

**Zeitschrift:** Journal suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 56 (1959)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Notions d'anatomie de l'abeille ouvrière  
**Autor:** Valet, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1067248>

### **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>**

vous meublerez votre esprit de connaissances qui ne gênent personne et qui vous seront infiniment utiles aux saisons prochaines.

Ne négligez pas les séances de votre section ; on y apprend toujours quelque chose, même si votre peau ne présente plus aucun endroit vierge de trous d'aiguillons. Si c'est nécessaire, provoquez une séance, votre comité sera tout heureux d'avoir un sujet de discussion à mettre à l'ordre du jour. De plus en plus, tous doivent se considérer comme responsables de la bonne marche de la société : il faut qu'il y ait non seulement extension des cultures, mais aussi de « la » culture personnelle et cela, personne ne pourra le faire à votre place.

Il faut semer pour récolter... le saviez-vous ??? Sinon, je vous l'apprends... et c'est encore le moment de semer du mélilot et d'autres graines dont les produits réjouiront vos abeilles dans les années à venir. Les semilles sont simples à la volée, dès l'automne jusqu'en février, dans les buissons, sur les talus, les bords de haie et en général sur tous les terrains non cultivables, de préférence graveleux. Le mélilot se reproduit de lui-même, si la faux ou le feu ne viennent le détruire. Il faut arriver à répandre abondamment cette précieuse plante.

Un dernier conseil ! Si vous avez des arbres à abattre autour de vos ruches, faites-le maintenant avant que le gel ait durci la terre et rendu cette opération dangereuse pour la tranquillité et la sécurité de vos abeilles. De même, faites les clôtures nécessaires à satisfaire les exigences du Code des obligations relatives aux voisins et aux chemins. Une clôture en treillis galvanisé de 2 mètres de haut, le long de laquelle vous pourrez faire grimper des plantes, constitue une bonne précaution : elle force les abeilles à élever leur vol, ne les gêne pas dans leur travail et... protège le voisin.

A l'oreille...! amenez les « sauvages » à votre section et préparez-vous à payer ponctuellement votre cotisation pour 1960 !

Lentigny, le 13 octobre 1959.

*F. Ridoux.*

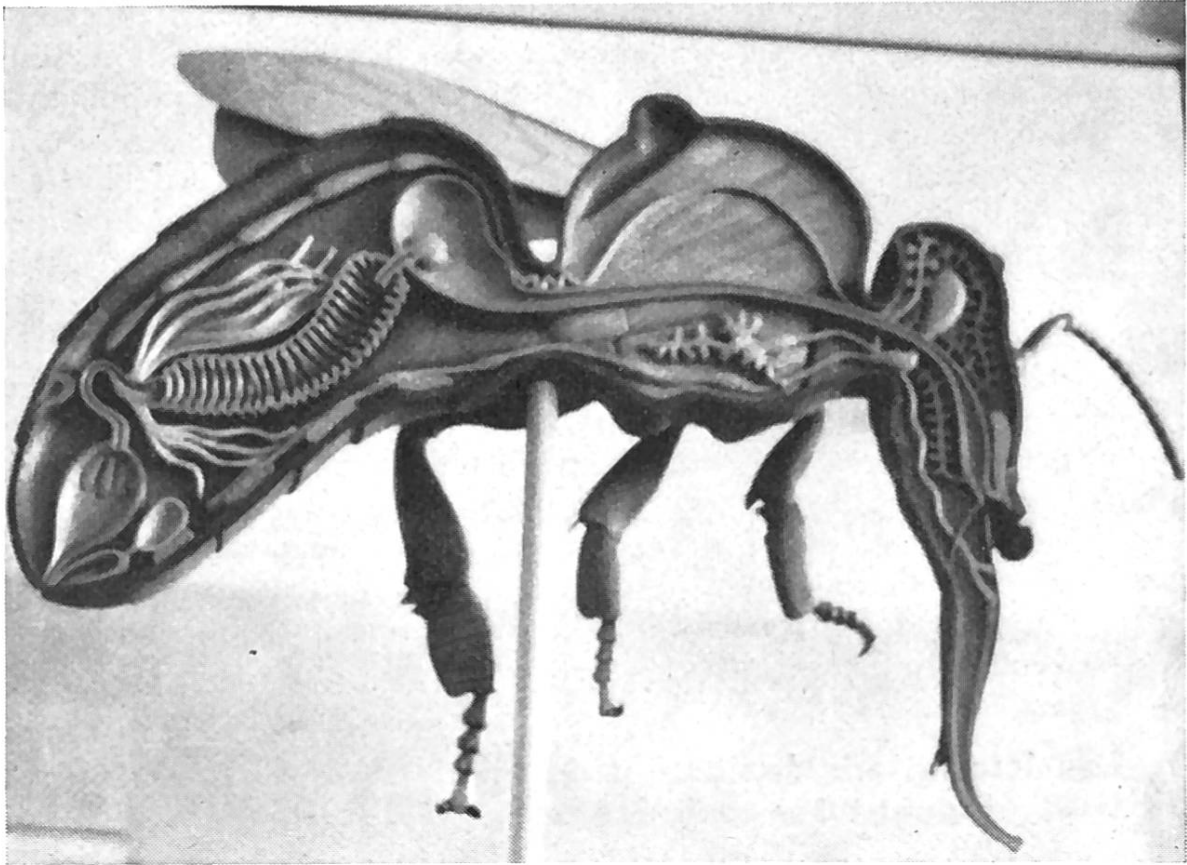


## DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

---

### Notions d'anatomie de l'abeille ouvrière

Grâce à l'amabilité de Monsieur Hugo Wanzenried du Liebfeld nous avons le plaisir de présenter à nos lecteurs une photographie, la coupe longitudinale du corps de l'abeille ouvrière permettant d'étudier les différentes parties de son appareil digestif, travail d'artiste comme vous pouvez le voir.



*Coupe longitudinale de l'abeille (Photo de H. Wanzenried)*

N'est-il pas intéressant de pénétrer quelque peu dans le corps de l'insecte que nous aimons, ne serait-ce que pour admirer une fois de plus une des merveilles de la création.

L'appareil digestif intéresse particulièrement l'apiculteur, car son bon fonctionnement ne dépend-il pas, spécialement, pendant la longue réclusion des abeilles durant l'hiver, de la manière dont l'apiculteur a complété les provisions au moment de la mise en hivernage. La nourriture doit être suffisante, de qualité et distribué à temps voulu.

Examinons la photographie. De l'appareil bucal composé de la *langue* et de ses organes adjacents, nous distinguons l'*œsophage*, tube allongé, très peu recourbé, lequel du pharynx, traversant le thorax, se termine dans l'abdomen par une poche, le *jabot*. Ce dernier, chez l'ouvrière, est sensiblement plus développé que chez la reine et le mâle, du fait de ses fonctions de butineuse.

Dans le jabot s'invagine une partie du *proventricule* que l'on appelle *bouche de l'estomac*, organe qui peut s'ouvrir et se fermer suivant que l'abeille s'alimente ou récolte pour loger ensuite ce qu'elle a amassé dans les cellules après l'inversion.

Le mécanisme d'absorption du proventricule est le suivant : quand l'abeille veut prendre la nourriture, les lèvres s'ouvrent

par l'action des muscles longitudinaux externes et se referment sous l'action des muscles transversaux. Le *ventricule* désigné sous le nom d'*estomac* ou d'*intestin* moyen est une partie importante du tube digestif.

Les filaments blanchâtres qui aboutissent à l'entrée de l'intestin grêle sont les canaux urinaires, connus sous le nom de *tubes de Malpighi*. Enfin, nous distinguons le gros *intestin* ou *rectum*. Cette dernière partie de l'appareil digestif peut se dilater, c'est là que viennent s'accumuler les excréments. La surcharge du gros intestin peut provoquer durant la réclusion hivernale la dysenterie..

Les organes adjacents à l'appareil digestif sont les *glandes cervicales, nourricières, salivaires* dans la tête tandis que sous l'abdomen vous trouvez les *glandes thoraciques*.

La création a bien fait les choses, choses admirables chez les abeilles en particulier, aussi le débutant en apiculture doit-il suivre scrupuleusement les conseils des maîtres, sinon, il apprendra vite à ses dépens que les conseils étaient fondés.

A. Valet.

### **Les émanations des usines de fabrication d'aluminium sont-elles toxiques pour les abeilles ?**

*par le Professeur J. GUILHON  
de l'École nationale vétérinaire d'Alfort*

Depuis quelques années, les apiculteurs de divers pays (Allemagne, France, Suisse) ont eu leur attention attirée par des mortalités anormales, saisonnières, d'abeilles aux alentours des usines de fabrication d'aluminium avec, comme conséquences immédiates ou différées : la disparition de nombreuses butineuses, la diminution de la production du miel et l'affaiblissement progressif des colonies. Intrigués par ces perturbations dans le comportement de leur rucher ils se sont adressés à des laboratoires spécialisés pour tenter d'établir la ou les causes du préjudice subi. Par éliminations successives des maladies, des facteurs physiques, chimiques, biologiques, de la malveillance, des plantes toxiques, de techniques défectueuses, ils en sont arrivés à supposer que les émanations dispersées, constamment, par les usines de fabrication d'aluminium devaient être incriminées. Ils se sont alors crus autorisés à réclamer des dommages aux industriels. Ces derniers, estimant les preuves de leurs responsabilités insuffisamment établies, ont le plus souvent refusé de donner satisfaction aux plaignants ; d'où naissance de conflits regrettables qui sont encore pour la plupart pendants et non réglés.

Au Congrès international de l'apiculture de Rome, dans une communication intitulée : « Fluor et apiculture », nous avons brièvement résumé les résultats des recherches que nous avons entreprises et qui nous autorisent à admettre que les émanations fluorées