

Zeitschrift: Entomologica Basiliensia
Herausgeber: Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen
Band: 5 (1980)

Artikel: Morphologie comparée, évolution et systématique des Cantharidae (Insecta: Coleoptera)
Autor: Brancucci, Michel
Kapitel: 5: Conclusions générales
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-980743>

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: 17.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

M. tunicatus Kiesw., *M. circassicus* Reitter et *M. nigrinus* Schauf., est caractérisé par des lobes latéraux non prolongés en direction dorsale à la base. Le deuxième groupe, *M. carinicornis* Weise et *M. obscuripes* Pic, montre des lobes latéraux fortement prolongés en direction dorsale (5) et surmontés d'une paire de proéminences (9) plus ou moins allongées. Ce caractère qui se retrouve modifié chez quelques *Malthinus* est le résultat d'une évolution récente; il est apomorphe. Ce deuxième groupe a d'autre part une seconde synapomorphie, il s'agit de la présence d'une centrophyse massive (4).

Les prolongements styloformes de la pièce basale constituent une synapomorphie pour le premier groupe (8).

L'état le plus primitif des segments génitaux ♀ se trouve chez *M. sinuatocollis* (Kiesw.) et *M. nigrinus* Schauf. La tendance va vers une fusion totale de ce qui, chez les autres Malthininae, constitue les coxites. Ainsi, bien que *M. tunicatus* Kiesw. et *M. circassicus* Reitter appartiennent à deux groupes différents, on observe une évolution parallèle.

Le cladogramme (Fig. 397) et la liste d'arguments sont basés sur les caractères phylogénétiquement les plus significatifs. Quelques cas de parallélisme ont été identifiés. Il s'agit en particulier de la tendance à la fusion de la face sternale des segments génitaux ♀.

V. CONCLUSIONS GÉNÉRALES

La morphologie externe des Cantharidae s'est, d'une façon générale, avérée être relativement uniforme. Il nous a cependant été possible d'effectuer des regroupements. Ces derniers ne sont que rarement absolus mais représentent tout de même les différentes directions évolutives.

L'étude de la nervation alaire a donné des résultats intéressants. La disposition et surtout le nombre constant des nervures au sein d'une sous-famille est, en effet, remarquable. Il s'agit là d'un caractère qui peut rendre de grands services dans les cas douteux.

centrophyse largement fusionnés. 12. Pénis allongé, visible extérieurement dans l'échancrure de la pièce basale. 13. Segments génitaux femelles avec une impression ou une ouverture conique. 14. Prolongements sétifères élargis. 15. Présence d'un appendice sétifère supplémentaire sur la face ventrale des lobes latéraux. 16. Partie dorsale de la pièce basale allongée. 17. Centrophyse repliée latéralement et comprimée. 18. Lobes latéraux avec deux prolongements latéraux au milieu de leur longueur. 19. Pièce basale terminée par deux prolongements en massue. 20. Pénis terminé par deux filaments latéraux. 21. Segments génitaux ♀ munis d'une proéminence latérale. 22. Prolongements styloformes de la pièce basale terminés en forme de rames.

L'abdomen et l'édéage du ♂ représentent, comme on le savait d'ailleurs déjà, d'excellents critères, l'abdomen au niveau des sous-familles, l'édéage à un niveau inférieur.

Les segments génitaux ♀, étudiés de façon particulière dans ce travail, constituent probablement un chapitre consacré à la morphologie des plus importants et qui ouvre des perspectives pour l'avenir. À l'aide d'exemples pris particulièrement dans la sous-famille des Malthininae et dans celle des Chauliognathinae (BRANCUCCI, 1979), nous avons démontré qu'il était possible d'identifier les femelles jusqu'au niveau de l'espèce. Ces organes sont d'autre part bien moins spécialisés que l'organe copulateur ♂ et sont très utiles à l'établissement d'un système phylogénétique. Il sera, à l'avenir, nécessaire de contrôler cette spécificité dans les autres sous-familles, en particulier dans les Cantharinae où les segments génitaux sont primitifs et semblent offrir moins de possibilités.

Les voies génitales ♀ méritent également une étude future plus approfondie, en particulier dans la sous-famille des Silinae pour qui, dans le cadre de ce travail, nous n'avons pu déduire de généralités. Ces organes semblent être d'un intérêt au niveau de la tribu, du genre et même de l'espèce pour certains groupes. Ils rendent dans tous les cas de grands services pour une reconstruction phylogénétique.

L'étude morphologique nous a permis de subdiviser la famille des Cantharidae en 5 sous-familles distinctes et bien définies. Il est maintenant nécessaire d'entreprendre des recherches plus approfondies et plus systématiques dans les sous-familles qui n'ont pas fait l'objet de révision dans le présent travail. Cela permettra la mise sur pied d'un système cohérent d'une part, mais aussi de généraliser, mieux que nous n'avons pu le faire, la valeur des caractères.

La tribu des Tytthonyxini est ici placée momentanément en «*incertae sedis*» parmi les Silinae. Une étude plus exhaustive permettra vraisemblablement de lui donner un rang définitif.

C'est selon ces critères que nous avons révisé la sous-famille des Malthininae et c'est grâce à la recherche de nouveaux caractères que nous avons pu transférer le genre *Malchinomorphus* dans la sous-famille des Cantharinae par exemple. Cela aurait été jusqu'ici impensable, le seul type connu étant une femelle dont il ne reste que les élytres, les ailes et l'abdomen.

Malchinus gibbiceps Reitter est un autre exemple illustrant l'importance de ces organes ♀. Sans eux, cette espèce aurait difficilement pu être transférée dans le genre *Malthodes*, et en aucun cas placée au voisinage de *Malthodes crassicornis* (Maeklin) sur la base d'un holotype femelle.

Il ne s'agit que d'exemples frappants et de nombreuses tâches attendent encore les spécialistes de ce groupe. Le genre *Malthodes*, un exemple que nous connaissons bien, compte plus de 510 espèces. Ainsi, sur les 80 espèces italiennes, un peu plus des deux tiers peuvent actuellement être identifiés avec certitude, et encore, la plupart seulement sur la base des derniers segments abdominaux ♂. Dans différents travaux (BRANCUCCI, 1978, 1978a, 1979b, 1979c et 1979d), nous avons entrepris ce travail, lent et ardu, de révision. Retrouver les types des espèces n'est, en effet, souvent pas chose facile et ne peut se faire que par étape.

VI. RÉSUMÉ

La morphologie des différentes parties du corps des groupes les plus divers de Cantharidae a été étudiée dans une optique descriptive et comparative. Chaque caractère est discuté et placé dans un contexte phylogénétique faisant appel, dans la mesure du possible, à son état dans les familles voisines. Des groupements libres de toute considération systématique ont été effectués, ce qui a permis une première approche taxonomique.

Bon nombre d'entités morphologiques concernant les Cantharidae sont traitées pour la première fois de façon plus ou moins approfondie. Ainsi la nervation alaire permet une classification cohérente au niveau des sous-familles. Les segments génitaux ♀ font l'objet d'une étude particulière. Sur la base d'exemples, il est démontré qu'il est désormais possible d'identifier les femelles jusqu'à l'espèce. Les voies génitales ♀ sont caractéristiques pour un niveau systématique plus élevé et sont d'une importance capitale pour toute étude phylogénétique.

La famille des Cantharidae est divisée en 5 sous-familles, les Cantharinae, les Silinae (n. stat.), les Dysmorphocerinae (n. subfam.), les Malthininae (n. stat.) et les Chauliognathinae. Chacune d'elle est redécrite sur la base de l'étude morphologique qui précède; un tableau de détermination permet leur identification.

La tribu des Tytthonyxini est provisoirement placée en «incertae sedis» dans la sous-famille des Silinae. Le genre *Silotrachelus* prend une place définitive également dans cette sous-famille.

La sous-famille des Malthininae est étudiée de façon particulière. Elle est subdivisée en 3 tribus, celle des Malthinini qui comprend les genres *Malthinus*, *Malthinellus*, *Falsomalthinus*, *Mimomalthinus* et *Caccodes*, celle des Malthodini (n. trib.) qui comprend les genres *Mal-*