

UDC 595.765(6-15)

## NOUVELLES *CREPIDOGASTER* (COLEOPTERA, CARABOIDEA, BRACHINIDAE) D'AFRIQUE OCCIDENTALE ET DE MADAGASCAR

Th. Deuve

Muséum National d'Histoire Naturelle, Département de Systématique & Evolution, USM 601,  
Entomologie, Case Postale 50, F-75231 Paris Cedex 05, France  
E-mail: [deuve@mnhn.fr](mailto:deuve@mnhn.fr)

Accepted 24 November 2004

**New *Crepidogaster* (Coleoptera, Caraboidea, Brachinidae) from Western Africa and Madagascar.**  
**Deuve Th.** – Four new species are described within the genus *Crepidogaster* Boheman, 1848: *C. amieti* Deuve, sp. n. from Cameroon, *C. dolini* Deuve, sp. n., *C. kavanaughi* Deuve, sp. n. and *C. mateui* Deuve, sp. n. from Madagascar. An identification key is given for all the Crepidogastrinae species known from Madagascar.

**Key words:** Coleoptera, Caraboidea, Brachinidae, Crepidogastrinae, new species, identification key, Cameroon, Madagascar.

**Новые виды рода *Crepidogaster* (Coleoptera, Caraboidea, Brachinidae) из Западной Африки и с о. Мадагаскар.** Дёв Т. – Описаны 4 новых вида рода *Crepidogaster* Boheman, 1848: *C. amieti* Deuve, sp. n. из Камеруна, *C. dolini* Deuve, sp. n., *C. kavanaughi* Deuve, sp. n. и *C. mateui* Deuve, sp. n. с Мадагаскара. Для всех видов Crepidogastrinae с Мадагаскара приведена таблица для определения видов.

**Ключевые слова:** Coleoptera, Caraboidea, Brachinidae, Crepidogastrinae, новые виды, таблицы для определения, Камерун, Мадагаскар.

### Introduction

Les Crepidogastrinae Jeannel (1949) représentent une sous-famille particulière au sein des Brachinidae, remarquable surtout par la présence d'un bulbe basal différencié à l'édéage du mâle. Ces insectes, souvent très rares dans les collections, dont la biologie est encore inconnue, sont répartis en Afrique, à Madagascar, en Inde et à Ceylan.

Parmi les Brachinidae, c'est dans ce groupe que l'on peut observer d'importantes variations de la forme du dernier article des palpes, avec selon les cas des aspects globuleux, sécuriformes ou même fusiformes. Basilewsky (1959, 1988) a utilisé ce caractère pour définir différents genres, le type fusiforme pouvant alors paraître non différencié, c'est-à-dire plésiomorphe pour l'ensemble de la famille. Mais ces traits morphologiques sont peut-être aussi directement liés au mode de vie spécialisé de ces insectes. Certaines espèces sont microphtalmes voire anophtalmes, d'autres sont normalement oculées mais dépigmentées. La plupart des taxons ne sont connus que par des exemplaires isolés. Plusieurs semblent vivre dans les mousses ou l'humus des forêts, notamment à Madagascar où on ne les rencontre qu'occasionnellement.

Je donne ci-dessous les descriptions d'une espèce nouvelle du Cameroun, avec la présence à la face ventrale du prothorax d'un appareil glandulaire développé, et de trois nouvelles espèces de Madagascar.

### Dédicace

Cette note est dédiée en amical hommage à la mémoire du Professeur-Académicien Vladimir Doline, récemment décédé, en souvenir de son accueil amical à Kiev, de ses visites annuelles au Muséum de Paris et de notre expédition commune, en 1991, au Tadjikistan et au Kazakhstan. Au cours de ces dernières années, Vladimir Doline avait manifesté un grand intérêt pour la faune de Madagascar, dont il étudiait les Coléoptères Elateridae, et il avait lui-même effectué plusieurs voyages entomologiques dans ce pays. Une espèce de la Grande Ile, *Crepidogaster dolini* Deuve, sp. n., lui est dédiée ci-après.

### I. Espèce d'Afrique occidentale

En Afrique, les Crepidogastrinae sont surtout connus des régions méridionales et peu d'espèces ont été trouvées au nord de l'équateur. L'une d'elles a cependant été décrite de Côte-d'Ivoire (Basilewsky, 1968), tandis que la découverte d'un nouveau taxon au Cameroun confirme l'implantation de ces insectes en Afrique occidentale où leur capture reste néanmoins exceptionnelle.

Ces deux espèces de l'Afrique occidentale correspondent aux taxons qui ont été réunis par Basilewsky (1959) dans le genre *Tyronia* Liebke (1934). Cependant, les critères de séparation des deux genres ne me paraissent pas suffisamment convaincants dans l'état actuel des connaissances et je préfère maintenir l'un et l'autre réunis dans un grand genre *Crepidogaster* Boheman (1848).

***Crepidogaster amieti* Deuve, sp. n. (fig. 1, 4)**

Série typique. Holotype ♂, Cameroun, forêt d'Ototomo (J.-L. Amiet, 10 mai 1970), in Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (ex coll. Ph. Bruneau de Miré).

Diagnose. Longueur: 5,5 mm. Petite espèce courte et large. Coloris brun sombre concolore, les appendices testacé jaune, le milieu des tibias faiblement rembruni, ainsi que le 3<sup>e</sup> article des antennes.

Tête assez large, le tégument fortement microponctué et ponctué, les fossettes frontales courtes mais peu profondes, très discrètes à proximité du sillon clypéo-frontal. Yeux assez grands, convexes, le cou épais, les tempes non délimitées. Labre avec huit soies marginales antérieures. Mandibules avec une seule grande soie scrobiculaire. Dernier article des palpes maxillaires près de deux fois plus long que large.

Pronotum cordiforme, un peu transverse, 1,20 fois plus large que long, sa plus grande largeur au tiers antérieur, puis les côtés très fortement sinués avant les angles basaux, qui sont droits et vifs. Angles antérieurs aigus et vifs. Une soie marginale située en avant de la plus grande largeur du pronotum, la soie marginale postérieure présente. Prosternum occupé par une profonde cavité glandulaire dont la fonction est énigmatique (de telles glandes prothoraciques ont déjà été signalées chez des *Crepidogaster* africaines par Basilewsky, 1988).

Elytres courts, obliquement tronqués en arrière, les épaules très marquées, le disque convexe. Soie basale un peu plus éloignée du scutellum que de la base. Plicature latérale complète, continue depuis la base jusqu'à la terminaison apicale de l'élytre. Deux séries ombiliquées: l'une, externe, située contre la très fine gouttière marginale; l'autre plus interne, avec un nombre un peu plus grand de fouets, située parallèlement à la précédente.

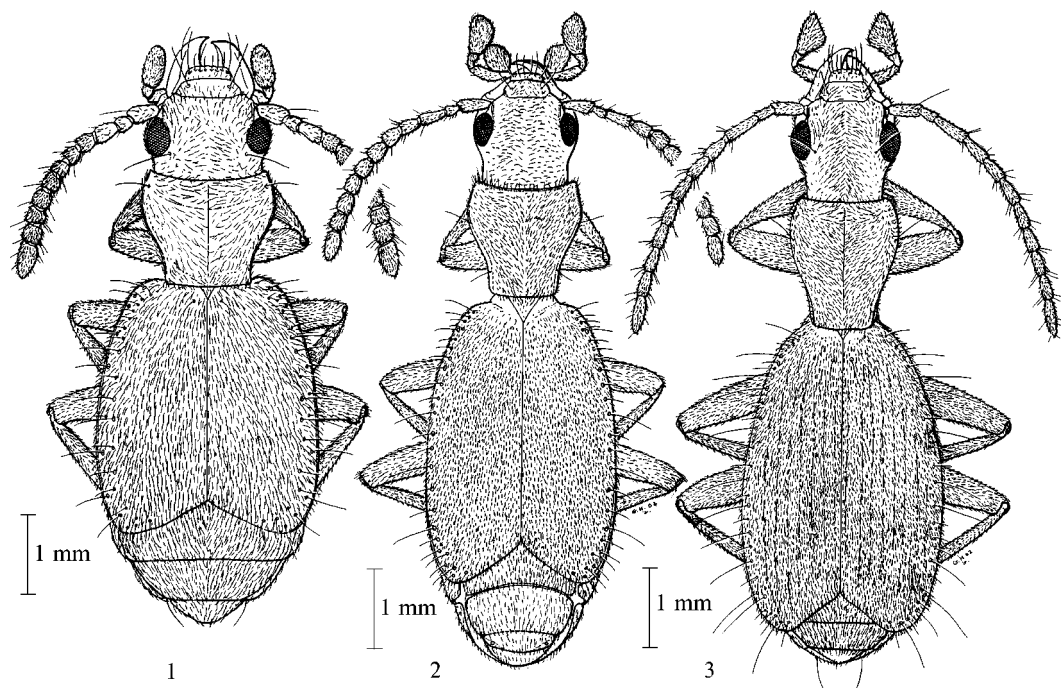


Fig. 1—3. Habitus des holotypes: 1 — *Crepidogaster amieti*; 2 — *C. dolini*; 3 — *C. mateui*.

Рис. 1—3. Голотипы, общий вид: 1 — *Crepidogaster amieti*; 2 — *C. dolini*; 3 — *C. mateui*.

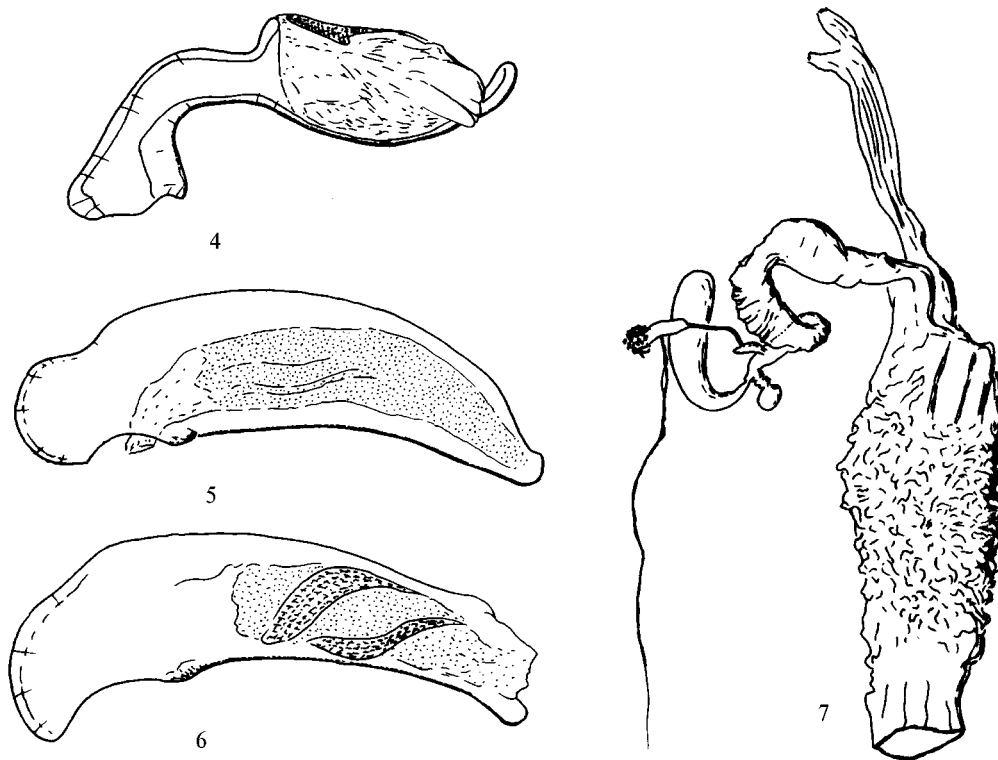


Fig. 4—7. Genitalia des holotypes: 4 — *Crepidogaster amieti*, édéage; 5 — *C. dolini*, édéage; 6 — *C. kavanaughi*, édéage; 7 — idem, genitalia femelles internes ectodermiques.

Рис. 4—7. Гениталии голотипов: 4 — *Crepidogaster amieti*, эдеагус; 5 — *C. dolini*, эдеагус; 6 — *C. kavanaughi*, эдеагус; 7 — то же, внутренние эктодермальные гениталии самки.

Ventrîtes IV prolongé en une apophyse médiane pointue, longue et étroite, dirigée vers l'arrière, qui n'atteint cependant pas la marge postérieure du ventrite V. Le ventrite VI avec une aire postéro-médiane semicirculaire de moindre sclérisation. Le ventrite VII dissymétrique, avec à gauche le développement d'une protubérance pointue dirigée vers l'arrière qui est absente à droite.

L'édéage est très particulier, avec une très volumineuse aire membraneuse périostiale et un apex en lobule redressé (fig. 4).

Remarque. Espèce proche de *C. occidentalis* (Basilewsky, 1968), qui vit en Côte-d'Ivoire, mais bien distincte par la tête et le pronotum bruns et non pas jaunes, les yeux plus petits, le pronotum plus transverse, les élytres plus courts, les pattes moins longues, l'édéage très différent.

Derivatio nominis. Cette espèce est dédiée à son découvreur, M. Jean-Louis Amiet, excellent lépidoptériste et naturaliste, qui fut longtemps professeur de zoologie à l'Université de Yaoundé.

## II. Espèces de Madagascar

Depuis la parution de la Faune des Carabiques de Madagascar (Jeannel, 1949), qui n'indiquait alors que deux espèces, plusieurs nouveaux *Crepidogastrinae* ont été découverts dans la Grande Ile au cours du dernier demi-siècle, tous endémiques et rares, connus en très peu d'exemplaires (Basilewsky, 1953; Jeannel, 1955; Mateu, 1986; Deuve, Mateu, 1986).

Au sein des *Crepidogastrinae*, Basilewsky (1959) avait distingué le genre *Crepidogaster* pour les espèces aux palpes franchement sécuriformes et sans soies basales au pronotum, et le genre *Tyronia* pour les espèces aux palpes modérément dilatés, non sécuriformes, et avec une paire de soies basales au pronotum. Cette séparation n'est pas opérante pour les espèces malgaches, chez lesquelles on observe selon les cas une variabilité importante de la dilatation des palpes, sans lien avec la présence ou l'absence des soies pronotales. Ainsi par exemple, *C. kavanaughi* nov. a à la fois des palpes sécuriformes et la paire de soies basales présente.

Il m'a paru préférable de réunir toutes ces espèces dans le genre *Crepidogaster* Boheman, 1848, *Tyronia* n'étant pas même retenu en qualité de sous-genre. En revanche, le genre *Crepidolomus* Basilewsky, 1959, est

bien caractérisé par la morphologie d'apparence plus primitive de ses palpes et il mérite à ce titre d'être maintenu. On n'en connaît toujours que deux espèces, l'une assez récemment décrite par Mateu (1986). Chacune n'est connue que par un spécimen unique.

#### Clé d'identification des genres malgaches

##### Таблица для определения мальгасийских родов

1. Dernier article des palpes maxillaires peu différencié, fusiforme, des palpes labiaux faiblement renflés. Espèces microphtalmes ..... Genre *Crepidolomus* Basilewsky, 1959
- Dernier article des palpes tronqué, plus ou moins dilaté et sécuriforme. Yeux modérément réduits. .... Genre *Crepidogaster* Boheman, 1848

#### Clé des *Crepidolomus*

##### Таблица для определения видов рода *Crepidolomus*

1. Pronotum très allongé, 1,20 fois plus long que large, les angles antérieurs aigus et émoussés mais non saillant. Articles 3 et 4 des antennes rembrunis ..... *descarpentriasi* Mateu, 1986
- Pronotum seulement 1,07 fois plus long que large, les angles antérieurs saillants. Antennes entièrement claires, jaune testacé ..... *extimus* (Jeannel, 1955)

#### Clé des *Crepidogaster* malgaches

##### Таблица для определения малагасийских видов рода *Crepidolomus*

1. Plicature latérale de l'élytre distincte sur toute sa longueur et séparant nettement le disque de l'épi-pleure. .... 2
- Plicature épipleurale de l'élytre effacée, au moins dans la partie moyenne et postérieure de l'élytre. .... 6
2. Espèce de taille moyenne (longueur: 7,0—7,5 mm), à striation élytrale profonde. Angles basaux du pronotum vifs et aigus. Yeux grands et convexes. Coloris brun sombre. .... *madecassa* (Fairmaire, 1901)
- Espèces plus grandes, à striation élytrale effacée, peu perceptible. Angles basaux du pronotum droits ou subdroits, parfois émoussés. Yeux peu saillants. Elytres plus allongés, le disque peu convexe voire aplani. .... 3
3. Longueur : 7,5 mm. Coloris jaune. Antennes fines et longues, dépassant de trois articles la base du pronotum, chaque article sans couronne apicale de longues soies principales. Tégument couvert d'une pubescence rase. .... *pauliani* Basilewsky, 1953
- Longueur : 8,5—9,0 mm. Coloris brun sombre plus ou moins rougeâtre. Antennes plus épaisses et plus courtes, chaque article, excepté le scape, avec une couronne de longues soies principales. Pubescence composée de soies plus longues. .... 4
4. Labre hexachète. Espèce entièrement d'un brun testacé clair, les appendices jaunes. .... *franzi* Deuve et Mateu, 1986
- Labre octochète. Espèces brunes plus sombres ou d'un brun rougeâtre. .... 5
5. Pronotum allongé, 1,17 fois plus long que large, les côtés longuement et régulièrement sinués depuis le tiers antérieur jusqu'à la base, les angles postérieurs droits et vifs; le disque bombé. Dernier article des palpes maxillaires court, moins de deux fois plus long que large. .... *mateui* sp. n.
- Pronotum aussi large que long, les côtés plus brusquement sinués avant les angles basaux qui sont subdroits mais arrondis; le disque peu convexe. Dernier article des palpes maxillaires allongé, deux fois plus long que large. .... *insularis* Deuve et Mateu, 1986
6. Soie basale de l'élytre aussi proche du scutellum que de la suture. .... 7
- Soie basale déportée en arrière, au moins deux fois plus éloignée du scutellum que de la suture. .... *kavanaughi* sp. n.
7. Longueur: 7 mm. Angles basaux du pronotum droits mais vifs. Pronotum aussi large que long. Labre octochète. .... *ambreana* Deuve et Mateu, 1986
- Angles du pronotum toujours émoussés, plus ou moins arrondis. .... 8
8. Longueur: 6,0—7,5 mm. .... 9
- Longueur: 8,5—9,0 mm. .... 10
9. Longueur: 6 mm. Pronotum plus allongé, 1,1 fois plus long que large. Antennes entièrement testacé jaune, pâles. .... *peyrierasi* Deuve et Mateu, 1986
- Longueur: 7,5 mm. Pronotum plus large que long. Les articles distaux des antennes faiblement rembrunis. .... *dolini* sp. n.
10. Pronotum aussi large que long, les côtés parallèles en arrière de la soie marginale postérieure, les angles basaux émoussés mais droits. Espèce de coloris brun sombre. .... *basilewskyi* Deuve et Mateu, 1986
- Pronotum allongé, plus long que large, les côtés longuement et modérément sinués, encore convergents en arrière de la soie marginale postérieure, les angles basaux obtus. Tête et pronotum testacé jaunâtre. .... *elongata* Brancsik, 1893

***Crepidogaster dolini* Deuve, sp. n. (fig. 2, 5)**

Série typique. Holotype ♂, Madagascar-Centre, Ambatofitorahana, 1800 mètres, en forêt dense humide de montagne (A. Peyrieras, 15 mai 1973), in coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

**Diagnose.** Longueur: 7,5 mm. Brun assez sombre, les appendices plus clairs, testacé-jaunâtre, les articles moyens et distaux des antennes à peine assombris.

Tête assez grosse, les yeux plutôt grands, un peu convexes mais peu saillants. Front convexe, alutacé, avec une ponctuation peu profonde, les fossettes indistinctes. Une seule paire de soies supraoculaires. Labre hexachète. Antennes dépassant un peu en arrière la base du pronotum.

Pronotum 1,08 fois plus large que long, cordiforme, la plus grande largeur peu après le quart antérieur, puis fortement rétréci en arrière, les côtés d'abord bien arrondis puis redressés, largement sinués, presque parallèles avant les angles postérieurs qui sont subdroits, un peu obtus et émoussés. Disque modérément convexe, alutacé, ponctué et pubescent. Soie marginale médiane située peu après le niveau de plus grande largeur; pas de soie basale.

Elytres plutôt longs, alutacés et ponctués, pubescents, sans striation distincte ou avec tout au plus quelques costulations à peine perceptibles sous certaines incidences d'observation. Pas de plicature épipleurale, la série ombiliquée simple, composée de 20–25 soies alignées, dédoublée seulement à l'extrémité apicale de l'élytre. Soie basale autant éloignée de la suture que du scutellum.

Edéage de forme régulière, à apex arrondi, l'endophallus volumineux, en poche plissée écailleuse (fig. 5).

Derivatio nominis. Espèce dédiée à la mémoire du Pr.-Acad. V. Doline, de l'Institut Zoologique de Kiev, récemment décédé alors que depuis quelques années il s'intéressait tout particulièrement à la faune de Madagascar.

***Crepidogaster kavanaughi* Deuve, sp. n. (fig. 6, 7)**

Série typique. Holotype ♀, Madagascar-Est, Ranomafana, Ifanadiana, in coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. Paratypes: ♂, Madagascar-Est, Province de Fianarantsoa, à 7 km à l'ouest de Ranomafana (21°16'S; 47°25'E), 1000 mètres, en versant ombragé en forêt humide de montagne (W. E. Steiner, M. Stebbins et al., 10–22 septembre 1993, dans un piège de type 'pitfall'), in coll. US National Museum, Washington; ♂, Madagascar-Est, Province de Fianarantsoa, Parc National de Ranomafana, Talataky (21,25041°S; 47,41945°E), 900 mètres (D. Kavanaugh et al., 2–22 juin 2001, de jour dans une accumulation de feuilles mortes et de débris végétaux), in coll. California Academy of Science, San Francisco.

**Diagnose.** Longueur: 9,5 mm. Coloris brun sombre rougeâtre, la tête un peu plus claire. Appendices ocre jaune.

Tête assez grosse mais allongée, la capsule céphalique plus longue que large. Yeux concolores, plus longs que les tempes; celles-ci nullement convexes, pubescentes, mal délimitées en arrière. Front aplani, les fossettes peu profondes, superficielles. Une seule paire de soies frontales juxtaoculaires. Labre avec huit soies marginales antérieures. Mandibules pubescentes, une soie plus longue à l'extrémité antérieure du scrobe. Palpes maxillaires avec le dernier article globuleux et court, presque aussi large que long.

Pronotum allongé, 1,13 fois plus long que large, la plus grande largeur un peu avant le tiers antérieur, puis rétréci, les côtés assez brusquement sinués en arrière avant les angles basaux qui sont droits mais émoussés, arrondis. Disque modérément convexe. Soie marginale postérieure présente.

Elytres obliquement tronqués en arrière, la plus grande largeur au tiers postérieur, les épaules étroites, peu marquées. Striation effacée mais perceptible, les interstries faiblement convexes. Soie basale déportée en arrière, plus de deux fois plus éloignée du scutellum que de la suture. Plicature latérale de l'élytre effacée, conservée seulement sur la courbure humérale.

Edéage de forme régulière, le bulbe basal large, l'endophallus avec des zones rubaniformes plus sclérifiées (fig. 6). Genitalia femelles internes ectodermiques avec un

vagin en poche longue aux parois fripées; la spermathèque complexe, avec plusieurs petites vésicules secondaires et un long canal filamenteux débouchant dans le principal réservoir de la glande annexe (fig. 7).

Derivatio nominis. Cette nouvelle espèce est très cordialement dédiée au Dr David Kavanaugh, de l'Académie des Sciences de Californie à San Francisco, qui a récolté l'un des deux paratypes mâles.

***Crepidogaster mateui* Deuve, sp. n. (fig. 3)**

Série typique. Holotype ♀, Madagascar-Est, environs de Maroantsetra, Hiaraka, 500 mètres, in coll. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Diagnose. Longueur: 8,5 mm. Brun concolore, la tête et le prothorax plus ou moins testacés, les appendices jaune clair.

Tête assez grosse, les yeux plutôt grands, modérément convexes, situés de telle sorte que la partie sous-jacente des joues soit visible dorsalement. Tempes nullement délimitées en arrière, le cou épais. Front peu convexe, les fossettes à peine perceptibles. Une seule paire de soies frontales. Labre avec huit soies marginales. Mandibules assez longues, leur surface dorsale ridée mais non pubescente. Dernier article des palpes maxillaires globuleux, presque aussi large que long. Antennes courtes, dépassant d'un article seulement la base du pronotum.

Pronotum 1,17 fois plus long que large, remarquable à son disque convexe, bombé, sa plus grande largeur au tiers antérieur, puis les côtés longuement et régulièrement sinués en arrière jusqu'aux angles basaux qui sont droits et vifs et non pas arrondis comme chez les espèces voisines. Soie marginale médiane située nettement en arrière de la zone de plus grande largeur du pronotum; pas de soie marginale postérieure.

Elytres mats, assez allongés, obliquement tronqués en arrière. Plicature latérale continue sur toute la longueur et délimitant l'épipleure, qui est infléchi sur la face ventrale. Disque aplani, la striation faiblement perceptible. Soie basale près de deux fois plus éloignée du scutellum que de la suture.

Derivatio nominis. Cette espèce est amicalement dédiée au Dr J. Mateu, ancien Directeur de recherches au CNRS, à Paris, et spécialiste bien connu des Coléoptères Caraboidea mondiaux.

Je tiens à remercier tout spécialement M. Philippe Bruneau de Miré, qui a bien voulu me laisser étudier l'unique spécimen connu de *Crepidogaster amieti* sp. n., conservé dans sa riche collection de Coléoptères Carabiques du Cameroun, ainsi que le Dr David Kavanaugh, de l'Académie des Sciences de Californie à San Francisco, pour le prêt de deux exemplaires de *C. kavanaughii* nov. Mes remerciements vont aussi à M. Gilbert Hodebert qui est l'auteur des trois dessins d'habitus de l'illustration.

*Basilewsky P.* Contributions à l'étude des Coléoptères Carabiques de la région malgache. I // Mém. l'Institut scientifique de Madagascar, Sér. E. — 1953. — 3. — P. 53—65.

*Basilewsky P.* Révision des Crepidogastrini // Revista de entomologia de Moçambique. — 1959. — 2. — P. 269—352.

*Basilewsky P.* Contribution à la connaissance de la faune entomologique de la Côte d'Ivoire. IV, Col. Carabidae // Ann. Mus. royal de l'Afrique centrale, Zool. — 1968. — 165. — P. 29—124.

*Basilewsky P.* Nouvelles données sur les Crepidogastrini africains (Coleoptera, Carabidae, Brachininae) // Ann. Mus. royal de l'Afrique centrale, Sci. zool. — 1988. — N 256. — 55 p.

*Boheman C. H.* Insecta Caffraria annis 1838—1845 a J. A. Wahlberg collecta. Coleoptera. P. 1. — Holmiae : Fritze, 1848. — 297 p.

*Deuve Th., Mateu J.* Nouvelles données sur les Crepidogastrini malgaches (Col. Carabidae Brachininae) // Bull. Soc. entomol. France. — 1986. — 91. — P. 97—101.

*Jeannel R.* Coléoptères Carabiques de la Région Malgache. 3 // Faune de l'Empire français. — 1949. — 11. — P. 767—1146.

*Jeannel R.* Coléoptères Carabiques de la 11<sup>e</sup> Réserve naturelle de Madagascar // Mém. l'Institut sci. Madagascar. Sér. E. — 1955. — 6. — P. 43—63.

*Liebke M.* Die Brachyninae des Afrikanischen Festlandes // Mém. Soc. entomol. Belgique. — 1934. — 24. — P. 5—94.

*Mateu J.* Une nouvelle espèce du genre *Crepidolomus* Basilewsky de Madagascar // Bull. Soc. entomol. France. — 1986. — 91. — P. 23—26.