

**Zeitschrift:** Journal suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 55 (1958)  
**Heft:** 8

**Artikel:** La biologie de l'abeille  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1067204>

### **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:** 26.04.2026

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

Une colonie fut emmenée en avion de New York à Paris pour faire ensuite le parcours inverse. A chaque place la colonie fut installée dans une chambre éclairée de la même manière. Le rythme des vingt-quatre heures a été conservé montrant ainsi que le sens du temps est endogène et non pas dû à l'emplacement du soleil. Le rythme de vingt-quatre heures fut conservé même par des abeilles vivant entièrement dans la chambre éclairée dès leur sortie. Cela montra l'impossibilité d'entraîner les abeilles à d'autres périodes que 24 heures, par exemple dix-neuf heures ou quarante-huit heures.

Des abeilles conservées pendant cinq heures à une température de 4 à 5° et ensuite réchauffées ne furent pas mal en point par leur passage au froid mais se présentèrent à la table de nourriture plusieurs heures en retard.

Dans des expériences ultérieures, des substances accélérant le métabolisme furent administrées, ainsi que d'autres les retardant. Les résultats ne furent pas concluants. Le mécanisme de ce sens du temps demeure inexpliqué.

*L'Abeille de France.*



## DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

---

### **La biologie de l'abeille**

La biologie des abeilles répond au désir de deux genres d'hommes. Tout d'abord à celui qui attiré par l'étude des choses de la nature y trouve son plaisir, puis à un autre, préoccupé essentiellement des questions matérielles, qui cherche à tirer de l'abeille le maximum de profit. A tous deux la biologie des abeilles donne divertissement par les recherches et profit dans l'élevage de l'insecte.

Comment se sont développées nos connaissances sur la biologie très complexe de la ruche ? Disons immédiatement que la population de la ruche constitue dans sa vie une unité stricte. L'abeille individuelle n'existe pour ainsi dire pas par elle-même, mais seulement en fonction de la collectivité. Il n'y a de réalité durable que dans la colonie d'abeilles.

La connaissance des abeilles et même leur utilisation par l'homme remonte aux premiers âges de l'humanité. Nous possédons des documents prouvant que l'homme primitif capturait déjà les ruches et en récoltait le miel.

L'apiculture proprement dite remonte aux plus anciennes civilisations. L'apiculture scientifique date de la Grèce antique et nous en avons un magnifique témoignage dans l'« Histoire des Animaux », d'Aristote, quatre siècles avant Jésus-Christ. Citons encore Virgile (an 71-19 av. J.-C.), dont on connaît le 4<sup>e</sup> livre des Géorgiques consacré à l'abeille (v. Herculanium-Pompéi, miel, cire).

Laissant de côté l'antiquité, nous voulons souligner les principales étapes du progrès de nos connaissances sur la biologie des abeilles dans les temps modernes. Le premier *pas décisif dans l'ordre anatomique* a été fait sur la fin du XVII<sup>e</sup> siècle par le savant hollandais *Swammerdam*. Il a disséqué l'abeille à la loupe avec une merveilleuse habileté. Ses dessins de l'anatomie sont d'une parfaite précision. Il a reconnu que les chefs ou rois d'Aristote *sont en réalité des femelles*. Disséquant également les ouvrières, n'ayant trouvé aucun organe de reproduction, il les considère comme des asexués, des neutres. Disséquant les faux bourdons, il y a trouvé les testicules ; ce sont les mâles.

Le problème des sexes et de la reproduction a donc été dès ce moment à peu près résolu. Œufs.

*Réaumur*. Cinquante ans environ après la mort de *Swammerdam*, c'est *Réaumur*, un des plus grands biologistes de tous les temps qui poursuivra ses recherches sur les abeilles.

Je ne puis, dans un court exposé, m'arrêter comme il conviendrait sur les travaux de ce savant. Pour étudier les abeilles, dit-il, il faut les voir au travail et il a imaginé une série de ruches expérimentales, où il peut les suivre individuellement dans leurs opérations. Il établit le fait capital qu'il n'y a qu'une seule reine en fonction par ruche. Il décrit les soins que prennent d'elle les ouvrières. Elle est l'âme de la ruche. « Dès qu'on a ôté, dit-il, la reine à des abeilles qui étaient occupées sans relâche, du matin au soir, à faire récolte de cire et de miel, elles ne semblent plus savoir quelles plantes leur offrent les richesses nécessaires... Qu'on redonne une mère à des abeilles tombées dans l'inaction pour avoir été privées de la leur, presque aussitôt on leur rend l'activité et l'ardeur à l'ouvrage. » Un simple exemple encore, de l'ampleur des observations de *Réaumur*. Il suit dans le dernier volume de ses *Mémoires* tout le développement de l'abeille, de la cellule où l'œuf a été pondu jusqu'à l'éclosion de l'adulte, etc.

Mais, il faut avoir eu en mains l'œuvre même de *Réaumur*, la lire dans son style admirable de simplicité, de bonhomie et de sincérité pour en mesurer toute la valeur et l'étendue.

C'est un pasteur allemand, *Schirach* (1773), qui a réussi à élucider certains points obscurs à *Réaumur*. Il fut amené à constater que, dans une ruche venant de perdre sa reine, les ouvrières se mettent aussitôt à transformer un certain nombre de cellules d'ouvrières en cellules royales. Il en conclut que les ouvrières avaient

le pouvoir de faire évoluer en reine une larve destinée normalement à devenir une ouvrière. C'était là, comme on le conçoit, une notion nouvelle, capitale pour la durée de la ruche. Cette constatation fut reçue avec scepticisme et contestée par Monticelli. La chose n'était pas nouvelle, puisque des apiculteurs italiens utilisaient depuis longtemps le processus annoncé par Schirach. La pratique avait devancé la théorie.

(*A suivre*)

A. U.



*Photo de Hugo Wanzenried, Liebefeld*

*Le sphinx tête de mort*

Le sphynx tête de mort pénètre parfois dans les ruches dans le but d'y voler du miel. Une fois à l'intérieur de la colonie, les abeilles ne peuvent s'en défendre. Mais si le trou de vol est trop étroit, le sphynx y est retenu, pincé. Les abeilles peuvent alors en avoir raison et le réduit à l'état de squelette.

*Trad. A. V.*

**TARIF DES ANNONCES**

Les annonces coûtent:

PAGES DE COUVERTURE:  $\frac{1}{1}$  Fr. 110.-

PAGES INTÉRIEURES:  $\frac{1}{1}$  Fr. 100.-,  $\frac{3}{4}$  Fr. 85.-,  $\frac{1}{2}$  Fr. 60.-,  $\frac{1}{4}$  Fr. 30.-,  $\frac{1}{8}$  Fr. 15.-

$\frac{1}{16}$  Fr. 7.50.-. Ces prix s'entendent nets. Petites annonces: maximum 3 demi-lignes plus filet de séparation. Fr. 1.- la ligne et .-50 le filet.

*Les annonces doivent parvenir à M Gassmann Louis, à Courrendlin, J. B. jusqu'au 16. Après cette date, la parution n'est plus garantie.*