

De la Position Systematique du Genre *Microdonacia* Blackburn

(Col. Chrysomelidae)

Par Pierre Jolivet

Depuis longtemps, nous avons été très surpris par la position systématique assignée dans la littérature entomologique au genre *Microdonacia* Blackburn. Ce genre fut décrit par cet auteur en 1893 avec une espèce unique (*M. incerta*) et placé par lui parmi les *Donaciinae*. L'espèce a été décrite de l'Etat de Victoria au Sud-est-australien et des Alpes Australiennes. Cependant elle se retrouve également en Tasmanie (Hobart) d'où provient le specimen étudié ici.



Microdonacia incerta
Blackburn de Tasmanie

Nous tenons à remercier M. Paul J. Spangler, Curator, Division of Coleoptera, Department of Entomology, Smithsonian Institution et M. Richard E. White de l'U. S. Department of Angriculture qui nous ont aimablement communiqué un specimen en provenance de la collection Monros, en dépôt à Washington.

1. Historique

Jusqu'à une date récente l'unique *Microdonacia incerta* a été placé parmi les *Donaciinae*. Jacoby (1904), Clavareau (1913) n'ont pas modifié sa position systématique. Pas plus que Oke (1932) d'ailleurs, qui décrit une deuxième espèce (*M. terricola*). Seulement, Crowson suspecta le

premier (1953) que le genre ne pouvait appartenir aux *Donaciinae*. Il s'agit d'ailleurs d'espèces terrestres et non aquatiques! Crowson proposa de le ranger parmi les *Eumolpinae*, ce en quoi il fut suivi par Monros (1958) qui décrit deux nouvelles espèces (*M. schmidti* et *M. truganina*) portant le nombre total d'espèces à quatre. La distribution de ces espèces semble confinée au sud australien: Victoria (Emerald, Mr. Donna Buang), Tasmanie (Hobart, Mt. Wellington, Launceston), Australie occidentale (Fremantle).

Personnellement, nous avons mis en doute ces deux positions, affirmant que les *Microdonacia* ne sont ni des *Donaciinae*, ni des *Eumolpinae*, mais bien tout simplement des *Alticinae* classiques mal interprétés (P. Jolivet, 1967). Lorsqu'en 1957, nous avons parlé de *Microdonacia*, nous avons déjà mentionné que ses "affinités sont très incertaines".

2. Position systématique

Le specimen unique de *Microdonacia incerta* qui nous a été envoyé ne l'a été qu'à la condition que nous ne le disséquions pas. Cependant, nous disposons d'assez de détails morphologiques et des dessins de Monros (1958) pour avoir assez d'éléments valables pour nous faire une opinion. Monros figure, en effet, l'aile de *M. incerta* (fig. 4) et l'appareil génital de *M. schmidti* (fig. 6). De tous ces éléments, que peut-on déduire?

a) Ni morphologiquement, ni anatomiquement, *Microdonacia* n'est un *Donaciine*. Il s'agit d'un genre terrestre et non aquatique, ne présentant pas la pubescence ventrale hydrofuge caractéristique de la famille. Cependant, des *Donacia* vrais existent en Australie (au moins 2 espèces). La taille de *Microdonacia* est aussi très inférieure à tous les *Donaciines* connues.

La morphologie de la tête est très différente chez *Microdonacia*, comme le souligne Monros: le sillon longitudinal du front manque, par exemple; les mandibules, les antennes sont différentes (insertion et surtout absence de la pilosité hydrofuge des *Donacia*).

Le pronotum est aussi très différent, sans sillon longitudinal. La nervation alaire, de type eupodique réduit, pourrait être voisine de celle de *Donaciasta* par exemple, mais Cu_1 manque. Ce n'est donc pas celle d'un *Donaciine*, car Cu_1 est constant dans la sous-famille. D'après Monros, le pygidium est différent et moins poilu et les tarses ♂♂ sont élargis, ce qui est différent de ce qui se passe chez les *Donaciinae*.

Quant aux genitalia, ils n'ont aucune parenté avec ceux de *Donacia*: pas de tegmen annulaire, à base élargie et pas de capuchon tegmental long, aplati et cilié comme dans ce groupe.

b) *Microdonacia* n'est pas non plus un Eumolpîne, car il n'en a pas la nervation alaire caractéristique (P. Jolivet, 1957—59). Cette nervation classique des Eumolpînes est ainsi caractérisée: grand développement des nervures cubito-anales, avec deux cellules ovalaires subégales et deux branches bien définies de Cu_1 (Cu_{1a} et Cu_{1b}) réunies souvent par la transvers c. Ces deux branches rejoignent Mc par la transvers m-cu et an 2 par la transvers cu-an. Enfin, la tache medio-cubitale sise entre M_2 et Cu_1 est pratiquement constante chez toutes les espèces. Ce schéma est dérivé du type camptosomatique par l'intermédiaire de celui des Lamprosomines.

La nervation des *Microdonacia* est très différente du schéma ci-dessus et sépare radicalement le genre des Eumolpînes. Les genitalia, quoiqu'en pense Monros, n'ont rien non plus d'Eumolpîne: aedeagus très convexe, divisé en 2 parties; tronçon distal fortement recourbé en bec et proximal fortement allongé; V du tegmen placé dans un plan perpendiculaire à l'axe du tronçon avec souvent deux crochets; dent apicale recourbée vers le haut (Eumolpînes typiques).

Les caractères soi-disant Eumolpînes, de la morphologie sont plutôt affaire d'imagination.

c) *Microdonacia* est un Alticine classique. Monros s'en doutait déjà car écrivait (1958): *Microdonacia* a une ressemblance lointaine avec les *Alticinae*, mais il peut être distingué facilement par l'absence de l'endosclérite des cuisses arrières. Or, si l'on reprend les études de Lever (1930), de Maulik (1929 et al.) et de Paulian (1942), on voit que ce ou ces organes sont très difficiles à déceler pour un non-spécialiste et que leur existence peut échapper facilement à une dissection superficielle.

La nervation alaire de *Microdonacia* est typiquement celle d'un *Alticinae*, c'est-à-dire de type chrysomelide simplifié avec disparition de nervures. Elle ressemble à celle de beaucoup de genres d'Alticipes, telle que *Argopistes*, *Aphthona*, *Psylliodes*, *Aphthonomorpha*, etc. En un mot, ce type de nervation calque celui des Galerucines, avec cependant la particularité d'avoir généralement Cu_1 assez rudimentaire ou disparu. Cu_1 persiste chez les Donaciines.

Quant aux genitalia ♂♂ des *Microdonacia*, ils ressemblent à ceux d'une banale Altise, telle que *Altica oleracea* L. (aedeagus petit, peu bombé, tegumen en "y" développé, etc.).

Morphologiquement, certaines Alticipes ont souvent l'aspect général de *Microdonacia* et dans ce genre, les cuisses postérieures sont manifestement renflées.

Conclusions

Dans l'impossibilité de disséquer le spécimen examiné; nous ne pouvons poursuivre plus avant cette étude de morphologie et d'anatomie. Cependant, nous pouvons affirmer avec les éléments en notre possession, les figures des ailes et des genitalia fournies par Monros, que *Microdonacia* n'est pas un Donaciine, mais une espèce à vie terrestre, qu'il ne s'agit pas non plus d'un Eumolpine, mais très sûrement d'un Alticine classique. Cette succession d'erreurs dans l'interprétation d'un genre simple est difficilement explicable, mais l'erreur primitive du premier descripteur semble encore plus incompréhensible, car *Microdonacia* n'a en rien l'aspect d'un Donaciine.

Summary

The genus *Microdonacia* Blackburn has been erroneously placed among the *Donaciinae*, then among the *Eumolpinae*. It does not show any of the characteristics of these two subfamilies: wing pattern, genitalia, morphology are strongly different.

It is absolutely sure that *Microdonacia* is a terrestrial genus belonging to the *Alticinae* a subfamily widely represented around the world. Wing pattern and genitalia agree with that systematical position.

Index Bibliographique

- Blackburn, T. — Further notes on australian Coleoptera, with descriptions of New genera and species. Trans. Roy. Soc. South Austral., 17: 139—140, 1893.
- Clavareau, H. — Donaciinae, in Junk-Schenkling Coleopterorum Catalogus, 51 (2): 33, 1913.
- Crowson, R. A. — A revision of the genera of the Chrysomelid group Sagrinae (Col.), Trans. R. Ent. Soc. Lond., 97 (4): 75—115, 1946.
- Crowson, R. A. — The classification of the families of British Coleoptera. 9. Ent. Month. Mag., 89: 181—198, 1953.
- Iablokoff - Khnzorian, S. M. — Considérations sur l'édéage des Chrysomelidae et son importance phylogénique. L'Entomologiste, 22 (6): 115—136, 1966.
- Jacoby, M. & Clavareau, H. — Coleoptera Phytophaga Fam. Donacidae, in P. Wytzman Genera Insectorum: 21: 12, 1904.
- Jolivet, P. — Recherches sur l'aile des Chrysomeloides (Coleoptera) 1ère partie. Mem Inst. Sci. nat. Belg., Brussels, 2 (51): 1—180, 1957.

- J o l i v e t, P. — Recherches sur l'aile des Chrysomeloidea (2ème partie).
Mém. Inst. Roy. Sc. Nat. Belgique, 2 (58): 1—152, 1959.
- J o l i v e t, P. — Parc National de la Garamba, Coleoptera Chrysomelidae
Donaciinae
Bruxelles, sous presse, 1967.
- L e v e r, R. — A new endoskeletal organ in the hind legs of the Halticinae
(Col.),
Zool. Anz. Leipzig, 92: 287—288, 1930.
- M a u l i k, S. — Chrysomelidae, with a note on the comparative anatomy
of some Halticine tibiae. Insects of Samoa. London, Br. Mus. (Nat.
Hist.), 3 (4): 177—215, 1929.
- M a u l i k, S. — On the structure of the hind femur in Halticine beetles
(Col.). Proc. Zool. Soc. London, 305—308, 1929.
- M o n r o s, F. — Die Gattung *Microdonacia* Blackburn (Col. Chrys.).
Ent. Arb. Mus. G. Frey, Munich, 9: 742—749, 1958.
- M o n r o s, F. — Enumeracion de las Donaciinae africanas con notas a
algunas especies (Coleoptera Chrysomelidae). Publ. cult. Comp. Diam.
Angola, Lisbon, 38: 85—92, 1958.
- M o n r o s, F. — Los generos de Chrysomelidae (Col.).
Op. Lilloana, 3: 1—337, 1959.
- O k e, C. — Notes on australian Coleoptera with descriptions of new
species.
Proc. Linn. Soc. New South Wales, 57: 148—172, 1932.
- P a u l i a n, R. — L'endosquelette fémoral chez les Sagridae (Coleoptera).
Bull. Soc. zool. France, Paris, 67: 184—186, 1942.
- P o w e l l, E. — Relationships within the family Chrysomelidae (Coleop-
tera) as indicated by the male Genitalia of certain species.
The Amer. Mid. Nat., 25 (1): 148—195, 1941.
- S h a r p, D. & M u i r, F. — The comparative anatomy of the male
genital tube of Coleoptera.
Trans. Ent. Soc. London, 477—642, 1912.
- Z i a, Y. — Comparative studies of the male genitalia tube in Coleoptera
Phytophaga.
Sinensia, Nanking, 7: 319—352, 1936.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Arbeiten Museum G. Frey](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Jolivet Pierre

Artikel/Article: [De la Position Systematique du Genre Microdonacia Blackburn. \(Col. Chrysomelidae\). 188-192](#)