Ils ont chacun deux grilles de fil de ser, de trois à quatre pouces, en quarré, l'une au devant & l'autre au dessus. Les deux cosses de paille, semblables à de petites ruches, étoient aussi pourvus chacun de deux grilles de fer blanc percé de quantité de petits trous. Voilà pour l'extérieur; jettons un coup d'œil sur la disposition de l'intérieur.

Au milieu de la planche du fond, je clouai quatre seuils, hauts de six lignes, & disposés en quarré à la distance de trois à quatre pouces. Sur ces seuils, je fixai horisontalement deux colonnes ou lames de bois, larges d'un pouce, & longues de sept à dix pouces, dans lesquelles je plantai six ou sept chevilles de la grosseur d'un tuyau de plume, longues d'environ quatre pouces, éloignées l'une de l'autre de quinze à seize lignes. Je taillai trois ou quatre morceaux de gâteaux de cire vuides, de la hauteur des chevilles & longs de sept à huit pouces, que je dressai entre ces chevilles, & qui reposoient sur les deux colonnes. Je couvris le tout avec un autre morceau de gâteau plus long, que je mis en travers par dessus P. I. 1770.

pour conserver la chaleur. Je ne crois pas nécessaire de détailler les raisons de chacu-

ne de ces dispositions.

Tout étant ainsi préparé, je portai le 12e. Mai 1770. ma plus forte ruche de paille à quelques pas du rucher; je la renversai doucement en la posant à terre, & je la couvris d'une ruche vuide, dans laquelle je fis passer les trois quarts des abeilles, en frappant avec des baguettes tout autour de la ruche pleine, pendant un demi quart d'heure: une nappe enveloppant les deux ruches fermoit toute issue par où les abeilles eus-

fent pu s'échapper.

Ensuite, déliant la nappe, je fis porter la ruche vuide où étoient la plupart des abeilles, dans le même lieu & sur la même table où avoit été la ruche pleine. J'emportai celle-ci dans une chambre, où je la pofai renversée sur une table. Il y restoit beaucoup d'abeilles, mais si étourdies par le bruit & l'ébranlement causé par les coups de baguettes, qu'elles demeurerent tranquilles. Je coupai donc fans obstacle, au milieu de la ruche, deux moitiés de gâteaux, les plus noirs, qui contenoient des œufs, des vers gros & petits, & des nymphes closes dans leurs cellules; je partageai chacune de ces moitiés en deux; j'en mis une piece un peu plus grande que la main dans chacun de mes coffres, entre les gâteaux vuides que j'y avois placés d'avance, & j'y ajoû-

tai un rayon de miel non gréné, à peu près de la même grandeur. Ainsi la valeur d'un seul gâteau de couvain fut distribué dans mes quatre coffres. Il ne me restoit qu'à y introduire assez d'abeilles pour faire éclorre le couvain & former une jeune reine; j'en vins à bout facilement.

Dès que j'eus tiré le miel & le couvain dont j'avois besoin, je portai la ruche à son ancienne place; j'y fis rentrer les trois quarts des abeilles qui étoient demqurées par entrepôt dans une ruche vuide; le quart environ qui restoit dans celle-ci fut inégalement distribué dans mes quatre coffres, où je les introduisis avec la plus grande facilité, soit en les secouant à l'entrée & les balayant ensuite avec une plume, soit en les puisant avec une cuiller ou une petite écumoire, & en soufflant avec la bouche ou avec un soufflet. Elles furent de la plus grande docilité, sans doute parce qu'elles étoient encore intimidées & déconcertées par le petit tapage qui les avoit fait déloger. J'en mis environ mille à douze cents dans le nº. I., environ 250. seulement dans le n°. 2., & cinq à six cents dans chacun des coffres de paille.

J'observe en passant, qu'il est avantageux d'y renfermer un bon nombre d'abeilles, parce que l'essain qu'on se propose de former & dont elles feront partie, en sera d'autant plus nombreux; & qu'en attendant

elles pourront mieux faire éclorre tout le couvain qui leur est confié, & défendre la petite provision de miel qu'on leur a donnée. Cependant, s'il y en avoit plus de 1000 à 1200. elles seroient peut-être en

danger d'étouffer malgré les grillages.

Je m'empressai de fermer mes coffres, & d'en luter toutes les fentes avec de la bouse de vache en guise de ciment; après quoi je les portai sur l'un de mes ruchers: ce fut ma premiere faute. Il eût été mieux de les retirer dans une chambre pendant quelques jours, parce que quantité d'abeilles étrangeres, attirées par l'odeur du miel, & peut-être par le bruit, venant en foule se poser sur les grilles, augmenterent l'agitation des prisonnieres qui s'efforçoient de sortir & qui faisoient un vacarme incroyable. La chaleur étoit prodigieuse dans les coffres; il faut l'avoir vu pour en prendre une idée: sans les deux grilles dont chacun d'eux étoit pourvu, je ne doute pas que ces enragées ne se fussent bientôt étouffées elles-mêmes. Le foleil quoique foible augmentoit la chaleur.

L'opération que je viens de décrire fut plus promte & plus facile que je ne l'avois cru. Je commençai à huit heures & demie; avant dix heures, tout étoit prêt & les coffres fermés. L'air étoit froid; le thermometre de Réaumur étoit à l'ombre au onzieme degré. Ce froid qui engourdissoit un

peu les abeilles fut apparemment ce qui les

empêcha de faire les mauvaises.

Pendant la nuit tout fut assez tranquille. Le lendemain je transportai le n°. 1. dans une chambre fraîche & peu éclairée: grace à cette précaution, je n'y entendis dès lors qu'un doux murmure, au lieu que le tumulte recommença de plus belle dans les autres. Alors n'en pouvant plus méconnoître la cause, je portai dans la même chambre les deux coffres de paille, dont les abeilles se tranquilliserent aussi au bout de quelque tems. Le n°. 2. demeura constamment sur le rucher.

Ma seconde faute sut, de commencer trop tôt à former, ou pour mieux dire à ébaucher mes essains artificiels; j'aurois dû renvoyer de huit à dix jours, parce que l'année étoit fort tardive, & attendre au moins que les arbres sussent en sleurs. * Car après que les abeilles des cosses eurent couvé leurs reines, je sus obligé de differer jusqu'à ce que les ruches d'où je voulois tirer le reste des abeilles, sussent assez fortisées; ces ruches, malgré la perte d'un grand nombre de leurs abeilles, ont encore essainé jusqu'à deux sois, & les derniers essains que je formai quelques semaines après, surent

^{*} Les pruniers & les cerisiers ne furent en pleines sleurs qu'à la fin du mois de Mai.

les meilleurs: preuve évidente que je m'y

pris trop tôt.

Au bout de quatre jours, (le 16e. Mai,) j'hazardai de porter sur le rucher l'un des coffres de paille & d'en laisser sortir les abeilles, quoique les Mémoires de Lusace recommandent de les tenir enfermées pendant huit à neuf jours; c'étoit l'après midi; le tems étoit sombre, mais doux; j'eus la satisfaction de les voir sortir successivement pour se vuider & pour nettoyer leur logement, sans retourner à leur vieille ruche, près de laquelle je les avois placées à dessein. Quatre ou cinq, seulement, entraînées sans doute par la force de l'habitude, voltigerent un moment devant leur ancienne demeure; après quoi elles se rabattirent fur leur nouvel établissement pour y rejoindre leurs compagnes, avec lesquelles elles avoient commencé à former une jeune reine. Cette observation me conduisit à une découverte très importante, dont je parlerai en son tems.

Le lendemain 17e., je laissai sortir les abeilles d'un autre coffre, qui parurent avoir oublié tout à fait leur ruche natale. La pluie qui survint ne me permit de donner à celles des deux derniers coffres la même liberté que le 19e. Mai. Elles nettoyerent parfaitement leurs logements, & elles rapporterent des pelotes de cire dans tous les coffres, quoique deux n'eussent point de reine, & aucune espérance d'en avoir. Il est vrai que le n°. 2. en rapporta très peu, & qu'au bout de quelques jours, les citoyennes de ce costre n'en rapporterent plus du tout. Cependant cela prouve que les abeilles sans reine ne sont pas toujours oissves & découragées, comme l'a dit M. de Réaumur, & que la regle qu'il a donnée n'est pas sans exception.

Le 4°. Juin, je portai dans une chambre ce coffre n°. 2. que j'ouvris; je n'y trouvai point de reine & toute la provision de miel étoit consumée. J'ai lieu de croire que cet essai manqua à cause du trop petit nombre d'abeilles, qui n'étoit que d'environ 250, au plus : car elles ne formerent point de mere abeille avec le nouveau couvain que je leur donnai quelques jours après, comme

je le dirai bientôt.

J'ouvris ensuite un des coffres de paille; j'y trouvai une jeune reine, que j'ensermai avec trois abeilles dans une petite cage grillée, Weiselhaüsgen, dont j'ai parlé ci-dessus, & je mis cette cage dans une grande ruche de paille. Il ne me restoit qu'à réunir les abeilles qui avoient couvé cette reine, avec d'autres abeilles en nombre suffisant, pour former un essain. Mais ici, je me trouvai abandonné à moi-même, les précautions à prendre pour prévenir la discorde, n'étant point indiquées dans les Mémoires de Lusace. Je m'y pris donc très mal, & cette

premiere tentative échoua.

Je déplaçai ma ruche nº. 10., qui depuis le commencement du printems étoit seule sur un banc séparé, & le 4e. Juin qui étoit un jour serein, environ dix heures du matin, je la portai fur mon ancien rucher; je la remplaçai d'abord par la ruche vuide, où quelques heures auparavant j'avois mis la reine emprisonnée dans sa petite cage: j'y fis entrer seulement alors les abeilles qui l'avoient couvée, en les balayant avec une plume. Ce fut une autre faute; j'aurois dû les y introduire la veille, ou du moins de grand matin: car celles de la ruche déplacée, revenant en foule à leur ancienne place avec leurs charges de cire & de miel, se mêlerent dans la ruche vuide & fur la planche du fond avec ces nouvelles venues, qui n'avoient pas eu le tems de se reconnoître, ni de se rassembler autour de leur reine, & prenant celles-ci pour des étrangeres, qui venoient les piller, elles commencerent à les massacrer. Je fis en vain les plus grands efforts pour les appaiser, en les arrosant d'eau miellée; le carnage ne cessa que par la destruction totale du parti le plus foible, qui étoit celui des couveuses. Les meurtrieres parurent fort inquietes les jours suivans, & se rassemblerent pendant la nuit au haut de la ruche sans y travailler.

Deux jours après, je visitai la reine; je la trouvai très languissante; sans doute elle

étoit affamée: les trois abeilles ses compagnes étoient mortes. Je la tirai de sa prison, me flattant que les autres abeilles accoutumées à son odeur, & sentant le besoin d'avoir une souveraine, la combleroient de caresses. Mais à peine fut-elle en liberté que je la vis environnée d'assassins, qui la tuerent sous mes yeux, malgré le miel, que je leur donnai pour les amuser.

D'où venoit cet acharnement, qui faillit à me décourager? La reine auroit-elle été stérile? Fut-elle proscrite, parce qu'il n'y avoit point de faux bourdons avec elle pour la féconder? car je ne me fouviens pas d'en avoir trouvé dans ce coffre. Je ne puis offrir

là dessus aucune conjecture plausible.

Le 7^e. Juin, je m'avisai de prendre dans une vieille ruche un morceau de gateau large de quatre doigts, contenant trois fortes de couvains; je le fixai au haut d'une très petite ruche avec un morceau de bois, quile foutenoit par dessous, & trois chevilles plantées au desfus de la ruche, qui l'appuyant par les côtés, l'empêchoient de tomber. Je fis passer dans cette ruche ces abeilles infociables, qui se rassemblerent d'abord autour du gâteau, & travaillerent dès lors avec la plus grande ardeur. Il n'y avoit pourtant qu'environ dix onces d'abeilles, non-seulement parce que la guerre en avoit diminué le nombre, mais aussi parce que la ruche d'où je les avois tirées, n'étoit pas

encore assez fortifiée. C'est ainsi que réparant ma faute, je conservai cet essain premier-né; & même en quelque sorte je le créai deux fois.

Le plaisir que j'eus en le visitant le 15°. Juillet, me dédommagea bien du chagrin que m'avoit causé le mauvais succès de mon début. Je trouvai que malgré leur petit nombre, les abeilles avoient construit quatre gâteaux neufs, & prolongé beaucoup le morceau plein de couvain que je leur avois donné; qu'elles avoient amassé du miel, & ce qui me réjouit encore plus, qu'elles avoient formé une jeune reine, qui avoit déja pondu quantité d'œufs; les gâteaux étoient remplis de vers petits & gros, dont plusieurs étoient prêts à subir la métamorphose. Je résolus aussi-tôt d'augmenter le nombre des ouvrieres, pour favoriser le travail & la population heureusement commencés. Pour cet effet, j'y introduisis le 18°. Juillet environ trois pleines poignées d'abeilles, tirées d'un second essain très foible & très tardif, qui s'accorderent très bien & qui travaillerent le lendemain avec beaucoup d'activité. Je n'avois pas vu tous les 'tréfors de cette colonie; car les 20e. & 21e. Juillet, il en fortit beaucoup de jeunes abeilles nouvellement écloses. Ainsi dans le court espace de quarante trois jours, cet essain manqué a couvé une reine', qui a d'abord commencé sa ponte, & a donné naissance à des abeilles ouvrieres. Il n'a donc fallu que dix-sept à dix-huit jours pour former une reine, qui tout en sortant du berceau est devenue la mere d'une nouvelle génération. Ce petit essain ressuscité de la sorte, a parfaitement prospéré dès-lors, & quoiqu'il n'ait pu s'approvisionner assez pour passer l'hyver, je ne

désespere pas de le conserver.

Je ne fus pas furpris de la bonne intelligence de ces abeilles féroces avec celles que j'y avois ajoûtées; d'autres essais m'avoient appris qu'un essain bien tranquille & bien agrouppé à l'entrée de la nuit, reçoit toutes les abeilles qu'on y veut réunir: celles-ci grimpant au haut de la ruche, se mettent fur le dos des premieres, qui étant accrochées les unes aux autres, ne sont point en état de défense; les nouvelles venues prolongent le grouppe, prennent la même odeur pendant la nuit, & travaillent le lendemain de concert : cela ne m'a jamais manqué. Il n'en est pas de même quand on les mêle pendant le jour, comme je l'avois fait d'abord; elles se reconnoissent & s'entretuent. Leurs combats étant des combats singuliers, qui demandent la plus parfaite liberté de tous leurs membres, ne peuvent avoir lieu quand elles sont entrelassées & agrouppées. C'est tout le contraire dans nos batailles; le choc étant général, il importe de faire agir les soldats à forces réunies, & de serrer les bataillons pour ne point les laisser entamer.

La vieille ruche que j'avois transportée le 4°. Juin, parut épuisée les deux jours suivans: il en sortoit de tems en tems des abeilles; mais elles retournoient à leur ancienne place, & se joignoient à mon nouvel essain. Le 7°. il en revint quelques unes, & le 8°. cette ruche sut aussi forte qu'auparavant. Elle m'a donné deux autres essains naturels.

Ce premier essai me conduisit, comme on le voit, à la découverte importante d'un moyen simple & très aisé de conserver les ruches qui ont perdu leurs reines. C'est d'en ôter un rayon, & de le remplacer par un morceau de gâteau qui contienne trois fortes de couvains. On la fortifiera si l'on veut, par quelques poignées d'abeilles, qu'on y introduira comme je viens de le dire. Par ce procédé, infiniment plus court, plus sûr & plus facile que celui qu'on trouve indiqué dans les Mémoires de la Societé de Luface, on aura dans quarante trois jours nonfeulement une nouvelle reine, mais encore une nouvelle génération. * Il est tems de parler de mes autres esfains artificiels.

^{*} Voyez le recueil de la Societé des abeilles de Lusace pour 1767, page 91. & suiv. La méthode qui s'y trouve indiquée est ingénieuse; mais elle est très longue; elle demande une infinité de précautions délicates; elle ne réussit dès-là que difficilement.

Le 5^e. Juin, j'ouvris l'autre coffre de paille, dans lequel je ne trouvai point de reine, quoiqu'il y eût des abeilles en quantité plus que suffisante, qui avoient fait éclorre presque tout le couvain que je leur avois donné. Je fus étonné d'y rencontrer une douzaine de faux-bourdons, quoique je n'en eusse introduit aucun; & il étoit impossible qu'ils eussent tous échappé à mon attention. Les abeilles pourroient-elles donc former des bourdons comme elles forment des reines, avec des œufs qui doivent naturellement produire des ouvrieres? Je ne le crois point. Au reste, javois négligé d'examiner avec assez de soin le gâteau que je leur avois donné à couver ; il s'y trouvoit peut-être quelques œufs ou vers de faux bourdons placés dans des cellules ordinaires, comme cela arrive fouvent.

Je reconnus dans la suite que les abeilles de ce coffre n'avoient point produit de reines, parce qu'elles n'avoient point de cire brute pour lui construire une cellule, & peut-être aussi pour mêler dans la pâte ou la bouillie dont elles la nourrissent. Le hazard voulut, que tous les gâteaux que plaçai dans ce cossre sussent parfaiteme le blancs, de même que le morceau de restrate dont je l'avois pourvu. Tant que je ayon les abeilles ensermées, elles ne purent tins amasser de cire brute sur les sleurs; point elles furent en liberté, il est probabl quand e qu'il

étoit trop tard, & que les vers se trouvoient déja trop gros pour être changés en reines. Je m'en assurai, en leur donnant le 6°. Juin un autre morceau de gâteau rempli d'œuss, de vers & de nymphes; je n'y ajoutai point d'abeilles, & je ne leur donnai ni miel, ni cire brute; mais comme je les laissai constamment sortir, elles trouverent l'un & l'autre sur les sleurs, & elles couverent une reine, comme je le dirai ci-après. Voilà donc une autre attention d'où dépend le succès, & que je ne me souviens point d'avoir vu dans le recueil de Lusace.

Le même jour 6^e. Juin, je donnai aussi un petit morceau de gâteau, plein de couvain, au cossre de bois, n°. 2. Les abeilles quoiqu'en pleine liberté comme les autres, ne produisirent point de reine non plus que la premiere sois, sans doute parce qu'elles n'étoient pas en nombre suffisant pour couver. Elles dépérirent insensiblement en quelques semaines. Je ne crois pas y avoir vu

de faux bourdons.

Ce même jour encore, j'ouvris mon dernier coffre qui étoit celui de bois n°. I. Il
s'y trouva deux faux bourdons, & une reine plus grande & plus vigoureuse que celles des autres coffres. Je l'ensermai avec
trois abeilles dans une cage grillée, que je
plaçai dans la ruche où je voulois loger l'essain. Je mis aussi dans cette ruche toutes
les couveuses, qui se rassemblerent bientôt

autour de la cage où leur reine étoit emprisonnée. Le mauvais tems qui survint m'obligea de les laisser dans cet état jusqu'au furlendemain; je ne leur donnai aucune nourriture.

Dans les gâteaux de ce quatrieme coffre, je trouvai plusieurs vers d'abeilles ordinaires, de trois, quatre & de cinq jours : ils étoient bien portans & ils avoient beaucoup de nourriture. La jeune reine en étoit nécessairement la mere, quoique les abeilles qui l'avoient produite, ne fussent enfermées que depuis 25 jours, savoir depuis le 12e. Mai jusqu'au 6e. Juin. Deux ou trois de ces vers étoient prêts à filer leur soye, & les ouvrieres avoient commencé à fermer leurs cellules; preuve que la reine avoit déja

pondu depuis six jours, au moins.

Le 8e. Juin étant un jour très chaud, je pris la ruche vuide où étoit la reine emprifonnée, avec ses abeilles bien rassemblées autour de sa cage; je la portai doucement fur un rucher éloigné, où je la mis à la place qu'une ruche très peuplée y occupoit dès la fin de l'hyver. J'emportai celle-ci sur mon ancien rucher; mais auparavant je frottai de miel les parois de la ruche vuide; j'en enduisis aussi la planche du fond; j'y ajoûtai un morceau de gâteau de cire vuide dont j'avois rempli les alvéoles de miel liquide. Mais cette précaution que je pronois pour prévenir le carnage, fut précisément ce qui l'excita.

Les ouvrieres de la ruche déplacée revenant en foule, ne manquerent pas de se gorger du miel que j'avois prodigué: mais au bout d'une demi heure, il en vint beaucoup d'étrangeres pour profiter de ce butin dont l'odeur les attiroit. Mes abeilles se mirent en défense contre ces voleuses qui accouroient sans nombre de toutes parts, & la guerre commença. Les couveuses rafsemblées jusqu'alors autour de leur reine, se débanderent aussi malheureusement pour venir manger du miel; les autres qui étoient en train de tuer, rencontrant celles-ci & les prenant aussi pour des voleuses, les attaquerent avec fureur. Le massacre fut affreux. Je laisse à penser combien ce spectacle étoit triste pour moi. J'eus beau les enfumer à diverses reprises, le parti le plus foible qui étoit celui des couveuses fut exterminé; j'en jugeai par les deux faux-bourdons que je trouvai tués. Il est probable que la reine elle-même n'eut pas été ménagée, s'il eût été possible de forcer sa prison. A deux heures, les victorieuses commencerent à se rassembler autour de la cage, & le foir elles y formoient un grouppe assez gros. Je pesai la ruche; il s'y trouva près d'une livre d'abeilles, qui me parurent plates & légeres; ce qui paroissoit indiquer, qu'elles avoient déja digeré la nourriture, dont elles s'étoient gorgées le matin.

La ruche transportée ne sut point affoiblie comme

comme la précédente; elle parut aussi forte que les autres l'après midi, par la quantité de jeunes abeilles qui prenant leur effor pour la premiere fois, revenoient à leur ruche dans son nouvel emplacement. Plusieurs étoient chargées de pelotes de cire; ce qui prouve évidemment qu'elles commencent leur recolte sur les fleurs, le jour de leur premiere fortie: car toutes les vieilles abeilles qui fortoient, sans prendre comme à l'ordinaire, la précaution de reconnoître leur ruche, retournoient à leur ancienne place & se joignoient à mon essain artificiel, qui se fortifia beaucoup le lendemain. Cette vieille ruche m'a aussi donné le même été deux esfains naturels.

Le 10e. sur le soir, je visitai la reine qui se portoit très bien, de même que ses trois compagnes. Les abeilles avoient bâti un gâteau long de quatre doigts & large de trois; ce qui me fit bien augurer du fuccès. Cependant, avant de mettre en liberté ma reine, je voulus éprouver comment elle feroit reque. Pour cet effet, je fis sortir les trois abeilles prisonnieres, qui ne furent point maltraitées par les autres; cela redoubla ma joie & mes espérances. J'introduisis quelques autres abeilles dans la cage; loin d'attenter à la vie de la souveraine, qu'elles avoient adoptée, elles la fêterent, en la lêchant & lui offrant du miel. Alors certain de leurs honnes intentions, j'ôtai la cheville & je

P. I. 1770.

renversai la cage, le grillage en bas; je la plaçai ainsi au fond de la ruche, pensant que la reine sortiroit d'elle-même par le trou qui se trouvoit en haut. Tout au contraire, elle demeura tranquille, & les autres abeilles y entrerent en foule pour lui faire leur cour: les premieres en attirerent d'autres par des battemens d'aîles qui marquoient leur joie; en un mot, elles remplirent tellement la cage, que je ne puis concevoir comment elles n'étousserent pas, tant elles étoient pressées. Je me hâtai d'arracher le grillage pour délivrer ces imprudentes; mais elles continuerent au fond de la ruche à s'entâsser très serrées sur leur reine, qui sans doute avoit besoin d'être réchauffée. Ces tendres embrassemens d'un grouppe, ou plutôt d'un monceau presque aussi gros que le poingt, qui devoient pourtant l'incommoder, ne lui permirent que le furlendemain de monter au haut de la ruche pour y joindre le gros de l'essain, qui se tenoit autour du gâteau commencé, & qui travailloit avec ardeur à le prolonger.

Cinq semaines après, (le 15°. Juillet,) ayant un petit essain d'une livre, trop soible & trop tardif pour s'approvisionner, je le réunis à l'entrée de la nuit à mon essain artisseiel, qui avoit déja bâti cinq beaux gâteaux, lesquels avec les abeilles remplissoient le quart de la ruche, ou même le tiers, environ. Avec deux coins de bois je la sou-

levai de deux pouces sur le devant; après quoi je fis entrer l'essain en le puisant avec une petite écumoire. Plusieurs abeilles monterent & se réunirent paisiblement à celles de l'essain artificiel; mais le gros demeura jusqu'au lendemain matin à l'entrée de la ruche. A midi, il n'y restoit plus qu'un peloton comme un œuf; c'étoit apparemment les gardes du corps: je les écartai avec la barbe d'une plume afin de trouver la reine, que je tuai. Bientôt ces gardes fideles joignirent aussi les autres, & ne formerent qu'un peuple, qui a vécu en très bonne intelligence. Ce second essain artificiel ainsi renforcé, a prosperé au point qu'il a rempli tout à fait sa ruche, & qu'il lui reste beaucoup plus de miel qu'il ne lui en faut pour passer l'hyver, quoique je lui aye pris deux rayons sur la fin de l'automne. Quels progrès n'eût-il pas fait si j'avois sû prévenir la discorde dans les commencemens!

J'ai conclu de cette expérience, qu'il feroit très utile à tous ceux qui ont des abeilles de former chaque année quelques essains artificiels, pour les fortifier avec les derniers essains, qui périssent tous, ou presque tous, quand on ne prévient pas leur perte en les étouffant en automne pour profiter de leur miel; pratique barbare, généralement en usage dans nos cantons toutes les fois qu'un essain paroît trop léger, & que faute de nourriture on désespère de

le conserver. Par le moyen que j'indique & que j'ai mis en usage, les derniers essains que l'on compte pour rien deviendroient toujours les meilleurs. Il n'en couteroit qu'un petit rayon de miel, & la façon des coffres, qui pourroient servir cent ans, & qui seroient payés dès la premiere année. On ne feroit aucun tort aux vieilles ruches d'où l'on prendroit le couvain & les abeilles pour le faire éclorre: Il en faut si peu pour trois ou quatre coffres! Les ruches qui fournissent le reste des abeilles pour completer l'essain artificiel n'en souffrent pas non plus sensiblement, puisqu'elles essainent ensuite comme elles eussent fait sans cela. Il est aifé de prévenir le carnage en réuniffant les abeilles le soir fort tard, comme je l'ai dit; car elles ne se battent jamais de nuit, & elles font toujours d'accord quand elles le sont dans les premiers momens, qui décident sans retour de la paix ou de la guerre. Les plus foibles essains ainsi renforcés par leur jonction avec des effains artificiels, doivent faire & font en effet des progrès très rapides, parce qu'ils trouvent un ménage tout établi, le travail & la ponte commencés. Tout économe intelligent sentira par le peu de mots que je viens d'en toucher, l'avantage infini qui résulteroit de cette méthode, & à quel point l'on verroit multiplier ces précieux insectes. Mais je suis entré dans un trop grand détail, peutêtre, sur mes premiers essais: il est tems

de dire un mot du dernier, dont le succès

fut complet.

J'ai dit que le 6°. Juin, j'avois don= né un autre morceau de gâteau au coffre de paille qui n'avoit point formé de reine, faute de cire brute. Je n'en renforçai point les abeilles, & je ne les pourvûs d'aucune nourriture; mais je les laissai en pleine liberté. Le 27e. Juin, j'y trouvai la valeur d'un petit verre de miel-qu'elles avoient amassé: elles avoient aussi produit une reine très vigoureuse & très féconde, qui avoit commencé à prendre des œufs de bourdons. J'en comptai 57. dans un petit morceau de gâteau; elle en avoit dépofé deux, trois jusqu'à quatre dans une même cellule; mais il n'y avoit point d'œufs d'abeilles ordinaires. Les œufs de bourdons seroient-ils donc les premiers œufs, & comme l'essai des jeunes reines? Je ne le pense point, & le contraire est démontré par la ponte abondante qui se trouva dans mon premier essain artificiel, que j'avois créé deux fois comme on l'a vû ci-devant.

Les mauvais tems qui furvinrent, m'obligerent à tenir cette reine enfermée dans une cage jusqu'au 2°. Juillet: mais observez que je la mis avec ses abeilles dans la ruche, que je destinois à mon essain artificiel, en leur donnant quelque nourriture. Ce jour là, fur les trois heures, je transportai fur mon rucher une vieille ruche af-

sez peuplée, qui avoit été jusqu'alors sur un banc féparé; je la remplaçai par la ruche vuide qui contenoit la reine & les couveuses. Il n'y eut point de carnage cette fois, parce que celles-ci demeurerent bien agrouppées autour de la cage, où les autres vinrent successivement les joindre. Le soir il ne s'y trouva qu'une livre d'abeilles; mais leur nombre augmenta certainement les jours fuivans, puisque le 17e. elles avoient rempli de gâteaux la moitié de leur ruche, & augmenté de deux livres malgré les longues pluyes; je ne jugeai dont point nécessaire de les fortifier par l'addition d'un essain tardif. Cependant quoique seul & si tardif luimême, cet essain artificiel n'a pas laissé d'amasser à peu près autant de provisions qu'il lui en faut pour passer l'hyver; j'y suppléerai en lui donnant un petit rayon.

Je ne mis la reine en liberté que le 6°. Juillet; elle étoit très bien portante & recut mille caresses, de même que les trois abeilles que j'avois renfermées pour la servir

pendant sa prison.

La vieille ruche transportée se trouvant fort affoiblie, déclara d'abord la guerre aux bourdons, & détruisit une incroyable quantité de couvains de cette espece. Elle n'a point produit d'autres essains; mais elle a beaucoup amassé.

On voit par là qu'il ne convient pas de former l'essain artificiel le jour même que

l'on enferme la reine; on doit donner aux couveuses le tems de se rasseoir, pour ainsi dire, de se cantonner autour de la cage, de la regarder comme la capitale de la ruche qu'elles occupent, & de s'y tenir bien ser-rées. J'y contraignis ces dernieres en les tenant dans un lieu frais depuis le 27°. Juin jusqu'au 2°. Juillet. Elles n'avoient ce jour là qu'un très petit reste du miel que je leur avois donné pour leur entretien; il n'attira point de voleuses, & ne donna point aux meres de la reine l'envie de se débander.

Tel est le résultat de mes divers essais, dont je me sais un devoir de rendre compte à L'ILLUSTRE SOCIETÉ ECONOMIQUE DE BERNE, qui a daigné m'y encourager. Je m'estimerai trop heureux si j'obtiens le suffrage d'un corps aussi éclairé, & si je puis engager quelque amateur plus habile & plus versé que je ne le suis dans cette partie, à répéter ces expériences, évitant mes sautes, asin d'en tirer encore de nouvelles conséquences qui s'offriront sans doute en soule à quiconque marchera sur les pas de l'immortel Schirach.

