Coleoptera Passalidae de Nouvelle-Calédonie. Un nouvel *Aulacocyclus* Kaup endémique

Stéphane BOUCHER * & *Pedro REYES-CASTILLO* **

* Laboratoire d'Entomologie
Muséum national d'Histoire naturelle
45, rue Buffon, F-75005 Paris

** Instituto de Ecologia, a. c.
Apartado Postal n° 63
91000 Xalapa, Veracruz, Mexique

RÉSUMÉ

Aulacocyclus boudinoti n. sp., endémique de Nouvelle-Calédonie, est décrit des régions méridionales de la Rivière Bleue et de la Baie de Prony. Ses caractéristiques morphologiques sont comparées avec l'espèce la plus affine, *A. pugnax* Fauvel, 1903, connu aussi uniquement du sud de la grande île. Les deux espèces forment un groupe phénétique bien distinct de celui des autres *Aulacocyclus* de l'archipel, les seuls Passalides qui y soient inventoriés.

ABSTRACT

Aulacocyclus boudinoti n. sp., an endemic species of New Caledonia is described from the Southern areas of the Rivière Bleue and the Baie de Prony. The morphological characteristics of *A. boudinoti* are compared with its more closely allied species, *A. pugnax* Fauvel, 1903, which is also known only from the South of the Great Island. Both species form a phenetic group well distinct from the other *Aulacocyclus* present in the Archipelago, this genus beeing the only one of the family which is known there.

La faune des Passalidae de Nouvelle-Calédonie (Grande Terre) et Dépendances (îles satellites) comptait jusqu'ici cinq espèces, toutes endémiques et appartenant au genre indo-malo-australien *Aulacocyclus* Kaup : *A. tricuspis* (Kaup, 1868), *A. fortis* (Kuwert, 1897), *A. severini* (Kuwert, 1897), *A. rouxi* Heller, 1916 et *A. pugnax* Fauvel, 1903. Nous ne partageons pas l'avis de Dibb (1935), dernier réviseur des espèces néo-calédoniennes, qui met en synonymie les espèces *fortis* et *severini* avec

Boucher, S & Reyes-Castillo, P., 1997. — Coleoptera Passalidae de Nouvelle-Calédonie. Un nouvel *Aulacocyclus* Kaup endémique. *In* : Najt, J. & Matile, L. (eds), Zoologia Neocaledonica, Volume 4. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, **171** : 251-255. Paris, ISBN 2-85653-505-4.

Publié le 20 juin 1997

Source : MNHN, Paris

tricuspis. Le présent énoncé des espèces que nous considérons valides, avant la parution d'une nouvelle révision, rendra mieux compte de la diversité de la faune locale.

Toutes ces espèces, connues de forêts ombrophiles primaires à peu dégradées, sont sans doute saproxylophages à l'image de la quasi-totalité des taxa de la famille. *A. tricuspis* et *A. rouxi* sont assez communs, tandis que les autres espèces sont manifestement localisées, voire probablement rares dans la nature. Témoignage en est qu'entre les riches collections du Muséum de Paris et les récoltes effectuées ces dernières années sur la Grande Terre, en particulier par nos collègues malacologistes M. et Mme TILLIER (MNHN) et par l'un de nous (S. B., 1979), ce sont presque uniquement ces deux dernières espèces qui ont été trouvées dans la plupart des régions prospectées, c'est-à-dire dans des sites répartis sur l'ensemble de l'île. En effet, lors de ces récoltes une seule autre espèce, beaucoup moins connue, a été rapportée : *A. severini*, provenant d'un unique groupe familial du nord-est de l'île (Vallée de l'Amoa, S. B. leg. 1979).

La méconnaissance des nombreuses autres régions suggère que cette faune est finalement mal connue et qu'elle renferme encore des espèces à découvrir. La grande taille de l'archipel et son hétérogénéité géologique, topographique, climatique et biotique subséquente amènent aussi à telle hypothèse.

Il semble néanmoins établi, sur le plan biogéographique, que la faune des Passalides néo-calédoniens reste typiquement aulacocyclinienne, eu égard à ce qui fut déduit de l'étude comparative menée entre le Vanuatu et la Nouvelle-Calédonie (BOUCHER, 1991). La faune du Vanuatu est composée de peu d'espèces, mais endémiques et appartenant au genre de Passalinae *Gonatas* Kaup. Ces espèces seraient issues de spéciations insulaires *via* une dispersion originelle sur l'Arc Externe volcanique depuis la région néo-guinéenne. En revanche, sur l'archipel néo-calédonien, l'établissement puis la diversification des *Aulacocyclus* serait le fruit d'un stock plus ancien d'origine australienne, antérieur ou contemporain à la formation de la mer de Corail.

Dans cette optique non arbitraire, il n'est pas surprenant que l'un de nous (P. R.-C.) ait pu découvrir il y a une quinzaine d'années dans des magasins du Muséum de Paris un spécimen appartenant à une espèce d'*Aulacocyclus* inédite de Nouvelle-Calédonie, une femelle unique indéterminée récoltée à la fin du XIX^{e} siècle dans l'extrême sud de l'île, à Prony. Depuis lors, il semble qu'aucun autre exemplaire de cette espèce morphologiquement bien différente des autres n'ait été remarqué jusqu'en 1993, date à laquelle l'espèce fit réapparition. Il s'agit à nouveau d'une femelle unique mais provenant d'une localité plus septentrionale que la précédente : la forêt humide de la Réserve de la Rivière Bleue, précisément au point géographique indiqué par TILLIER (1988) pour ladite réserve.

Nous devons la récolte au piégeage lumineux et la transmission de ce spécimen (S. B.) à notre collègue lépidoptériste Jacques BOUDINOT (MNHN), à qui l'espèce est naturellement dédiée.

On se reportera utilement, pour la terminologie (en particulier céphalique), aux travaux récents des auteurs sur la famille.

Aulacocyclus boudinoti n. sp.

Matériel-type : holotype ♀, Nouvelle-Calédonie, Prony/Coll. Ex. Musaeo Gambey 1892/ R. OBERTHÜR, 1952. Paratype ♀, Nouvelle-Calédonie Sud, Réserve de la Rivière Bleue, près le pont Germain, alt. < 500 m, J. BOUDINOT leg. 29.XII.1987 (MNHN).

Remarque : le spécimen ancien a été choisi comme holotype. L'absence d'usure mandibulaire et protibiale facilite l'étude des caractères d'intérêt taxonomique, de même pour la chétotaxie générale du corps et des autres appendices.

Description : habitus subparallèle, cylindrique, glabre. Coloration noir brillant dessus et dessous.

Longueur totale (du bord antérieur du labre évaginé à l'apex des élytres) : 22,5-23 mm. Largeur maximale : 7 mm aux élytres.

Tête (Fig. 1). Labre à peu près symétrique ; bord antérieur mince, échancré au milieu ; angles antérieurs proéminents, le droit un peu plus affilé que le gauche. Clypéus mince, non rebordé, large et nettement concave antérieurement. Tubercule central de grande taille, élancé à 45° en avant ; apex bidenté, en forme de large fourche à pointes simples et émoussées dépassant nettement la bordure clypéo-frontale ; base large et lisse. Fossettes latéro-frontales concaves, rebordées antérieurement et lisses. Aires frontale et médio-

Source : MNHN, Paris

occipitale lisses et brillantes. Arêtes supra-oculaires droites et affilées, pointues à leur extrémité antérieure à proximité des aires latéro-frontales. Canthus oculaires larges, concaves dorsalement ; angle antérieur droit, dépassant presque l'œil. Yeux petits, peu globuleux et légèrement couronnés. Marges post-oculaires, joues et aires latéro-occipitales ponctuées et pubescentes. Mandibules trifides puissantes et allongées ; dent supra-apicale bien en retrait de la dent médio-apicale ; dent inféro-apicale plus large et plus longue que la précédente ; dent dorsale courte et droite ; fond (dorsal) couvert à la base de ponctuations sétigères. Mentum à disque méplat, glabre et lisse ; bord médio-antérieur proéminent, bidenté ; ailes étroites et allongées, pubescentes, à fossettes profondes. Massues antennaires trifiles, proportionnellement plus allongées que chez *A. pugnax*.

Pronotum presque quadratique ; sillon antérieur bien marqué, bilobé sur chaque côté ; sillon dorsal fin mais complet, sauf à l'extrémité antérieure ; sillon marginal complet, lisse ; fossettes latérales glabres et lisses.

Pré-épisternes couverts de fines ponctuations sétigères invisibles en vue dorsale de l'insecte. Pré-épimères (Fig. 4) pubescents sur leur bord postérieur uniquement ; ailleurs lisses et brillants. Mésosternum (Fig. 4) entièrement glabre et lisse, sauf en bordure métasternale où se détachent quelques très fines ponctuations sétigères. Méso-épimères pubescents. Métasternum couvert d'une dense mais courte pubescence sur les aires latéro-antérieures et les fossettes latérales ; ces dernières peu élargies postérieurement ; disque métasternal lisse et plat, à bords antérieur et postérieur glabres et lisses.

Sternites II à VII glabres, à peu près lisses ; sillon apical du VII profond et complet. Élytres finement ponctués partout ; bord antérieur droit ; angles huméraux bombés, pubescents sur les deux tiers basals ; ailleurs glabres. Ailes normalement développées.

Tibias courts, à pubescence courte et éparse. Protibias à peine élargis, armés de trois à quatre épines trapues, plus la fourche apicale. Mésotibias munis d'une épine franche post-médiane. Métatibias comme précédemment, mais à épines pouvant être à peine distinctes.

Les deux spécimens connus sont rigoureusement identiques.

Mâle inconnu.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Prony.

Affinités morphologiques et caractères-clés : les six *Aulacocyclus* calédoniens sont divisibles en deux groupes morphologiques assez bien différenciés, sans pour autant qu'on sache avec conviction si ces distinctions expriment des groupements de parentés. Les caractères utilisés sont ceux de l'habitus, de l'architecture clypéo-frontale et de la conformation mandibulaire. Le premier groupe comprend les espèces *tricuspis, severini, fortis* et *rouxi*, le second les espèces *pugnax* et *boudinoti*.

Caractéristiques du groupe « *tricuspis* » : habitus très convexe, sub-cylindrique ; tubercule central vertical à la base puis horizontal vers l'apex, ce dernier simplement pointu ou faiblement fourchu ; mandibules larges et courtes, à dents inféro-apicales pointues et légèrement bidentées (caractère mieux visible chez les immatures).

Caractéristiques du groupe « *pugnax* » : habitus légèrement aplati dorso-ventralement ; tubercule central entièrement élancé en avant à 45°, à base large et cylindrique, dépourvu de concavité médio-dorsale et à apex profondément fourchu ; clypéus davantage concave ; mandibules longues, à dents inféro-apicales simples, mais régulièrement cintrées et de grandes tailles.

On reconnaîtra aisément *A. boudinoti* de *A. pugnax* par les caractères majeurs suivants : taille bien moindre (1 cm environ) ; habitus plus gracile, plus étroit ; pronotum moins transverse (Fig. 1) ; bord antérieur du labre plus concave, mais à angles en revanche plus convexes ; yeux moins globuleux ; dents internes mandibulaires plus longues et plus étroites ; clypéus plus incurvé postérieurement ; tubercule central à base plus courte mais à fourche apicale plus large et plus affilée ; mésosternum (Fig. 4, 5) glabre et lisse latéralement (ponctué et pubescent chez *pugnax*) ; pré-épimères pubescents sur leur bord postérieur uniquement ; pubescence métasternale moins dense et moins étendue ; épines protibiales davantage rapprochées entre elles.

Remarque historique : *A. pugnax* fut décrit en 1903 par FAUVEL sur quatre spécimens pris vers 1880 par BOUGIER. Ce dernier, fonctionnaire pénitentiaire en Nouvelle-Calédonie, y a récolté de nombreux insectes qu'il envoyait en métropole, notamment à FAUVEL, mais aussi au Muséum de Paris.

Il est probable que le spécimen ancien devenu holotype de *A. boudinoti* – acquis indéterminé par OBERTHÜR *via* GAMBEY en 1890 – ait été lui aussi récolté par BOUGIER, sinon par l'un de ses contemporains. FAUVEL (1903) est en effet implicite à ce sujet : « (...) Plus récemment et pendant une dizaine d'années [c'est-à-dire, ici, *a fortiori* après 1865], MM. LÉCARD, COSTE, HAYES, LAMBERT et BOUGIER ont fait à M. GAMBEY des envois incessants, surtout d'Ourail, de Bourail, de Kanala [localité-type de *A. pugnax*], de la baie du Prony [localité-type de *A. boudinoti*]... » FAUVEL ajoute aussi en note infrapaginale : « M. GAMBEY a vendu sa collection, la plus importante après la mienne. Elle

Source : MNHN, Paris

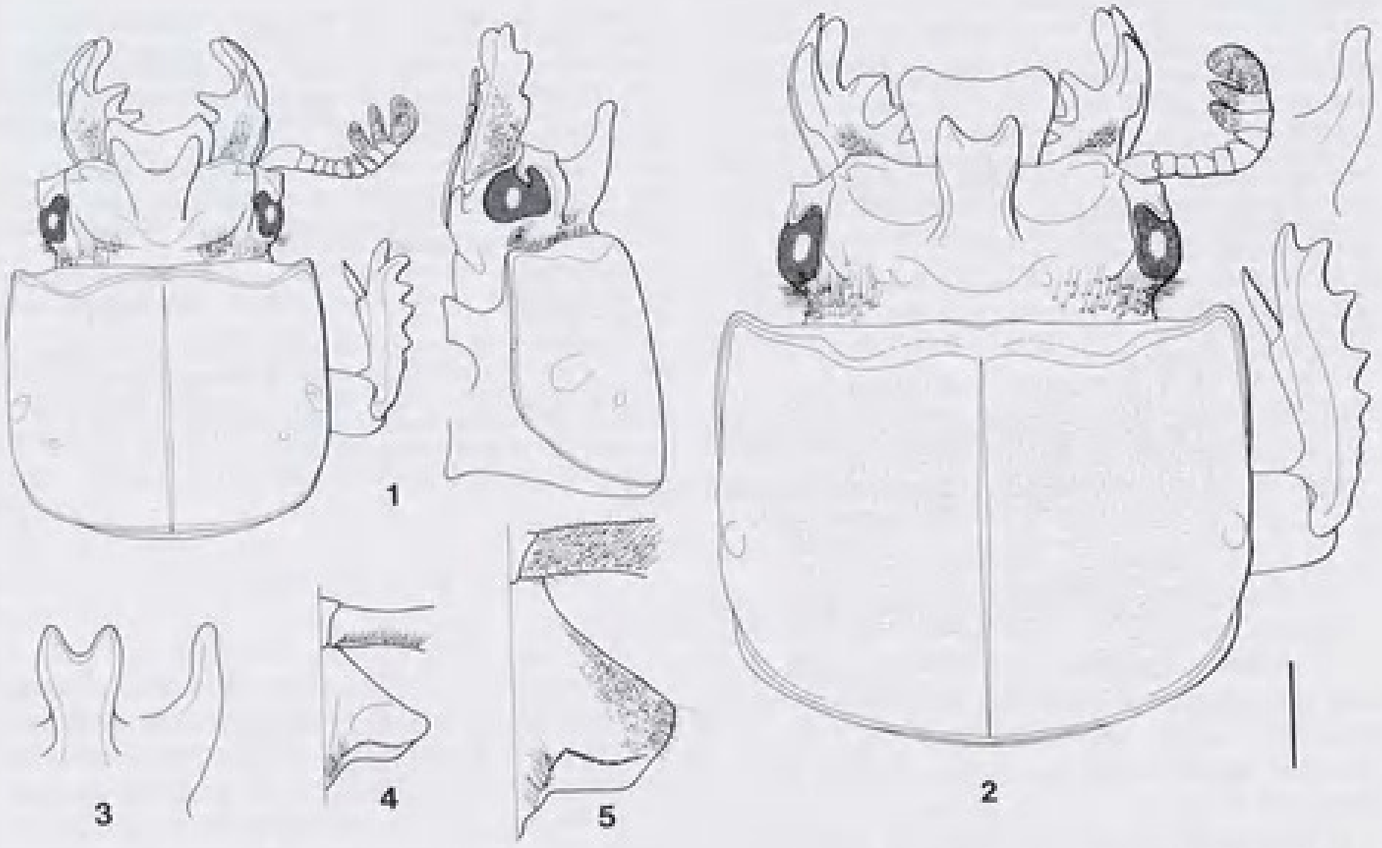

FIG. 1-5. — *Aulacocyclus* néo-calédoniens du groupe « *pugnax* », détails morphologiques. 1-2 : région céphalo-pronotale et protibia (vues dorsale et latérale ; seule la pubescence mandibulaire et céphalique est soulignée). 1 : *A. boudinoti* n. sp. 2 : *A. pugnax* Fauvel (spécimen de 31 mm, MNHN ; vue latérale : tubercule central seul). 3 : tubercule central (vues dorsale et latérale), *A. pugnax* (syntype de 34 mm, IRSNBruxelles). 4-5 : pré-épimère et mésosternum (vue ventrale). 4 : *A. boudinoti* n. sp. 5 : *A. pugnax*. Échelle : 2 mm. *(auct. del.)*.

est actuellement " sous le boisseau " à Rennes (cf. LAMEERE, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1902, p. 59) ». LAMEERE (1902), dans sa révision des Prionides, signale en effet, au sujet de son matériel d'étude : « (...) M. René OBERTHÜR n'a pas pu me confier ses richesses, ce qui est d'autant plus regrettable... »

En conséquence de cette situation, le spécimen de Prony, après l'achat de la collection GAMBEY, fut isolé dans les énormes magasins OBERTHÜR dès 1890, et échappa aux yeux de FAUVEL. De la sorte, près d'un siècle sépara les descriptions des deux espèces.

REMERCIEMENTS

Nous remercions tout particulièrement MM. Jacques BOUDINOT (MNHN), récolteur du deuxième spécimen connu de l'espèce homonyme, ainsi que Konjer DESENDER et Marcel CLUDTS (Institut royal des Sciences naturelles, Bruxelles), pour le prêt de la série-type de *A. pugnax*, *in* coll. FAUVEL.

RÉFÉRENCES

BOUCHER, S., 1991. — Les Passalides de l'archipel du Vanuatu. Remarques faunistiques et biogéographiques ; comparaison avec la Nouvelle-Calédonie (Coleoptera : Passalidae). *Annales de la Société entomologique de France* (N. S.), **27** (1) : 361-374.

DIBB, J. R., 1935. — Further notes on *Aulacocyclus* (Col. Passalidae). *Stylops*, Vol. **4**, Part 1 : 227-233.

Source : MNHN, Paris

FAUVEL, A., 1903. — Faune analytique des Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie, I. *Revue d'Entomologie*, **22** : 203-379.

HELLER, K. M., 1916. — Die Käfer von Neu-Caledonien und den benachbarten Inselgruppen. *In* : SARASIN, F. & ROUX, J., *Nova Caledonia, Recherches Scientifiques en Nouvelle-Calédonie et aux Iles Loyalty*, A. Zoologie, Vol. **2** : 229-265, C. W. Kreidels ed., Wiesbaden.

KAUP, J. J., 1868. — Prodromus zu einer Monographie der Passaliden. *Coleopterische Hefte*, **3** : 4-32.

KUWERT, A, 1897. — Die Passaliden Dichotomisch Bearbeitet. *Novitates Zoologicae*, **4** : 274-306.

LAMEERE, A, 1902. — Révision des Prionides. *Annales de la Société entomologique de Belgique*, **46** : 59-111.

TILLIER, S., 1988. — Introduction. Localisation des toponymes. *In* : TILLIER, S. (ed.), Zoologia Neocaledonica, Volume 1, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, (A), **142** : 11-16.

Source : MNHN, Paris

Boucher, Stéphane. 1997. "49. Coleoptera Passalidae de Nouvelle-Calédonie. Un nouvel Aulacocyclus Kaup endémique." *Mémoires du Muséum national d'histoire naturelle* 171, 251–255.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/272450
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/288215

Holding Institution
Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by
Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse
Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.
Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle
License: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
Rights: http://biodiversitylibrary.org/permissions

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 15 April 2022 at 17:06 UTC