

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire  
naturelle de Belgique

Tome XXII, n° 14.

Bruxelles, août 1946.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch  
Museum van België

Deel XXII, n° 14.

Brussel, Augustus 1946.

HYDROSCAPHA ET LIMNEBIUS.

NOTES COMPLÉMENTAIRES.

(COLEOPTERA POLYPHAGA),

par Armand d'ORCHYMONT (Bruxelles).

Dans mes notes sur le genre *Hydroscapha* j'ai déploré (1) n'avoir pu consulter la brochure de A. MATTHEWS, datant de 1876 (2) et éditée séparément par E. W. JANSON de Londres. Cette publication est devenue extrêmement rare. Or le Musée d'Histoire naturelle de Bruxelles est parvenu enfin à se la procurer et sa lecture me force de revenir sur la question, pour compléter mon étude.

Dans l'introduction, p. 5, l'auteur affirme d'abord que les espèces d'*Hydroscapha* ressemblent aux Limnébiines non seulement par leurs mœurs et, lorsque montées en collection, par leur faciès, mais encore notamment par leurs antennes! J'ai montré que ces organes ne sont pas, chez *Hydroscapha*, composés comme c'est le cas chez les *Palpicornia* (*Philhydrida* de MATTHEWS), d'une partie glabre basale et d'une massue terminale pubescente pluriarticulée, ces deux parties étant séparées l'une de l'autre par un article élargi et souvent

(1) Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., XXI, n° 25, 1945, p. 5, renvoi 11.

(2) *An Essay on the Genus Hydroscapha*, 20 p., 1 fig. de texte et 1 planche.

embrassant, la cupule (3). Toutefois, en 1900, le même auteur estimait que *Limnebius gyrimoides* AUBÉ ne pouvait appartenir à *Hydroscapha*, car sans cela l'observateur expérimenté qu'était AUBÉ n'aurait pas manqué de relever la différence de structure des palpes maxillaires et des antennes. Les affinités d'*Hydroscapha* sont avec les Silphidae s. lat. (y compris les Ptiliidae [Trichopterygidae MATTHEWS]) et les Staphylinidae, non avec les Palpicornia (v. mes notes, p. 11-12).

Ensuite le « retractile laminate apparatus for swimming » de MATTHEWS, 1884 et 1900 (v. mes notes p. 8), l'auteur l'appelait en 1876 autrement. Ayant rappelé que d'après CROTCH ces Coléoptères se meuvent dans l'eau à la façon des têtards (« tadpole-like insects ») (4) et décrivant et figurant les douze soies pygidiales comme processus laminés, longuement atténués et courbés, capables de se mouvoir séparément chacun, grâce à une musculature propre, il en conjecturait que l'action de leur ensemble doit être assimilée à celle d'une hélice de navire et il nomma l'ensemble « the screw ». Il ajoutait toutefois que des observations complémentaires, faites sur des sujets vivants, devraient établir si cette hypothèse répond à la réalité. Je ne suis pas à même de prendre position, mais il m'est apparu sur les préparations microscopiques que les soies pygidiales ne sont nullement lamellées-élargies, mais bien étroitement arrondies. Les pores d'insertion de ces soies sont circulaires aussi. C'est sans doute, comme pour la prétendue segmentation du dernier article des antennes, un autre tour joué par un objectif insuffisamment résolvant.

L'auteur, en examinant le genre *Limnebius* pour comparaison avec *Hydroscapha*, croyait avoir trouvé quelques détails anatomiques remarquables qui prouvaient, d'après lui, les affinités du premier genre avec ses *Trichopterygia* (*Hydroscaphidae* + *Ptiliidae*), notamment les pro- méso- et méta-

(3) R. JEANNEL (Mém. Mus. nat. Hist. nat., XIV, 1940, p. 132) attribue aux antennes des *Hydroscaphidae* une fonction respiratoire. A ma connaissance personne n'a encore observé la respiration de ces Coléoptères. La dite fonction paraît peu vraisemblable à cause de l'absence complète de pubescence antennaire.

(4) E. A. SCHWARZ (Proc. Ent. Soc. Washington, XVI, 1914, p. 168) assurait par contre qu'à Hot Springs (Arizona) ce n'est pas « a swimming beetle, but always occurs among the algae gro- » wing on the rocks at the very edge of the water ».

terna très similaires, comme aussi la forme et la disposition des hanches et les tarses antérieurs et intermédiaires triarticulés. Si l'on se rappelle que ces tarses sont en réalité pentamères chez *Limnebius* et que l'écartement des hanches est, d'avant en arrière, graduellement plus accusé chez *Hydroscapha*, ces affinités se réduisent à bien peu de chose, sinon à rien. Mais la ressemblance serait plus évidente, d'après MATTHEWS, pour les mâchoires et surtout pour les mandibules : ces dernières seraient inversées pour permettre la mastication. J'avoue ne pas comprendre. Ce qui est inversé c'est évidemment la figure de l'auteur (page 7, fig. M, *Limnebius* sp., partie de droite) qui doit être décalée d'un quart de tour, en sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre, pour avoir la même orientation que la partie gauche de la fig. M (mâchoire de *Limnebius*) et la rendre comparable à la fig. C de la planche (mandibule d'*Hydroscapha*). Il s'agit probablement de la mandibule gauche, vue de dessous. De la fine denticulation dessinée par l'auteur sur la surface molaire, je n'ai pas trouvé de trace. Il y a en cet endroit une profusion de soies qui, à faible grossissement, pouvaient peut-être donner l'illusion de denticules. Cette figure est de plus incomplète, apparemment faite d'après une pièce déchirée : je crois donc nécessaire de la refaire (fig. 1) en prenant

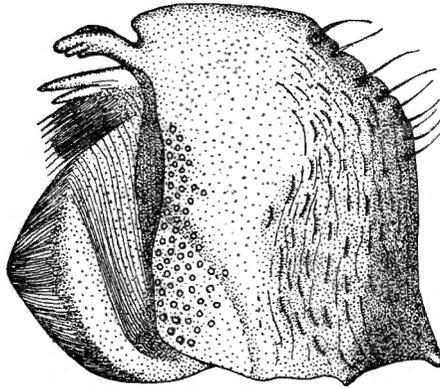


Fig. 1. — *Limnebius truncatellus* (THUNBERG), ♂, mandibule droite vue de dessus. × 185 (environ).

comme modèle, non un *Limnebius* non déterminé, mais la mandibule droite, vue de dessus, d'un ♂ de *L. truncatellus* (THUNBERG). L'emplacement du condyle externo-basal et des peignes soyeux internes indique bien que l'orientation de cette figure

est bonne. C'est d'ailleurs ainsi que j'ai vu la pièce in situ en faisant la dissection.

MATTHEWS nous apprend encore (p. 18) que déjà avant 1876 KIESENWEITNER avait reconnu que les noms *gyrinoïdes* AUBÉ et *Crotchi* SHARP se rapportaient à la même espèce d'*Hydroscapha*. Néanmoins le premier auteur maintint le second nom en s'appuyant sur une argumentation peu solide (p. 19-20), qui n'aboutit qu'à cette pauvre conclusion: « I feel convinced that unless » the whole of the exponents of *Limnebius gyrinoïdes* contained » in the collection of the late D<sup>r</sup> AUBÉ, are proved to be identical with *Hydroscapha Crotchi*, the name given to that species by D<sup>r</sup> SHARP must be retained ». Or M. BERTRAND, qui a examiné pour moi la collection AUBÉ au Muséum de Paris, m'a affirmé (v. mes notes p. 14, renvoi 21) que les *gyrinoïdes* de cette collection étaient bien dans leur ensemble des *Hydroscapha*. D'autre part, les exemplaires de ce genre, du Rio Manzanares, près de Madrid, que j'ai examinés (p. 15), des topotypes donc, sont conspécifiques non seulement avec *gyrinoïdes*, mais encore avec *granulum* (MOTSCHULSKY).

Enfin le travail de 1876 donne quelques détails historiques intéressants à ne pas laisser tomber dans l'oubli: c'est CROTCH qui, en 1865, découvrit les exemplaires typiques de *Crotchi* (= *granulum*, « in small pools of water left by the drying up of the river Manzanares near Madrid », sujets décrits seulement en 1874) et aussi, en 1873, ceux de *natans* LEBONTE (« in a stream near Pueblo de Los Angeles, in California », décrits de même en 1874, mais avant *Crotchi*). MATTHEWS souligne que c'est donc le même naturaliste qui eut la bonne fortune de découvrir le même genre dans chacun des deux hémisphères, à des endroits séparés l'un de l'autre par une distance égale à près de la moitié de la circonférence de la Terre. Dans mes notes (p. 2, carte) j'ai aussi enregistré, en la complétant, l'étonnante distribution de ces Coléoptères tout à fait minuscules et d'origine probablement très ancienne.