

Zeitschrift: Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 1 (1866)
Heft: 4

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 02.04.2025

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

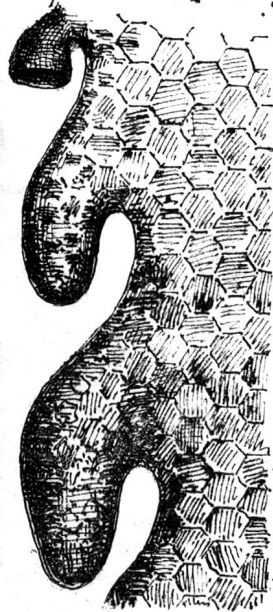
Mes observations sur les abeilles — I. Les cellules royales artificielles.

Chacun sait qu'au printemps, lorsqu'une ruche veut essaimer, la reine ou mère-abeille, avant de quitter sa demeure, a soin de pondre des œufs destinés à produire de jeunes reines. Lorsque ces œufs sont éclos, et que les larves ont atteint une certaine grosseur, la reine sort de sa ruche, entraînant avec elle la plus grande partie des abeilles. Cette reine et ces abeilles, qui quittent leur demeure, pour aller fonder au loin une nouvelle colonie, constituent un essaim. Pendant quelques instants, la ruche d'où l'essaim est sorti, semble déserte, mais peu à peu les abeilles, qui butinaient dans la campagne lors du départ de l'essaim, rentrent dans la ruche, et se groupent autour des cellules contenant les vers royaux. Dès qu'une des jeunes reines a subi sa dernière transformation, elle sort de sa cellule, va droit aux autres cellules royales, qui contiennent ses sœurs, mortelles rivales, et les perce de son aiguillon. (1) Aussitôt, les abeilles enlèvent les cadavres de ces dernières, détruisent les cellules royales, et la jeune reine après avoir été fécondée dans les airs par un mâle ou faux-bourdon, vit paisiblement dans sa ruche. Dès que les abeilles s'aperçoivent qu'elle commence à pondre, elles se précipitent sur les mâles désormais inutiles, et en font un affreux carnage.

Voilà ce qui se passe chaque printemps dans presque toutes les ruches; mais il arrive des cas où une reine, venant à périr par un accident quelconque, laisse sa ruche entièrement dépourvue d'œufs ou de larves royales; cette ruche périrait infailliblement au bout de peu de temps, si la nature n'avait pas donné aux abeilles le moyen de remédier à la perte de leur mère chérie. — Ainsi, lorsque la reine d'une ruche vient à manquer, et qu'il n'y a aucune larve royale naturelle propre à la remplacer, les abeilles procèdent à la création de larves royales artificielles. — D'abord dans une grande agitation, elles se tranquillisent au bout de quelques heures, et se groupent en masse sur divers points de leurs rayons. Si l'on écarte avec précaution les abeilles d'un de ces groupes, on les verra occupées à agrandir la cellule d'un ver d'ouvrière, au détriment de trois autres cellules contiguës à celle où il est placé; elles en sacrifient sans pitié les vers qu'elles peuvent contenir. Puis, elles s'empressent de mettre à portée de la larve qu'elles ont destinée à la royauté une nourriture abondante. C'est une bouillie blanchâtre et transparente, que l'on peut aussi voir dans les cellules royales naturelles. Il est à présumer que cette nourriture royale influe tout autant sur la jeune larve d'ouvrière que l'agrandissement subit de sa cellule. Les abeilles élèvent autour d'elle une cloison cylindrique; sa cellule devient donc un vrai tube, qui se trouve, ainsi que les autres cellules du gâteau, placé horizontalement. Mais une pareille cellule ne peut convenir longtemps à une larve royale. Elle doit avoir une position verticale, comme les cellules royales naturelles, qui pendent en forme de gland le long des bords des rayons. A cet effet, dès que le ver a achevé son 3^{me} jour, les abeilles rongent quelques-unes des cellules situées au-dessous du tube cylindrique, en sacrifient les vers, et se servent de la cire qu'elles viennent de ronger, pour construire un nouveau tube, qu'elles soudent à angle droit sur le premier, et qu'elles dirigent en bas. Ce tube est de forme pyramidale, et son diamètre diminue insensiblement depuis sa base, qui est assez évasée, jusqu'à sa pointe. Elles y font descendre le ver et placent sa nourriture près de sa bouche; celui-ci tourne sans cesse pour saisir la bouillie déposée devant sa tête. Le 5^{me} jour, il arrive enfin près de l'orifice de sa cellule; il est parvenu à sa grosseur et va se transformer en nymphe. Les abeilles ferment alors complètement la cellule de leur future reine.

En général, ces cellules royales artificielles sont placées au milieu des rayons et entourées de cellules d'ouvrières, tandis que, comme nous venons de le dire, les cellules naturelles sont en-

(1) Il arrive parfois, dans certaines ruches, que les abeilles empêchent la jeune reine d'exécuter ses cruels projets; elles surveillent les autres cellules royales, et la jeune reine irritée de ces obstacles, et craignant probablement un combat mortel avec ses sœurs qui vont éclore, s'échappe de la ruche avec une certaine quantité d'abeilles. C'est alors le 2^e essaim. Il y en a rarement un troisième.



en dehors des rayons, suspendues gracieusement sur leurs bords. Il y a un fait très curieux à remarquer à l'égard des cellules artificielles et qui prouve la puissance de la bouillie royale. Les abeilles, en transportant cette substance dans les cellules ou sont les larres destinées à la royauté, en laissent parfois tomber quelques parcelles dans les cellules voisines, contenant de simples vers d'ouvrières; ceux-ci ne peuvent assurément par ce seul fait devenir des reines, car leur logement est trop étroit et s'oppose à l'accroissement complet de leurs ovaires, mais c'en est assez pour rendre fécondes les jeunes abeilles nées de ces vers, et par la suite, si elles ne sont pas tuées par la reine, elles pondront des oeufs de mâles. Je me réserve de présenter plus tard au Club jurassien quelques observations sur les ouvrières fécondes.

Il est indispensable à tout apiculteur de connaître la propriété remarquable qu'ont ces laborieux insectes de créer une reine avec un ver d'ouvrière. Le point si curieux de leur histoire ne doit pas être ignoré non plus du naturaliste, car il fournit un vaste champ à ses observations. — Je citerai maintenant quelques faits, que j'ai pu recueillir, sur les cellules royales artificielles, et sur les soins que les abeilles leur donnent :

Le 26 Avril était un jour magnifique. J'en profitai pour faire un essaim artificiel : je pris dans ma ruche la plus populeuse quelques milliers d'abeilles et je les enfermâi dans une ruche à cadres en bois (ruche Huber), renfermant deux rayons contenant des vers de mâles et d'ouvrières. Je mis cette ruche à la place de celle que je venais de décimer, et je transportai celle-ci à l'autre bout du rucher. Les vers d'ouvrières contenus dans mes deux rayons étaient pour la plupart âgés de 1 à 2 jours; car je savais que les abeilles ne peuvent plus créer de reines dès que les vers d'ouvrières ont dépassé leur 5^m jour. A cet âge, la nourriture et la petitesse de la cellule ont déjà trop influé sur la larve d'ouvrière.

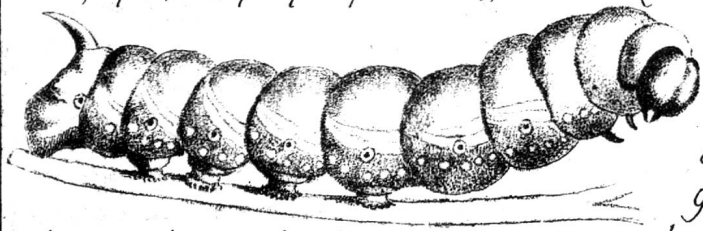
30 Avril. — J'ai visité aujourd'hui les rayons de mon essaim artificiel. Ils étaient soudés solidement avec de la cire aux cadres et aux chevilles. (J'avais simplement fixé mes deux rayons dans le plan des cadres par de petites chevilles de bois). J'ai enlevé ces dernières. Un des rayons a été agrandi, et j'ai trouvé quatre cellules royales artificielles commencées, mais ne contenant rien. Les abeilles ont probablement mal exécuté leurs travaux, et la jeune larve sera tombée pendant l'opération. Cependant les abeilles de l'essaim sont très actives. Elles rapportent du pollen et du miel. Le 4 mai, il ne devra plus y avoir de larves dans la ruche, même en supposant qu'il y avait des oeufs fraîchement pondus dans les rayons donnés aux abeilles le 26 Avril.

(à suivre)

George Guillaume fils.

L'élève des Chenilles.

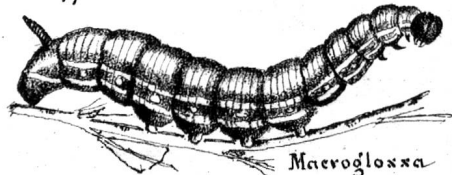
Les papillons nocturnes ne pouvant être pris qu'en petit nombre avec le filet, et les autres moyens proposés réussissant plus ou moins bien, et exigeant des soins, des dérangements et de la patience, il vaut mieux avoir recours à l'élève des chenilles, laquelle, avec quelques précautions, réussit assez bien et procure toujours des échantillons de première fraîcheur.



Sphinx ligustri.

plus commodes et celles où l'observation m'a appris que des boîtes en bois léger, couvertes en-dessus d'un tissu clair, et s'ouvrant de côté à un pouce du haut et deux pouces du fond, avec la porte formée d'un cadre également tendu de tissu clair, la caisse ayant environ 9 pouces de haut^r sur 6 de prof^r et 10 de larg^r, étaient les plus commodes et celles où les chenilles réussissaient le mieux. Les planches, dont elles sont formées, ne doivent pas être rabotées en dedans, pour que l'animal puisse monter le long des parois de sa prison; le fond sera recouvert de 15 à 18 lignes de terre bien choisie, ne contenant que le moins possible d'oeufs ou de larves d'insectes; il faut l'entremêler d'un peu de sable et la couvrir de 5 à 6 lignes de sciure de bois blanc et léger; les chenilles se servant, suivant les espèces, de terre, de sable ou de sciure pour former la coque extérieure de leur chrysalide, elles doivent toujours trouver ce qui leur convient. — La quantité de sciure indiquée plus haut est bien un peu plus que suffisante, mais il arrive, lorsque l'on a affaire à des chenilles très voraces, qui rendent par conséquent beaucoup d'excréments, que l'on est obligé de nettoyer les caisses assez souvent; ce qui ne peut se faire sans enlever une certaine quantité de sciure; de sorte qu'en automne il n'en reste que la quantité strictement suffisante.

Au fond et au milieu de la caisse, on place une bouteille à gros goulot, d'environ 1/2 pouce de diamètre, sur 2/4 de haut^r; la meilleure manière de la placer, afin de pouvoir l'enlever pour en changer l'eau, est de percer une planche d'environ deux pouces d'épaisseur, d'un trou de la grandeur de la bouteille et



Macroglossa Stellatarum.

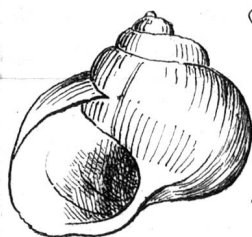
et de ne laisser autour du trou que l'épaisseur voulue pour pouvoir fixer la planche au fond de la caisse avant d'y mettre la terre; ainsi la terre ne pourra pénétrer dans la place réservée à la bouteille, et celle-ci ne se trouvera pas assez dégagée de terre, pour que les chenilles ne puissent atteindre à leur nourriture. — Il faut changer l'eau et les feuilles tous les jours, ou au moins tous les deux jours; en changeant les feuilles il faut avoir soin d'en garnir le col de la bouteille, dans le cas où il ne serait pas rempli par les tiges, afin que les chenilles ne tombent pas dans l'eau; et d'abaisser une ou deux branches de la bouteille à terre, pour faciliter aux chenilles l'accès de leur nourriture.

Il arrive assez souvent que l'on ne connaît pas la plante dont une chenille se nourrit; si vous l'avez recueillie vous-même, des observations attentives sur le lieu où vous l'avez trouvée, la position dans laquelle elle était, sa ressemblance avec d'autres que vous connaissez déjà, peuvent être fort utiles. Il arrive parfois aussi que l'on se trouve en possession d'une chenille sans rien avoir pour se guider; il faut alors la mettre dans une boîte contenant différentes plantes, sans oublier l'ortie et le framboisier, dans nos montagnes, et dans la plaine y ajouter des feuilles de chêne, un assez grand nombre d'espèces se nourrissant de ces trois différentes plantes et plusieurs s'en contentant à défaut d'autres. Après quelques tâtonnements, il arrive presque toujours que l'on réussit à pourvoir l'animal d'une nourriture qui lui convient; il faut en excepter du moins une espèce de chenille assez commune, très velue, variant du brun-roux au noir, entrecoupée de bandes transverses veloutées, noires ou jaunes, qui pourrait bien être la chenille d'une espèce d'Hépiale se nourrissant de racines; j'avoue que je n'ai jamais pu la voir manger, soit en liberté, quoiqu'elle se promène souvent sur le porte-rosée, dont elle semble humer les gouttelettes déposées à la surface; soit en captivité, où je lui ai présentée toutes les espèces d'herbes que je pouvais découvrir à une assez grande distance du lieu où je les trouvais. Quelques indices me font supposer qu'elle pourrait bien se nourrir de racines de pimprenelle.

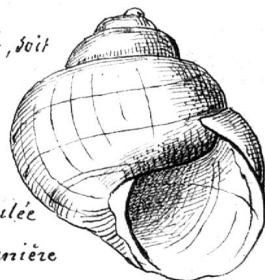
(à suivre)

A. Büchler. (chaux de fonds)

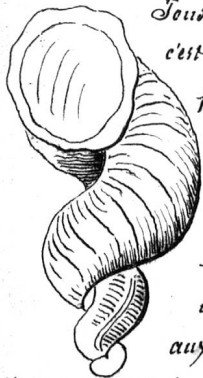
Monstruosités observées dans la Coquille des Escargots.

Helix vigneroni.
sinistère.

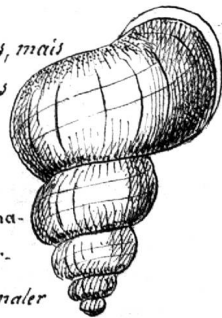
Tout le monde connaît les escargots: tous les enfants les ont observés avec curiosité, soit qu'il rampent paresseusement le long d'un mur, en traînant avec peine leur coquille, soit que s'y renfermant, ils rentrent promptement leurs cornes, si tant est qu'un escargot puisse faire qqchase promptement. Mais ce que tout le monde ne remarque pas, c'est que le sens dans lequel la coquille est enroulée n'est pas toujours le même: En effet, si l'on place devant soi une coquille, de manière à en apercevoir la bouche ou l'ouverture, on voit en général que les tours de spirale

Helix vigneroni.
dextre.

vont de droite à gauche, et on dit alors que la coquille est dextre; mais il arrive parfois que la spirale s'enroule de gauche à droite, on dit alors que la coquille est sinistère. Il est clair que si la coquille montre cette particularité, l'animal doit la présenter aussi. Il y a des genres de mollusques terrestres qui sont entièrement dextres, d'autres qui sont toujours sinistres, témoin les Clausilies, ces petits mollusques à coquille allongée en fuseau, qu'on trouve en grand nombre le long des murs ou sous la mousse. Il arrive aussi que dans un genre dextre, qqes espèces soient sinistres, témoin le genre Maillot (Pupa) et le genre Escargot (Helix); mais le plus souvent, le fait d'avoir la coquille enroulée de gauche à droite constitue une vraie monstruosité.

Helix chagrinée.
(scalaire)

Sous nos escargots grands et petits sont dextres; par ci par là cependant on en trouve de sinistres, mais c'est fort rare, aussi les collectionneurs de coquilles les recherchent-ils. — Dans notre pays des faits de cette espèce ont été peu observés, c'est à peine si de loin en loin on a de vagues indications à ce sujet, et nous le recommandons à l'attention de nos lecteurs. On peut voir au Musée deux exemplaires sinistres de notre grand Escargot des vignes (Helix pomatia) et j'ai trouvé à Moutiers Grandval, un exemplaire tourné à gauche de l'Escargot des bois (Helix nemoralis). A côté de cette curieuse monstruosité, il faut en signaler une autre encore plus rare, c'est lorsque les tours de spirale, au lieu de s'accoler les uns aux autres, restent séparés, ou du moins s'écartent plus que de coutume, de sorte que la

Helix vigneroni.
(scalaire)

coquille, de sphérique qu'elle était, prend une forme très allongée, et parfois très élégante, c'est la forme scalaire. On peut également voir au Musée un exemplaire de l'Escargot des vignes qui présente

cette monstruosité. — Les anomalies de cette nature n'ont guère jusqu'ici pour nous qu'un intérêt de curiosité, mais il n'en est pas moins bon de les enregistrer avec soin, car nul ne peut prévoir la portée d'un fait, ni se douter de la lumière qu'il jettera peut-être plus tard sur des questions qui nous paraissent encore très-obscurées : l'étude des monstruosité humaines, animales et végétales, a rendu déjà de grands services à la zoologie et à la botanique.

P^t. Godet. prof.

Recensement des nids d'hirondelles — D'après un 1^{er} recensement fait par les Clubistes de Marin au commencement de l'été, il existait dans les villages de Marin, Espagnier, Thielle, Wavre et Préfargier 490 nids d'hirondelles de cheminée et de martinets, c'est à dire au moins quatre fois plus qu'à la Sagne. Un second recensement fait au commencement du mois d'Octobre, avant l'émigration de ces utiles oiseaux, a constaté que le nombre des nids n'était plus que de 439, et que par conséquent 51 nids avaient été détruits dans le courant de l'été. — La sécheresse prolongée qui a régné dès le 1^{er} Avril a été défavorable à la construction des nids, les routes, toujours sèches, ne présentaient pas ces flaques où les hirondelles viennent chercher la boue et les matériaux de leurs demeures ; on a remarqué que bien des nids se fendillaient et ne tenaient pas. En pareil cas, ne pourrait-on pas recommander de faire quelques flaques artificielles, en versant quelques seaux d'eau dans des endroits convenables, pendant la bâtisse des nids. — De même, une planche disposée au-dessous des nids, ôterait tout prétexte aux personnes qui les détruisent, pour raison de propreté. — Rappelons encore ici que les chats sont les plus cruels ennemis des couvées de tous les petits oiseaux établis près des lieux habités et dont la mission est de débarrasser nos jardins et nos vergers d'une multitude d'insectes malfaisants.

Arnold d'Espagnier.

Nouvelles des Sections. — Neuchâtel. — La section a repris ses travaux interrompus par l'hiver ; les séances du samedi soir réunissent un plus grand nombre de sociétaires ; les courses ont lieu régulièrement et les observations sont publiées, comme l'an passé, dans la Feuille d'avis de Neuchâtel. Plusieurs membres ont choisi, pour l'année, un ou plusieurs sujets spéciaux qu'ils se proposent d'étudier avec soin. D'autres ont résolu d'entreprendre l'acclimatation de plantes ou d'animaux ; ainsi celle du Colin de Californie, du Tétrax à queue fourchue et du Yamamahi (ver à soie du chêne) — La section se propose également de faire des reliefs en plâtre de plusieurs parties du pays. Ces reliefs, qui peuvent être coloriés géologiquement, serviraient de presse-papiers. — La journée du 1^{er} Mars a été consacrée à fouiller un monticule, près de Vœris, qui avait l'apparence d'un tumulus. Une tranchée de huit pieds de profondeur n'a mis au jour qu'un sable homogène, qui ne semble pas avoir été amoncelé par la main de l'homme.

Brévine — Cette section, dont les travaux avaient cessé depuis 6 mois, s'est dissoute lors du départ de la majorité de ses membres.

Chaux-de-Fonds. — Constituée le 24 Août dernier, la section de la Chaux-de-Fonds compte actuellement 50 membres. Ses courses, organisées par le Comité, n'ont pas encore donné de résultats bien notables, à cause de la saison avancée ; cependant le Musée s'accroît considérablement en collections de tout genre : pétrifications, insectes et surtout oiseaux. Les observations des phénomènes périodiques de la nature se font avec exactitude et les études entreprises sur diverses branches des sciences naturelles ont eu pour résultat de développer chez les jeunes sociétaires le goût de l'observation et le désir de connaître. — Président : M^r. F^s. Borel prof^s. — Secrétaire : G. Leuba.

La Côte. — Huit jeunes gens, en majeure partie de Colombier, ont fondé, il y a peu de temps, une section, sous le nom de Section de la Côte. Elle a son siège à Colombier. — Président : M. H. Claudon étud^t.

Boudry. — Le 3 Mars dernier, une quinzaine de personnes de Boudry, Cortaillod, Bôle, Bervais, fondaient une section, dont le Président provisoire est M. Velter.



Comité Central. — Les membres du Club pourront se procurer dès à présent, chez les Caissiers des Sections, les épingles destinées à porter le Rameau de Sapin, insigne de la Société. — Nous en donnons le dessin.

Grâce au concours généreux et dévoué de M^r. le prof^s Sacc, la Société est devenue affiliée de la Société française d'acclimatation, et le Comité a pu fonder une petite bibliothèque, pour l'accroissement de laquelle il fait appel aux membres des sections. M^r. Sacc a donné, dans ce but, une séance publique fort remarquable sur "la vie à la surface du globe".