

vollkommen bestätigt, was durchaus nicht die Aufdeckung interessanter Differenzen zwischen den einzelnen Formen ausschließt.

Daß ich anfänglich nicht noch mehr als jene 17 Familien untersucht habe, liegt lediglich an dem Umstand, daß mir weitere Tafeln von Dr. Kraatz nicht zur Verfügung gestellt werden konnten.

Die Untersuchung der übrigen 250 Genera und 4000 Arten der Elateriden bleibt Herrn Dr. C. Hilger überlassen. Er sichert sich dann auf diesem Gebiete eine gründliche Specialkenntnis<sup>7</sup>.

Zum Schlusse rathe ich ihm aber, bei eventuellen künftigen Referaten die betreffenden Arbeiten etwas genauer anzusehen.

24. Juli 1894.

## 2. Anatomie de l'appareil venimeux des Ichneumonidae<sup>1</sup>.

Par M. L. Bordas, Licencié és sciences physiques et és Sciences naturelles.

ingeg. 20. August 1894.

Jusqu'ici aucun auteur n'avait signalé, chez les Hyménoptères tétrébrants, des glandes analogues à celles qu'on rencontre dans les Aculeata. Dufour, Leuckart, Leydig et Carlet, qui ont décrit successivement l'appareil vénéfique de l'Abeille, ne parlent pas de celui des Ichneumonidae.

Nous avons rencontré dans les divers *Ichneumon* (*Ichn. lineator*, *Ichn. fossorius*, *Ichn. graciosus*, *Ichn. rufinus* etc.), trois sortes de glandes débouchant à la base du gorgeret: les deux premières correspondent aux glandes acide et alcaline des Apidae, Vespidae etc., et la troisième, aplatie et formée d'acini monocellulaires, est située entre les deux faisceaux musculaires latéraux qui relient la base de la tarière au dernier segment abdominal (v. fig. ci-contre *G.A*, *G.a*, *G.ac*).

1<sup>o</sup> **Glande multifide.** Cet organe (*G.A*) correspond, au point de vue morphologique, à la glande alcaline des Aculeata. Elle est

<sup>7</sup> 1) Ich möchte schließlich Herrn Dr. Hilger bitten sich doch andere Arbeiten vergleichend-morphologischen Inhaltes und annähernd gleichen Umfanges auf anderen Gebieten der Zoologie anzusehen; er wird nicht viele finden, in denen eine so beträchtliche Artenreihe zur Untersuchung gelangte wie in den meinigen.

Möchte er sich also auch mit allen solchen Zoologen gefälligst aus einander setzen!

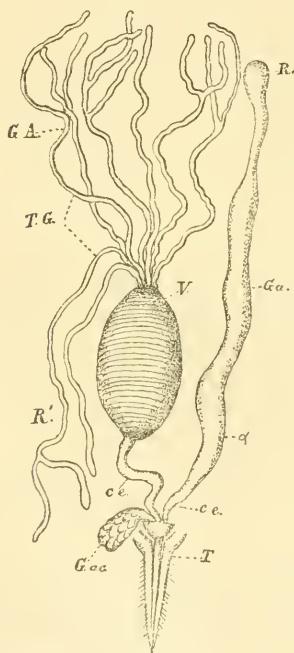
2) C. Escherich dürfte bezüglich des Flagellums der Lucaniden Recht haben, wenn er behauptet, daß ihm nur eine untergeordnete morphologische Bedeutung zukomme. Ich selbst habe noch keine weiteren Untersuchungen an Lucaniden angestellt, dagegen kann ich mittheilen, daß eine Flagellumbildung auch bei einigen Coccinelliden vorkommt, sie ist aber kein Familien- und auch kein Gattungs- sondern nur ein Artcharakter.

<sup>1</sup> Nous résumons ici la dernière partie d'un travail que nous avons fait au Muséum (Laboratoire de Mr. le Professeur Edm. Perrier) sur les organes venimeux des Hyménoptères.

formée d'un faisceau de tubes cylindriques (*T.G.*), au nombre de 8 à 10, longs, flexueux, de couleur blanchâtre et souvent ramifiés à leur extrémité terminale. Ces divers tubes vont déboucher isolément dans un réservoir commun *V*. A leur point d'embouchure, ils sont très rapprochés les uns des autres et simulent assez bien un tronc unique très court; mais un examen attentif permet d'isoler chaque tube et de déterminer son mode d'embouchure. Parmi ces tubes, les uns se dirigent en avant en formant un faisceau à filaments enchevêtrés et entortillés en tous sens, et les autres, peu nombreux, s'avancent en arrière (*R'*), jusqu'à l'extrémité de l'abdomen. Les premiers se répandent à la surface des ovaires s'entremêlent aux tubes de Malpighi, et les seconds recouvrent parfois la surface dorsale du rectum. Chaque tube, terminé par une pointe arrondie, comprend un épithélium glandulaire formé

par de hautes cellules cylindriques, limitant un étroit lumen central. Le diamètre de chacun d'eux est à peu près le triple de celui des tubes de Malpighi.

Le réservoir glandulaire (ou réservoir à venin) se reconnaît, à première vue pendant la dissection, à sa couleur jaunâtre et à son aspect diaphane et strié. Sa forme est caractéristique et très régulière: c'est un cylindre terminé par deux calottes sphériques à ses deux extrémités (*V*). A sa face supérieure viennent s'insérer les tubes glandulaires dont nous venons de parler, et postérieurement part le canal excréteur (*c.e.*). Ce réservoir est placé à la gauche de l'intestin postérieur, un peu en avant du rectum. Ses parois présentent une trentaine de stria-tions circulaires, dues à des épaississements de la couche musculaire. Chez l'*Ichneumon lineator* ♀, ses dimensions



sont les suivantes: longueur 0,9 mm et largeur 0,5 mm.

Le canal excréteur (ou canal efférent) (*c.e.*), assez court, peu sinueux, est pourvu intérieurement d'épaississements spirales analogues à ceux des trachées. Il s'ouvre dans une légère échancrure située dans la portion renflée du gorgeret (ou stylet médian de la tarière) et présente, un peu avant son orifice, un léger renflement ovoïde.

2° **Glande tubuleuse** (*G.a*) (ou glande alcaline des Aculeata). Cette glande est remarquable par ses dimensions. Complètement développée,

elle atteint jusqu'à 1 cm de long sur 0,4 mm de large. Située sur le côté droit du corps, elle se dirige en avant, parallèlement à l'intestin postérieur et s'avance même, au-dessus du faisceau ovarien, jusqu'à l'extrémité antérieure de l'intestin moyen. Elle est formée de deux parties: l'une terminale, renflée en massue *R*, puis rétrécie et cylindrique, et l'autre proximale, faisant suite à la première, élargie, transparente et d'aspect vésiculeux (*G.a*). Cette seconde portion, pourvue de parois lisses à l'état de plénitude, mais plissées dans le cas contraire, se dirige en arrière, se rétrécit légèrement pour s'élargir de nouveau et se continuer par un court conduit excréteur (*c.e*) qui va s'ouvrir à côté de l'embouchure de la glande multifide. L'extrémité antérieure seule de cet organe m'a paru glandulaire et la partie élargie et terminale (*a*) doit être considérée comme un réservoir destiné à recevoir les produits de la sécrétion.

3° **Glande accessoire** (*G.ac.*). Indépendamment des deux glandes que nous venons de citer, nous avons rencontré, entre les deux faisceaux musculaires qui attachent la tarière à l'abdomen, un petit massif glandulaire allongé, triangulaire, aplati, dont le conduit excréteur filiforme va s'ouvrir à la base de celui de la glande tubuleuse (ou alcaline). Cet organe, que nous pouvons désigner sous le nom de glande accessoire, est formé par de petites cellules sphériques, à protoplasme clair, granuleux et à noyau central pourvu d'un nombre considérable de nucléoles.

Nous avons, de même, rencontré des glandes venimeuses très développées chez une quarantaine d'espèces appartenant au sous-ordre des **Terebrantia** (*Amblyteles*, *Alomya*, *Colpotrochia*, *Metopius*, *Cryptus*, *Hoptismenus*, *Tenthredo*, *Emphytus* etc.). Pourtant, dans quelques-unes de ces espèces, la glande accessoire fait défaut.

Laboratoire maritime de Tatihou, près St. Vaast (Manche), le 15 Août 1894.

### 3. Laubfrosch und Wetter.

(Zweite Mittheilung.)

Von R. v. Lendenfeld, Czernowitz.

eingeg. 12. September 1894.

Im sechzehnten Jahrgange des Zoolog. Anzeigers (p. 475—477) habe ich meine vorjährigen Beobachtungen über den Einfluß meteorologischer Verhältnisse auf den Laubfrosch mitgetheilt. Diese Beobachtungen wurden in einem Terrarium im Zimmer und zwar in der Weise angestellt, daß bloß Tagesmittel — aus mehreren, je nach Gelegenheit gemachten Ablesungen des Froschbarometers bestimmt — in Rechnung gezogen wurden. Das Ergebnis dieser Beobachtungen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Bordas L

Artikel/Article: [2. Anatomie de l'appareil venimeux des Ichneumonidae 385-387](#)