

**Zeitschrift:** Journal suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 48 (1951)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Quelques remarques au sujet de la fécondation de la reine abeille [4]  
**Autor:** Fyg, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1067377>

### **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**

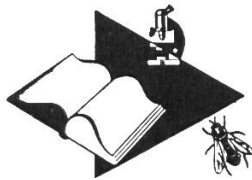
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>**



**Quelques Remarques  
au sujet de la fécondation de la reine abeille**

par *W. Fygg*, Institut fédéral du Liebefeld  
traduit par *Paul Zimmermann*

Il en est de même d'une autre affirmation tout aussi erronée. On sait, par expérience, que chez les faux-bourçons âgés une simple pression sur l'abdomen suffit pour provoquer le retournement du pénis. Une narcose au moyen d'éther ou de chloroforme produit le même effet. Si l'on traite un certain nombre de faux-bourçons de cette manière on constate que beaucoup d'entre eux ne retournent qu'en partie leur appareil copulateur (voir fig. 3). Le retournement s'arrête à mi-chemin. Le bulbe avec le canal éjaculateur n'est pas retourné ; il se remplit plus ou moins de sperme et de mucus et apparaît, à l'intérieur du canal, sous forme d'un bouchon blanchâtre. Chez d'autres faux-bourçons le retournement est plus poussé, il atteint le bulbe et arrive presque au retournement complet comme décrit précédemment ; en même temps le sperme très fluide et le mucus qui le suit immédiatement sont projetés par l'orifice dégagé du canal éjaculateur. Ce comportement différent qui dépend, sans aucun doute, de l'état de maturité sexuelle du faux-bourçon et du degré de remplissage des sacs trachéens abdominaux, pose le problème suivant : le faux-bourçon retourne-t-il complètement son pénis lors de l'accouplement ou en partie seulement ? *Wolff* (1876), *Michaelis* (1909), *Shafer* (1917), *Bishop* (1920), *Snodgrass* (1925), *Caird* (1935) ainsi que *Muller* et *Karmo* (1940), sont d'avis que le retournement complet est la règle car ce n'est que de cette manière que le faux-bourçon réussirait, lors de l'accouplement, à éjaculer son sperme d'une manière naturelle et sous une grande pression dans les organes génitaux de la reine. *Zander* (1922, 1946), *Arnhart* (1936, 1938) et *Saida Is'hak Ogly* (1936) ne sont pourtant pas d'accord avec eux. Ils affirment, sans se baser sur des faits précis, que le faux-bourçon au moment de la copulation ne retourne son pénis qu'à demi, c'est-à-dire jusqu'à sa partie médiane et l'introduit ainsi dans la chambre béante de l'aiguillon de la reine vierge. En même temps le bulbe, rempli de mucus et de sperme, resté jusqu'alors à l'intérieur du pénis à demi retourné se trouverait être placé devant l'orifice génital de la femelle et libérerait son contenu par éclatement (fig. 2 A, Ge). Les adeptes de cette théorie sont donc obligés d'admettre

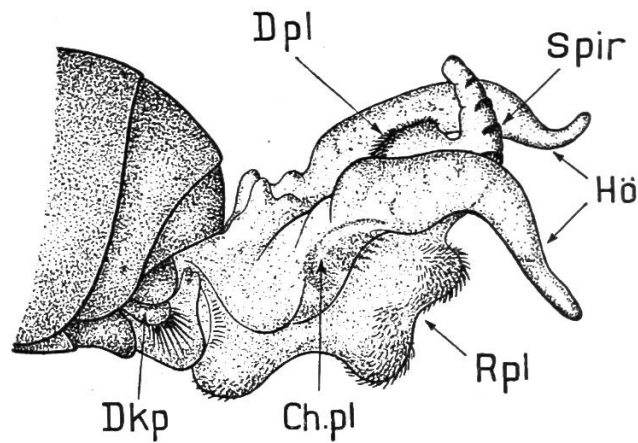


Fig. 3. Appareil copulateur du faux bourdon imparfaitement retourné.

Vue latérale (orig.)

Rpl : plaque pileuse, Dpl : plaque triangulaire, Ch. pl : plaques chitineuses,  
Ho : pneumophyses, Spir : plaquette spirale.

une lésion de l'organe reproducteur mâle dans le corps de la reine pour expliquer la libération du sperme. Nous ne risquons guère de faire fausse route en refusant d'admettre une interprétation si peu naturelle et en nous ralliant à l'opinion des spécialistes cités plus haut. En effet, pourquoi la nature aurait-elle façonné d'une manière le pénis du faux-bourdon pour s'en servir d'une autre ? Pour être complet, je dois encore mentionner l'hypothèse formulée par *W. Herrod-Hempsall* dans le 2e volume de son œuvre parue en 1937 « *Bee-Keeping New and Old* ». Selon cet auteur, toutes les explications du processus de l'accouplement ne peuvent nous satisfaire, parce qu'elles méconnaissent la véritable construction de l'appareil génital du mâle. Il désigne le ressort du pénis (fig. 2 B, gA) comme le véritable pénis et est persuadé que le faux-bourdon utilise cet organe, trop longtemps méconnu, pour effectuer le transport de son « spermatophore » dans le corps de la reine. Il appuie ses dires sur les travaux de *Swammerdam* (1752), mais il lui a probablement échappé que *Swammerdam* lui-même émettait quelques doutes à ce sujet et ne savait pas exactement si le ressort, construit si délicatement, correspondait vraiment au membre copulateur et fonctionnait bien comme tel. Cet appendice qui est aveugle et n'est en relation ni avec le canal éjaculateur ni avec les glandes sexuelles ne le pourrait certainement pas, à moins d'admettre une profonde blessure permettant l'évacuation du sperme et du mucus. *Herrod-Hempsall* veut de plus avoir prouvé que le faux-bourdon n'éjacule pas son sperme à l'aide du ressort dans le vagin et les oviductes, mais directement dans la spermathèque de la reine. Cette affirmation qui est en contradiction avec tout ce que nous enseigne l'anatomie suffit déjà à nous montrer que ces explications sont purement spéculatives et manquent de toute base scientifique.

(A suivre.)