

Désignations de lectotypes et notes synonymiques pour des *Cryptodus* décrits par Léon Fairmaire (Coleoptera, Dynastidae)

par Fabien DUPUIS¹ & Antoine MANTILLERI²

¹ 6 rue Gustave-Lefebvre, F – 42400 Saint-Chamond <dupuisfabien@wanadoo.fr>

² Muséum national d'Histoire naturelle, Entomologie, C. P. 50, 57 rue Cuvier, F – 75231 Paris cedex 05
<amantill@mnhn.fr>

Résumé. – Des lectotypes sont désignés pour *Cryptodus costulipennis* Fairmaire, 1877, *C. creberrimus* Fairmaire, 1877, *C. cynorum* Fairmaire, 1877, *C. decipiens* Fairmaire, 1877, *C. diffinis* Fairmaire, 1877, *C. fratermus* Fairmaire, 1877, *C. neuter* Fairmaire, 1877, *C. oblongoporus* Fairmaire, 1877, *C. platessa* Fairmaire, 1877, *C. platyceroides* Fairmaire, 1878, et *C. rotundicollis* Fairmaire, 1877. Les paramères sont illustrés et les synonymies au sein du genre *Cryptodus* sont discutées.

Abstract. – Lectotypes designations and synonymic notes for some *Cryptodus* described by Léon Fairmaire (Coleoptera, Dynastidae). Lectotypes are designated for *Cryptodus costulipennis* Fairmaire, 1877, *C. creberrimus* Fairmaire, 1877, *C. cynorum* Fairmaire, 1877, *C. decipiens* Fairmaire, 1877, *C. diffinis* Fairmaire, 1877, *C. fratermus* Fairmaire, 1877, *C. neuter* Fairmaire, 1877, *C. oblongoporus* Fairmaire, 1877, *C. platessa* Fairmaire, 1877, *C. platyceroides* Fairmaire, 1878, and *C. rotundicollis* Fairmaire, 1877. The parameres are illustrated and synonymies in the genus *Cryptodus* are discussed.

Keywords. – Phileurini, taxonomy, australasian region.

Le genre *Cryptodus* a été créé par MACLEAY (1819 : 138) pour isoler des Dynastidae Phileurini de la région australasienne caractérisés par un corps allongé et aplati, par un mentum relativement développé, par l'absence de cornes sur la tête et le thorax hormis deux faibles tubercules céphaliques, et par le développement de l'article basal des antennes qui forme une lame triangulaire recouvrant chez certaines espèces la totalité du funicule. Il regroupe une vingtaine d'espèces, très homogènes, qui présentent la particularité d'être termitophiles ou myrmécophiles. Les espèces sont peu différenciées et les caractères de l'habitus, parfois difficiles à apprécier, rendent nécessaires l'examen des paramères.

De nombreuses espèces ont été décrites, en particulier au XIX^e siècle, lorsque les entomologistes européens recevaient les premières livraisons en provenance d'Australie. À cette époque, l'extraction et l'étude des genitalia n'étaient pas une pratique courante et de nombreuses confusions ont été réalisées, aboutissant aujourd'hui à une littérature embrouillée, caractérisée par des descriptions imprécises et un nombre important de synonymes.

Léon Fairmaire, entomologiste français très actif durant la seconde moitié du XIX^e siècle, a contribué de manière importante à la connaissance de ce genre en décrivant pas moins de 13 espèces, essentiellement à partir des spécimens de la collection Godeffroy. À sa mort, sa collection fut dispersée, mais la partie principale fut rachetée par E. Boulet (CAMBEFORT, 2006) et finalement léguée au Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), à Paris, en 1906. À partir de cette date, les types des *Cryptodus* décrits par Fairmaire furent examinés par différents entomologistes de renom mais aucune étude complète ne fut publiée.

En 1953, P.-B. Carne se déplace au MNHN pour étudier et inventorier l'ensemble du matériel australien. Il examine différents types auxquels il ajoute une étiquette de détermination manuscrite. On ne sait pas si Carne a accès à cette époque à l'ensemble du matériel typique mais seuls quelques types sont étiquetés. Ce travail est à l'origine des synonymies proposées dans sa révision des Dynastinae australiens publiée quelques années plus tard (CARNE, 1957).

En 1974, R.-P. Dechambre, qui débute sa carrière au MNHN, entreprend de regrouper et désigner les types de Fairmaire. Des étiquettes “lectotype” sont ajoutées à plusieurs spécimens mais aucune publication n’est réalisée.

Dans les années qui suivent, S. Endrödi révisé l’ensemble du genre et publie une monographie élargie à l’ensemble des Phileurini orientaux et australiens (ENDRÖDI, 1977). Il désigne le lectotype de *Cryptodus protensus* Fairmaire, 1878, et discute certaines désignations réalisées par Dechambre au motif que la taille ne correspond pas à celle indiquée par FAIRMAIRE (1878) ou qu’il manque une étiquette indiquant la provenance précise de l’insecte. Ces deux arguments nous semblent très discutables. D’une part, il est bien connu qu’au XIX^e siècle, la préparation et l’étiquetage des spécimens n’étaient pas aussi rigoureux qu’aujourd’hui, en particulier lorsque

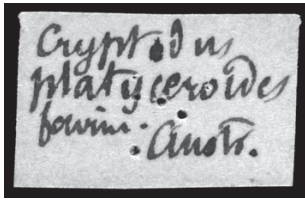


Fig. 1. – *Cryptodus platyceroide* Fairmaire, lectotype, étiquette avec l’écriture de Léon Fairmaire.

des espèces étaient décrites dans la collection d’une tierce personne. D’autre part, il est également reconnu que L. Fairmaire travaillait rapidement et produisait des “descriptions courtes, sèches et rarement comparatives” (CAMBEFORT, 2006). Les différences de taille invoquées par ENDRÖDI (1977) (1 ou 2 mm tout au plus) nous semblent de ce point de vue non significatives, d’autant qu’on ne sait pas comment L. Fairmaire effectuait ses mesures. En revanche, son écriture est tout à fait caractéristique (fig. 1) et il n’est pas possible de confondre un spécimen étudié par L. Fairmaire. Ceci permet de lever les doutes concernant l’origine de certains types.

Nous nous proposons donc, à l’occasion du rangement des collections du MNHN, de faire l’inventaire des types de Léon Fairmaire présents dans cette institution, de désigner et publier les lectotypes qui ne l’ont pas encore été afin de fixer sans ambiguïté le statut des taxa décrits par L. Fairmaire, et de discuter les synonymies réalisées par les différents auteurs. Dans le travail qui suit, les tailles indiquées correspondent à la distance entre l’apex du clypéus et l’extrémité de l’abdomen. Les barres obliques séparent les textes des différentes étiquettes. Les photographies des types et étiquettes sont consultables sur le site du MNHN à l’adresse suivante : <http://science.mnhn.fr/institution/mnhn/search>.

Cryptodus costulipennis Fairmaire, 1877

Cryptodus costulipennis Fairmaire, 1877a : 129.

Type. – LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♂, 19,5 mm : *Cryptodus costulipennis* Fairm. / Ex Musaeo Mnizesch / Muséum Paris, ex coll. R. Oberthür, 1952 / *Cryptodus costulipennis* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4497.

Le type est un mâle conforme à la description de FAIRMAIRE (1877a). Il est bien caractérisé par son relief élytral, en particulier par la présence de deux côtes et de l’intervalle juxtasutural nettement relevés et finement ponctués. Les intervalles portent de grosses ponctuations ovales et géminées, organisées en rangées plus ou moins régulières et associées à quelques ponctuations très fines comparables à celles des côtes. En ce qui concerne les paramères qui n’étaient pas disséqués sur le type, ils présentent une forme allongée et un apex arrondi avec sur le côté une dent médiane mais pas de denticule préapical (fig. 2).

Cryptodus creberrimus Fairmaire, 1877

Cryptodus creberrimus Fairmaire, 1877a : 129.

Types. – LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♂, 20 mm : 11408/ S / *Cryptodus creberrimus* Fairm. Sydney / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / *Cryptodus paradoxus* Macl., P.-B. Carne det., 1953 / *Cryptodus creberrimus* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4507.

PARALECTOTYPE : 1 ♀, 19,5 mm : 11406 / *Cryptodus creberrimus* Fairm. Australia / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / *Cryptodus paradoxus* Macl., P.-B. Carne det., 1953 / *Cryptodus creberrimus* Fairm., paralectotype, F. Dupuis 2014 / Paralectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4506.

Les types présentent des tibias antérieurs tridentés et un mentum profondément échancré ne portant pas de soies. Les paramères du lectotype ont une forme lancéolée avec avant l'apex un petit denticule caractéristique (fig. 3). Ces caractères suffisent à confirmer la synonymie avec *Cryptodus paradoxus* MacLeay, 1871, proposée par CARNE (1957). En revanche les caractères liés à la ponctuation pronotale pris en compte dans la clé d'identification proposée par ENDRÖDI (1977) nous semblent très variables et difficiles à apprécier, et il apparaît que les femelles de cette espèce et des espèces voisines (*C. costulipennis*, *C. matthewsi* Endrödi, 1977) sont très difficiles à distinguer.

Cryptodus cycnorum Fairmaire, 1877

Cryptodus cycnorum Fairmaire, 1877a : 129.

Type. – LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♀, 22,5 mm : Swan R. / *Cryptodus cycnorum* Fairm. / Ex Musaeo Mnizesch / *Cryptodus cycnorum* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4498.

Le type est bien caractérisé par ses tibias antérieurs quadridentés, par la présence de tubercules céphaliques non transversaux, et pas des élytres brillants ne portant pas de soies à l'apex.

Cryptodus decipiens Fairmaire, 1877

Cryptodus decipiens Fairmaire, 1877a : 129.

Types. – LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♀, 17,5 mm : 11401 / *Cryptodus decipiens* Fairm. Australia / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / *Cryptodus passaloides* Germ., P.-B. Carne det., 1953 / *Cryptodus decipiens* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4512.

PARALECTOTYPE : 1 ♀, 19 mm : 43 / *Cryptodus decipiens* Fairm. Australia / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / *Cryptodus passaloides* Germ., P.-B. Carne det., 1953 / *Cryptodus decipiens* Fairm., paralectotype, F. Dupuis 2014 / Paralectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4511.

Les deux types présentent des tibias antérieurs quadridentés et des tubercules céphaliques transversaux. La synonymie avec *Cryptodus passaloides* Germar, 1848, établie par CARNE (1957), nous semble tout à fait justifiée.

Cryptodus diffinis Fairmaire, 1877

Cryptodus diffinis Fairmaire, 1877a : 128.

Types. – LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♂, 17,5 mm : Australia / *Cryptodus diffinis* Fairm. / Ex Musaeo Mnizesch / *Cryptodus diffinis* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4508.

PARALECTOTYPES : 1 ♀, 17,5 mm : Australia / *Cryptodus diffinis* Fairm. / Ex Musaeo Mnizesch / Museum Paris, 1952, coll. R. Oberthur / *Cryptodus diffinis* Fairm., paralectotype, F. Dupuis 2014 / Paralectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4509 ; 1 ♂, 17 mm : Clarcuco / *Cryptodus diffinis* Fairm. / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / *Cryptodus paradoxus* Macl., P.-B. Carne det., 1953 / *Cryptodus diffinis* Fairm., paralectotype, F. Dupuis 2014 / Paralectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4510.

Les types sont bien caractérisés par leurs tibias antérieurs tridentés et leur mentum glabre et profondément échancré à l'arrière. Les paramères lancéolés avec sur la marge latérale un petit denticule préapical (fig. 4) permettent de confirmer la synonymie avec *Cryptodus paradoxus* MacLeay, 1819.

Cryptodus fraternus* Fairmaire, 1877Cryptodus fraternus* Fairmaire, 1877a : 129.

Type. – LECTOTYPE (présente désignation) : ♀, 22 mm : Swan R. / *Cryptodus fraternus* Fairmaire / Ex Musaeo Mnizesch / *Cryptodus fraternus* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4499.

Le type est une femelle qui présente des caractéristiques rappelant *Cryptodus protensus* Fairmaire, 1878 : ponctuation pronotale forte et dense, présence de microponctuations sétifères sur les élytres, pygidium arrondi sans fovéa au milieu. Ceci peut expliquer la synonymie proposée par ENDRÓDI (1977) pour ces deux taxons. En revanche, la grande taille, l'ampleur des élytres et le pronotum fortement transverse rappellent certains caractères de *C. foveatus* Lea, 1919. Nous émettons des réserves concernant cette synonymie qui ne seront levées que par l'examen des paramères d'un mâle comparable à la femelle type de cette espèce.

Cryptodus grossipes* Fairmaire, 1877Cryptodus grossipes* Fairmaire, 1877b : 166.

Malgré nos recherches, il n'a pas été possible de retrouver le type de cette espèce.

Cryptodus neuter* Fairmaire, 1877 (fig. 8-9)Cryptodus neuter* Fairmaire, 1877a : 128.

Types. – LECTOTYPE (présente désignation) : ♂, 18 mm : *Cryptodus neuter* Fairm. / *Cryptodus neuter* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4502.

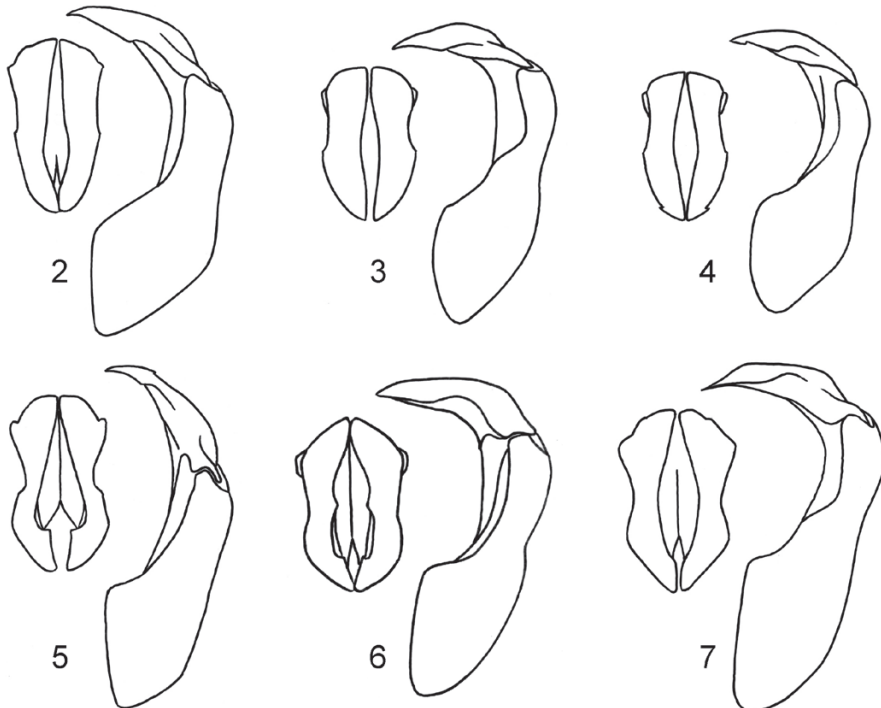


Fig. 2-7. – *Cryptodus* MacLeay, lectotypes, paramères en vues frontale et latérale. – 2, *C. costulipennis* Fairmaire. – 3, *C. creberrimus* Fairmaire. – 4, *C. diffinis* Fairmaire. – 5, *C. neuter* Fairmaire. – 6, *C. protensus* Fairmaire. – 7, *C. rotundicollis* Fairmaire.

PARALECTOTYPES : 1 ♀, 19 mm : 11045 / *Cryptodus neuter* Fairm. / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / *Cryptodus obscurus* Macl., P.-B. Carne det., 1953 / *Cryptodus neuter* Fairm., paralectotype, F. Dupuis 2014 / Paralectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4501 ; 1 ♂, 19 mm : Moreton Bay / *Cryptodus neuter* Fairm. / *neuter* type, Austral. sept. Fairm. / Muséum Paris, 1952, coll. R. Oberthür / *Cryptodus neuter* Fairm., paralectotype, F. Dupuis 2014 / Paralectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4503.

Les types sont bien caractérisés par leurs tibias antérieurs tridentés, leur mentum glabre et profondément échancré à l'arrière, ainsi que par la présence de grosses punctuations ocellées et arrondies sur le pronotum. Les paramères, qui n'étaient pas disséqués sur le type, sont très caractéristiques : marge externe profondément sinuée au milieu ; marge interne avec un denticule préapical très net (fig. 5). Ils permettent de confirmer la synonymie avec *Cryptodus obscurus* MacLeay, 1871, proposée par CARNE (1957).

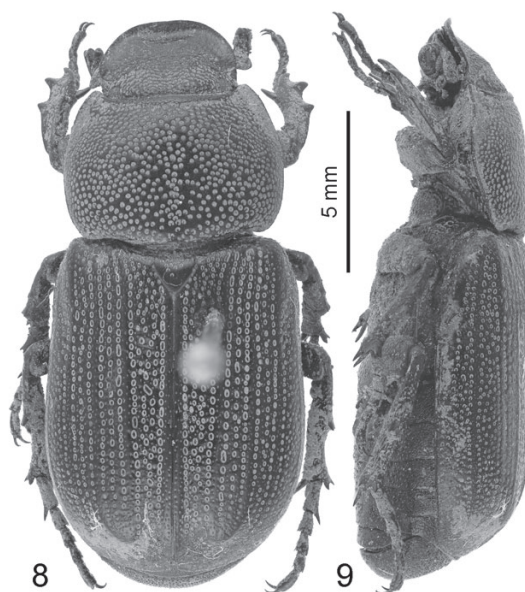


Fig. 8-9. – *Cryptodus neuter* Fairmaire, ♂ lectotype. – 8, Vue dorsale. – 9, Vue latérale.

Cryptodus oblongoporus Fairmaire, 1877

Cryptodus oblongoporus Fairmaire, 1877a : 128.

Type. – LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♀, 17,5 mm : Queensland / *Cryptodus oblongoporus* Fairm. / Ex Musaeo Mnizesch / *Cryptodus oblongoporus* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4500.

Le type est une femelle caractérisée par des tibias antérieurs tridentés, des antennes de neuf articles et un mentum glabre et profondément échancré à l'arrière. L'habitus est très proche de celui de *Cryptodus obscurus* MacLeay, 1871, dont il se distingue par des différences de sculpture élytrale très subtiles, en particulier la ponctuation plus régulière et plus allongée, et des interstries un peu plus relevés. Nous émettons des doutes sérieux quant à la validité de ce taxon. Cependant, à défaut de disposer d'un exemplaire mâle de cette espèce qui n'est connue que par quelques femelles, il nous est impossible d'examiner les paramères et de conclure avec certitude à la synonymie de deux taxons.

Cryptodus platessa Fairmaire, 1877

Cryptodus platessa Fairmaire, 1877a : 129.

Types. – LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♀, 20,5 mm : 11044 / *Cryptodus* n. sp. P2, *platessa* / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / *Cryptodus obscurus* Macl., P.-B. Carne det., 1953 / *Cryptodus platessa* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4504.

PARALECTOTYPE : 1 ♀, 20 mm : *platessa* Fairm / *platessa* type, Fairm, SW Rio / *Cryptodus platessa* Fairm., paralectotype, F. Dupuis 2014 / Paralectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4505.

Les types présentent toutes les caractéristiques de *Cryptodus obscurus* MacLeay, 1871, en particulier les tibias antérieurs tridentés, le mentum glabre et échancré à l'arrière et le pronotum

sans tubercule ni dépression, relativement plan et portant de grosses punctuations rondes et superficielles. Nous confirmons la synonymie proposée par CARNE (1957).

***Cryptodus platyceroides* Fairmaire, 1878**

Cryptodus platyceroides Fairmaire, 1878 : 10.

Types. – LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♀, 14,5 mm : 11018 / *Cryptodus platyceroides* Fairm. Australia / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / *Cryptodus rotundicollis* Fairm., P.-B. Carne det., 1953 / *Cryptodus platyceroides* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4515.

PARALECTOTYPE : 1 ♀, 15 mm : *platyceroides* Fairm. / *platyceroides* type, Austr., Fairm. / *Cryptodus platyceroides* Fairm., paralectotype, F. Dupuis 2014 / Paralectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4516.

Les types présentent toutes les caractéristiques de *Cryptodus rotundicollis* Fairmaire, 1877, en particulier une forme assez courte et un pronotum fortement convexe avec la marge antérieure fortement relevée. Ils ne diffèrent que par leur taille plus petite. Nous confirmons la synonymie proposée par CARNE (1957).

***Cryptodus protensus* Fairmaire, 1878**

Cryptodus protensus Fairmaire, 1878 : 10.

Type. – LECTOTYPE (désignation par ENDRÖDI, 1977) : ♂, 18 mm : / *protensus* type, Austr. Sept., Fairm. / *Cryptodus protensus* Fairm. / ex. Musaeo Mnizesch / Lectotypus, *Cryptodus protensus* Fairm., des. Endrödi / Lectotype (étiquette rouge) / *Cryptodus protensus* Fairm., 1878 / MNHN EC4494.

Le type est bien caractérisé par sa forme étroite et allongée, par sa punctuation pronotale forte et dense, par la présence d'un sillon longitudinal étendu de l'avant à l'arrière du pronotum, et par la présence de micropunctuations sétifères à la surface des élytres. En ce qui concerne le nombre de dents sur la marge externe des tibias antérieurs, un des caractères systématiques pris en compte par CARNE (1957) et ENDRÖDI (1977), il semble qu'il existe une certaine variabilité : le type présente 4 dents au protibia droit et 3 dents au protibia gauche, et de nombreux spécimens ne présentent que 3 dents aux deux tibias. Ceci complique fortement l'identification de cette espèce qui est habituellement rangée par les auteurs dans le groupe des *Cryptodus* à tibias quadridentés. Dans ce cas précis, l'examen des paramères permet de lever les doutes (fig. 6). Les paramères présentent en effet un étranglement médian assez marqué et un denticule préapical très net au bord interne. À signaler que ce denticule n'apparaît pas sur le schéma publié par Endrödi qui a pourtant examiné le type.

***Cryptodus rotundicollis* Fairmaire, 1877**

Cryptodus rotundicollis Fairmaire, 1877a : 129.

Types. – LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♂, 19,5 mm : *rotundicollis* Fairm. / *rotundicollis*, type, Austr. S., Fairm. / *Cryptodus rotundicollis* Fairm., lectotype, F. Dupuis 2014 / Lectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4514.

PARALECTOTYPE : 1 ♀, 19 mm : 11040 / *Cryptodus rotundicollis* Fairm. Austr. / Muséum Paris, 1906, coll. Léon Fairmaire / *Cryptodus rotundicollis* Fairm., paralectotype, F. Dupuis 2014 / Paralectotype (étiquette rouge) / MNHN EC4513.

Les types sont bien caractérisés par leurs tibias antérieurs tridentés, leur mentum glabre et profondément échancré à l'arrière et leur pronotum fortement convexe avec la marge antérieure relevée. La punctuation du pronotum est fine et éparse, et celle des élytres régulière et alignée. Les paramères présentent une sinuosité médiane caractéristique qui permet de reconnaître l'espèce (fig. 7).

AUTEURS CITÉS

- CAMBEFORT Y., 2006. – *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Paris : Muséum national d'Histoire naturelle, 375 p.
- CARNE P.-B., 1957. – *A systematic revision of the Australian Dynastinae (Coleoptera: Scarabaeidae)*. Melbourne : CSIRO, 284 p.
- ENDRÖDI S., 1977. – Monographie der Dynastinae. 8. Tribus : Phileurini (Coleoptera, Lamellicornia). *Entomologische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden*, 41 (4) : 93-133.
- FAIRMAIRE L., 1877a. – Diagnose de plusieurs Coléoptères nouveaux du genre *Cryptodus*. *Annales de la Société entomologique de France*, 5 (7) : 128-130.
- 1877b. – Diagnose de Coléoptères australiens et mélanésiens. *Petites Nouvelles Entomologiques*, 5 : 166-167.
- 1878. – Coléoptères nouveaux ou peu connus du Musée Godeffroy. *Journal des Museum Godeffroy*, 14 : 8-13.
- MACLEAY W., 1871. – Notes on a collection of insects from Gayndah. *Transactions of the Entomological Society of New South Wales*, 2 : 79-205.
- MACLEAY W. S., 1819. – *Horae Entomologicae: or essays on the annulose animals*. Vol. 1. Londres : S. Bagster, 524 p.

ANALYSE D'OUVRAGE

Berend AUKEMA, Frédéric CHÉROT, Gaby VISKENS & Jos BRUERS, 2014. – *Atlas des Miridae de Belgique (Insecta : Heteroptera)*. Faune de Belgique, 311 p. Bruxelles : Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique. ISBN 9789073242333. Prix : 60 € + frais de port.

Voici dans la série “Faune de Belgique”, le premier volume traitant d’une famille d’Hémiptères Hétéroptères. Cette série publie pour un large public des contributions sur la faune belge : identification, distribution et faunistique. Les auteurs n’ont pas choisi la facilité, les Miridae constituent la plus vaste famille des Hétéroptères (10 500 espèces dans le Monde) et ses représentants sont parmi les plus difficiles à identifier dans ce sous-ordre. Édité en deux versions séparées (française et néerlandaise), l’ouvrage préfacé par le Dr Patrick Grootaert est imposant ; avec son format A4 et son papier couché brillant, il pèse un certain poids !

Une partie introductive de 16 pages débute cet atlas. Cette partie comprend un historique de l’étude des Mirides en Belgique, des informations sur les méthodes utilisées et une analyse des données présentées. D’après les auteurs, la base de données de départ représente 14 950 occurrences ; ils ont comparé deux distributions avant 1980 (5 937 occurrences) et de 1980 à 2011 (9 013 occurrences) ; en 32 ans, le nombre d’espèces est passé de 200 à 231, dont 17 qui n’ont pas été observées à nouveau, et 14 espèces dont deux introduites d’origine néarctique ; les auteurs concluent qu’il n’y a pas de changement significatif pour les Hétéroptères dans la faune de Belgique. On peut regretter l’absence d’une carte de la Belgique indiquant le nom et la localisation des différentes provinces.

Vient ensuite (pages 17-260) la revue des 231 espèces réparties en 6 sous-familles (Isometopinae, Bryocorinae, Deraeocorinae, Mirinae, Orthotylinae, Phylinae). Après un rappel des caractères de chaque sous-famille, les espèces sont traitées, une par page, sous une forme toujours identique comprenant : un texte divisé en cinq rubriques (identification, distribution, habitat

