

## Werk

**Label:** Preface

**Jahr:** 1876

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?129323659\\_0041|log15](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?129323659_0041|log15)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

**RECHERCHES**  
SUR  
**LES PHÉNOMÈNES DE LA DIGESTION**  
**CHEZ LES INSECTES.**

---

**AVANT-PROPOS.**

---

§ 1.

Straus Durckheim, dans son bel ouvrage sur l'anatomie du hanneton, s'exprime ainsi : « Nous n'avons encore que peu de données sur la manière » dont se fait la digestion chez les animaux articulés ; il paraît toutefois » qu'elle présente des faits assez remarquables, et il serait à désirer qu'on » s'occupât, avec quelques soins, de la physiologie des animaux sans ver- » tèbres pour tâcher de déterminer, par cette voie, la véritable fonction » des organes. »

Ce passage renferme une vérité encore plus triste à dire aujourd'hui, si l'on considère l'abîme qui sépare notre connaissance à peu près complète des phénomènes digestifs chez les vertébrés supérieurs de l'ignorance qui règne sur les faits les plus simples de la digestion des arthropodes.

Mon travail est une réponse ou, plutôt, une tentative de réponse à l'appel de Straus. Sachant, par mes recherches antérieures, que les articulés se prêtent presque aussi bien que les vertébrés aux observations physiologiques, j'ai entrepris une longue série de dissections et d'expériences; répétant en petit ce que tant d'autres ont fait en grand sur des mammifères, nourrissant des insectes, étudiant, souvent pas à pas, les modifications des aliments dans leur tube digestif, analysant les liquides sécrétés par les parois et les annexes glandulaires de celui-ci, essayant même des digestions artificielles, etc.

Au lieu d'effleurer le sujet en m'adressant à la fois à tous les groupes, j'ai limité, cette fois, le champ de mes études à la classe des insectes; en choisissant, j'y étais bien forcé, les espèces les plus communes pour pouvoir répéter les essais, et aussi les espèces les plus grandes afin d'agir sur des quantités de matière appréciables.

J'ai eu des prédécesseurs, car il n'y a aucune question scientifique entièrement neuve. A côté d'un grand nombre d'auteurs auxquels j'ai dû recourir pour des détails secondaires, je ne vois guère que six noms à citer au début de mon Mémoire : Marcel de Serres (1813) dont le travail est plutôt anatomique, la physiologie y occupant peu de place; Rengger (1817) qui, au commencement de ce siècle, étudia, comme on pouvait le faire alors, le contenu du tube digestif de la chenille du *Deilephila euphorbiae*; Bouchardat (1831), auquel succéda cinq ans plus tard M. Cornalia (1836) : ces deux auteurs firent sur la digestion chez le ver à soie les seules recherches à peu près complètes que nous connaissions; M. S. Basch (1838) qui soumit la *Periplaneta orientalis* à quelques expériences et, enfin, M. Sirodot (1839) dont la thèse mérite des éloges, mais ne traite pour ainsi dire exclusivement que des sécrétions.

Qu'on me permette de le dire, si l'on met à part l'étude des tubes de Malpighi, les naturalistes modernes ont négligé et laissé presque intact le problème des phénomènes de la digestion chez les insectes. Le lecteur comprendra que je n'avance pas ceci pour chercher à m'élever sur un piédestal, mais pour faire saisir d'une part l'utilité du sujet et, d'autre part, le grand nombre de difficultés qui se dressaient devant moi.

Tout en m'aidant constamment du microscope, je n'ai point voulu allonger mon travail de descriptions histologiques inutiles et, du reste, souvent déjà très-bien faites par des micrographes éminents. Je n'aurai donc recours à la structure microscopique que lorsque celle-ci pourra jeter quelque jour sur une question spéciale.

L'anatomie macroscopique du tube digestif des insectes étant connue pour un nombre énorme de formes, j'ai accompagné les paragraphes concernant chaque espèce d'une liste, sous le nom d'*Indications iconographiques*, de tous les ouvrages où j'ai rencontré des figures du canal alimentaire de l'espèce en question. Le lecteur pourra consulter ces sources et j'évite ainsi une multiplicité de planches et de descriptions dont le moindre inconvénient serait de distraire du sujet principal.

Mes observations et surtout mes expériences m'ont conduit à une série de résultats parmi lesquels il y en a qui sont en complet désaccord avec ce que l'on trouve exposé dans les traités d'anatomie et de physiologie comparée ou d'entomologie générale classiques et récents. Pouvaient-ils en être autrement ? Les auteurs des ouvrages dont je parle n'avaient devant eux, en fait de matériaux, que des données presque exclusivement anatomiques dont ils ont tiré, en se basant sur des analogies de formes, un parti aussi bon qu'il leur était possible.

J'ai entrepris mes recherches à l'abri de toute idée préconçue; j'ai sincèrement voulu trouver la vérité; mes déductions ne sont plus basées sur de simples conjectures, mais sur un ensemble de *faits*. Mon plus vif désir est qu'on répète mes expériences, on m'aidera ainsi dans la tâche un peu lourde d'ajouter un chapitre réel à la physiologie des Arthropodes.

---