NOUVELLE CONTRIBUTION A L'ETUDE DES **LAGYNODINAE**

(Hymenoptera Ceraphronoidea Megaspilidae) *

par Paul DESSART**

Grâce à notre excellent collègue et ami, le Dr Lubomir MASNER, du Bioscientific Research Institute à Ottawa, que nous remercions chaleureusement, nous avons eu l'occasion d'étudier deux exemplaires de *Lagynodes* récoltés à Taiwan par J. & S. KLAPPERICH et une série de 14 exemplaires capturés en Nouvelle-Zélande par S. & J. PECK.

LAGYNODES DE TAIWAN

Une des femelles est amputée de ses antennes : il semble que ce soit un banal *Lagynodes pallidus* (BOHEMAN, 1829) ; cet exemplaire est pourvu de vestiges de fossettes ocellaires, sans ocelles toutefois, comme c'est le cas chez certains spécimens européens, et d'un trait longitudinal médian obsolète à la base du pronotum. Il provient d'Alishan (juin 1977, 2400 m).

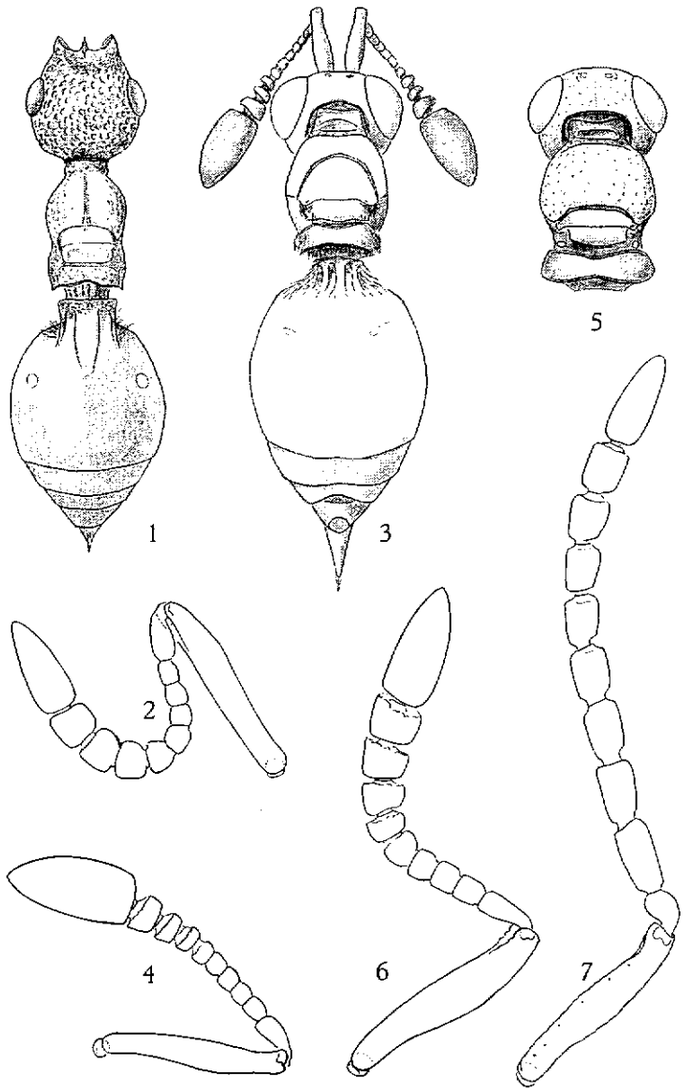
Le second exemplaire est plus intriguant : par son habitus (fig. 1), il correspond bien à la « forme étroite » de *Lagynodes pallidus* ; mais la tête est fortement fovéolée, le pronotum est plus ou moins chagriné et pourvu d'une carène longitudinale percurrente, tandis que le petit sclérite scutellaire s'orne de deux impressions arrondies, enfin, l'article antennaire apical est particulièrement long (fig. 2). On serait aisément tenté d'y voir le représentant d'une nouvelle espèce ; cependant, les caractères énumérés ont déjà été mentionnés à titre de variabilité intraspécifique de *Lagynodes*

---

* Déposé le 7 mai 1980.

** Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 29, rue Vautier, B-1040 Bruxelles, Belgique.

Légende de la planche unique



1. *Lagynodes pallidus* (BOHEMAN, 1829), ♀, habitus d'un exemplaire de Taiwan (× 59). 2. Idem, antenne droite (× 94). 3 à 7. *Lagynodes hecaterapterus* sp. n. 3. Habitus du paratype femelle forme « a » (× 44). 4. Antenne droite du même exemplaire (× 68). 5. Tête et mésosoma du paratype femelle forme « b » (× 44). 6. Antenne droite du même exemplaire (× 68). 7. Antenne droite de l'allotype mâle (68).

pallidus ; ils sont simplement plus prononcés que tout ce que nous avions noté jusqu'à présent et il nous paraîtrait déraisonnable, alors que coexiste à Taiwan la forme banale de *Lagynodes pallidus,* de créer une nouvelle espèce pour un spécimen qui finalement n'est spécial que par des caractères du tégument. Mais il nous a semblé intéressant de la figurer et de la mesurer.*

Tête : 225/295/340 ; mésosoma : 350/190 (pronotum) et 195 (propodéum)/225 ; métasoma : 715/420/340 ; grand tergite gastral : 500 ; yeux : 95/80 ; antennes : scape : 321/56 (100/18) 5,73 ; pédicelle : 92/40 (29/12) 2,30 ; III : 36/35 (11/11) 1,03 ; IV : 36/39 (11/12) 0,92 ;V : 44/39 (14/12) 1,13 ; VI : 39/42 (12/13) 0,93 ; VII : 49/49 (15/15) 1,00 ; VIII : 53/56 (17/17) 0,95 ; IX et X : 56/63 (17/20) 0,89 ; XI : 157/65 (49/20) 2,42 ; longueur totale des antennes : 939, du corps : 1290.

Cette femelle a été capturée à Fenchihu (mai 1977, 1400 m).

Il semble que ce soit la première mention du genre dans cette partie du monde : les localités les plus proches sont paléarctiques ou australiennes, bien que V. ALEKSEEV, dans une faune d'URSS, mentionne *Lagynodes pallidus* comme cosmopolite.

LAGYNODES DE NOUVELLE-ZELANDE

1. **Lagynodes velutinus** DESSART & MASNER in DESSART, 1977.

De ce second lot de 14 exemplaires, il en est un qui se détache facilement : c'est le deuxième spécimen connu, une femelle encore, de *Lagynodes velutinus* DESSART & MASNER in DESSART, 1977, d'abord présenté dans une brève diagnose (DESSART, 1977), puis redécrit plus en détail et illustré (DESSART, 1981).

Cet exemplaire est morphologiquement identique à l'holotype, mais il en diffère par sa teinte plus sombre, brun noisette au lieu

---

* Comme d'habitude les valeurs sont en µm, sauf les rapports ; une valeur seule correspond à la longueur, lorsqu'il y en a plusieurs, il s'agit dans l'ordre de la longueur, la largeur, éventuellement la hauteur ; pour les antennes : longueur/largeur en µm, en 100 % de la longueur du scape et en valeur absolue du rapport.

de jaune roussâtre ; le grand tergite gastral semble parcouru par une carène médiane : il nous paraît cependant qu'il ne s'agit que d'un effet optique, dû à la convergence (en oblique arrière) des petites soies qui donnent d'ailleurs à toute la bestiole son aspect velouté si caractéristique.

Cette femelle a été récoltée (probablement au Berlese, comme les autres spécimens) dans une forêt de *Nothofagus,* sur ou dans un Polypore en console (« bracket fungus »), le 26 mars 1978, à 34 km au SSE de Kaimanawa Forest Park.

2. **Lagynodes hecaterapterus** n. sp.

Les treize autres exemplaires constituent une série intriguante et extraordinaire : non seulement il s'agit à nouveau d'une espèce à femelles pourvues d'ocelles — la troisième du genre — mais encore les mâles sont-ils aptères, avec le mésosoma aussi profondément modifié que celui des femelles ; en outre, celles-ci présentent, en dépit d'une allure générale relativement uniforme, une certaine variabilité morphologique qui mérite qu'on s'y attarde. Nous considérerons successivement deux femelles extrêmes, les mâles et les femelles restantes.

a) Femelles fortement massuées.

L'exemplaire que nous avons désigné comme holotype et la femelle figurée (fig. 3) se distinguent aisément par : leurs yeux gros, non réduits, relativement peu séparés (distance minimale : 44 % de la largeur de la tête) ; leurs ocelles nets mais petits ; une fossette faciale très nette ; un feutrage à l'arrière de la tête, face à la propleure ; des antennes (fig. 4) à article apical plus sombre et surtout énorme, considérablement plus large que le précédent, qui est fort transverse ; le pronotum subdivisé par une arête nette en un col antérieur étroit, rugueux, médialement excavé, et une portion distale, arquée en fer à cheval, dont la longueur sur l'axe est inférieure tant à la longueur du col pronotal qui précède qu'à celle du mésocrutum qui suit ; ce dernier est semi-circulaire, plus long que le scutellum, lequel est fort déclive, ce qui amène le dos du propodéum à un niveau nettement inférieur à celui du pronotum et du mésoscutum ; le propodéum est lui-même plus étroit (83 %) que le prothorax, dont il est séparé par un cintrage fort distal ; les moignons alaires sont visibles, mais difficilement ; le col gastral est court, les trois carènes également, séparées par des sillons profonds ; la pubescence, sans être dense, est abondante, longue, dressée à inclinée.

b) Femelle à massue réduite :

Une femelle s'écarte particulièrement de ce schéma par de nombreux points ; ses antennes sont très différentes (fig. 6) : l'article apical clair est relativement moins volumineux, à peine plus large que le précédent, qui est moins transverse (en fait, on doit plutôt considérer que ce sont les articles du funicule qui sont plus volumineux que chez les femelles « a») ; il faut faire des prodiges d'illumination sous des angles bien particuliers pour déceler la vague trace de fossette faciale (visible sans difficulté chez les 12 autres exemplaires) ; le fer à cheval pronotal (fig. 5) est médialement plus long que le col et ce, au détriment du mésoscutum qui est court et transverse, subégal en longueur au scutellum ; le cintrage est situé plus vers l'avant, au niveau du scutellum ; le propodéum a exactement la même largeur que le prothorax ; les yeux sont plus largement séparés (distance minimale : 56 % de la largeur de la tête) ; la pilosité est plus forte et des points sétigères sont visibles au moins sur la tête, le pronotum et le mésoscutum, qui gardent néanmoins leur aspect brillant. Cette dernière particularité exceptée, il s'agit là d'un ensemble de caractères généralement considérés comme ayant une valeur spécifique.

c) Les deux mâles, aptères, ont le mésosoma profondément modifié comme celui des femelles et, dans l'ensemble, ce tagme se rapproche de celui de la femelle extrême « b » : c'est à celle-ci qu'il faudrait les rattacher si elle s'avérait spécifiquement distincte des femelles « a ».

Chez *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER, 1906), on connaît depuis longtemps des mâles microptères, à ailes en sphérules microscopiques mais à mésosoma normal (HELLÉN, 1966 ; DESSART, 1966 ; 1980 : 262) ; mais nous avons aussi décrit et figuré un autre mâle, également microptère mais à mésosoma presque aussi profondément modifié que celui des femelles et que nous avons considéré alors comme un gynandromorphe en mosaïque. L'existence de deux mâles microptères chez *Lagynodes hecaterapterus,* capturés dans des localités très éloignées (Waipoua Forest et Warkwoth Dome St. Forest), appartenant donc à des populations distinctes, ne permet pas de les considérer comme des exemplaires monstrueux et

remet notre précédente interprétation en question. Chez *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER), et peut-être aussi chez toutes les autres espèces, le sexe mâle pourrait se présenter sous trois formes : macroptère à mésosoma normal, microptère à mésosoma normal et microptère à mésosoma modifié, gynoïde. On peut donc s'attendre dans l'avenir à des captures de mâles macroptères de *Lagynodes hecaterapterus* et l'absence de ceux-ci n'aurait rien d'étonnant parmi du matériel récolté au Berlese.

d) Parmi les 8 femelles restantes, la plupart semblent tout à fait pareilles à l'holotype, mais une étude approfondie fait apparaître une grande variabilité individuelle, faisant un pont entre les formes extrêmes « a » et « b ». Six ont des massues de type « a » induscutable, deux sont intermédiaires ; quant aux longueurs relatives des divers sclérites (col et fer à cheval pronotaux, mésoscutum, scutellum), elles sont très variées.

Mais nous n'avons pu trouver aucune corrélation avec la taille absolue des exemplaires (référence : la longueur totale du mésosoma, qui varie de 390 à 570 µm). La longueur du pronotum complet varie de 31 à 47 % de celle du mésosoma ; le col est plus long que le milieu du fer à cheval (53-47 % et 54-46 % de l'ensemble) chez les deux femelles « a », dont la taille est moyenne (mésosoma de 430 µm et 480 µm) ; ailleurs, le col est plus court (de 31-69 % à 46-54 % de l'ensemble) mais de mêmes valeurs sont obtenues pour des exemplaires de tailles différentes, et des valeurs différentes chez des exemplaires de même taille... ; l'ensemble du mésoscutum et du scutellum varie de 38 à 40 % de la longueur totale du mésosoma, avec le mésoscutum plus long que le scutellum (de 68-32 % à 73-27 % de l'ensemble) et ce contrairement à la femelle « b » (45-55 %) ; sur ce point, les mâles se rapprochent de la forme « a ». Enfin, la largeur du propodéum vaut 82-83 % de celle du prothorax chez 5 femelles (comme chez les deux « a »), mais la valeur monte à 88 % dans deux cas et même à 96 % chez la plus grande femelle ; chez les mâles, on mesure 93 % chez l'un, et 100 % chez l'allotype (ce qui est aussi la valeur de la femelle « b »).

Que conclure de tout ceci ? Il nous paraît bien qu'il n'y ait qu'une seule espèce, aussi variée morphologiquement que *Lagynodes pallidus* (BOHEMAN, 1829) : mais la femelle « b » est réellement déconcertante car elle s'écarte vraiment très fort de l'aspect moyen et sa conspécificité n'a rien d'évident.

HOLOTYPE femelle :

Nous désignons comme holotype la femelle caractérisée par les principales mensurations suivantes : tête : 240/395/270 ; œil : 245/195 ; distance faciale interoculaire minimale : 175 (44,3 % de la largeur totale de la tête) ; ocelles en triangle isocèle à base étroite, diamètre environ 15, POL/LOL/OOL : 55/60/45 ; distance « ocelles postérieurs-carène préoccipitale » : 135 (POL × 2,5) ; distance minimale « œil-carène préoccipitale » : 40 ; antennes : longueur approximative : 1045 ; scape : 365/66 = 5,53 ; article XI : 250/127 = 1,97 ; mésosoma : 430/295/340 ; pronotum : longueur sur l'axe du col : 80, du fer à cheval : 70, largeur maximale : 295 ; mésoscutum : 120/235 ; scutellum : 55/170 ; portion dorsale du propodéum : longueur sur l'axe : 40, longueur latérale : 65 ; largeur maximale : 245 (83 % de la largeur du pronotum) ; longueur totale « sillon métanotal-propodéum complet » : 95 ; métasoma : longueur en extension : 1150, longueur estimée en état normal : 1005 ; largeur : 555, hauteur : 475 ; col gastral : 45/160 ; grand tergite : 595 (59 % de la longueur totale estimée du métasoma) ; cannelure : 120 (20 % de la longueur du grand tergite) ; tarière (complètement dévaginée) : 675 ; longueur totale du corps, tel quel : 1820, avec l'abdomen non dételescopé, estimée à 1675.

Mensurations antennaires d'un paratype femelle à grosse massue (fig. 4) : (préparation microscopique 8004/111). Scape : 360/61 (100/17) 5,90 ; pédicelle : 106/44 (29/12) 2,41 ; III : 44/38 (12/11) 1,16 ; IV : 37/40 (10/11) 0,93 ; V : 35/42 (10/12) 0,83 ; VI : 39/46 (11/13) 0,84 ; VII : 37/49 (10/14) 0,76 ; VIII : 42/56 (12/16) 0,75 ; IX : 46/64 (13/18) 0,72 ; X : 53/78 (15/22) 0,68 ; XI : 251/120 (70/33) 2,09 ; largeur (XI) / largeur (X) = 120/78 = 1,54.

Mensuration antennaires du paratype 8004/112 à massue faible (fig. 6) : Scape : 428/85 (100/20) 4,98 ; pédicelle : 125/54 (30/13) 2,31 ; III : 56/53 (13/13) 1,06 ; IV : 53/56 (13/13) 0,95 ; V : 53/60 (13/14) 0,88 ; VI : 60/65 (14/15) 0,92 ; VII : 56/72 (13/17) 0,78 ; VIII : 71/81 (17/19) 0,88 ; IX : 71/88 (17/21) 0,81 ; X : 88/95 (21/22) 0,93 ; XI : 222/99 (52/23) 2,24 ; largeur (XI) / largeur (X) = 99/95 = 1,04.

ALLOTYPE mâle (8004/281) :

Il diffère de la femelle essentiellement par les antennes (fig. 7) les genitalia, que nous n'avons pas voulu disséquer, et par quelques autres détails : l'aspect général de la tête rappelle celle des mâles ailés des autres espèces : les yeux sont relativement plus petits, plus largement séparés, plus proéminents ; les ocelles sont plus gros ; les joues s'ornent d'une pubescence extraordinairement longue, en vibrisses, comme chez la femelle « b » — mais cela ne constitue sans doute pas un caractère sexuel secondaire et entre dans la gamme des variations individuelles, car le paratype mâle a une pubescence plus modeste, quoique longue aussi. Principales mensurations : tête : 260/420/430 ; distance faciale interoculaire minimale : 255 (60,7 % de la largeur de la tête) ; ocelles en triangle isocèle à base large, diamètre : environ 30, POL/LOL/OOL : 70/50/65 ; distance « ocelles postérieurs-carène préoccipitale » : 110 (POL × 1,57) ; distance minimale « œil-carène préoccipitale » : 75 ; antennes : longueur : 1579 ; scape : 392/74 (100/19) 5,30 ; pédicelle : 97/56 (25/14) 1,73 ; III : 148/67 (38/17) 2,21 ; IV : 120/71 (31/18) 1,69 ; V : 123/71 (32/18) 1,73 ; VI : 113/69 (29/18) 1,64 ; VII : 102/69 (26/18) 1,48 ; VIII et IX : 99/71 (25/18) 1,39 ; X : 102/74 (26/19) 1,38 ; XI : 184/74 (47/19) 2,49 ; mésosoma : 555/325/310 ; pronotum : longueur sur l'axe du col : 90, du fer à cheval : 170, largeur maximale : 325 ; mésoscutum : 80/255 ; scutellum : 95/140 ; portion dorsale du propodéum : longueur sur l'axe : 60, longueur latérale : 85, largeur maximale : 325 (= 100 % de la largeur du pronotum) ; longueur totale « sillon métanotal-propodéum complet » : 150 ; métasoma : 825/540/430 ; col gastral : 65/160 ; grand tergite : 555 (67 % du métasoma), cannelure : 120 (22 % du grand tergite) ; longueur totale du corps : 1640.

Le mâle de cette espèce s'écarte de ceux des autres espèces, y compris les fossiles, par la relative brièveté des flagellomères : chez les autres espèces, les rapports « longueur/largeur » dépassent souvent 2 ou même 3 (*Holophleps brevigena* KOZLOV, toutefois : 1,7 à 2,3 environ).

Matériel et localisation : les treize exemplaires ont été récoltés au Berlese par S. & J. PECK, en diverses localités des grandes îles de la Nouvelle-Zélande ; à savoir : l'holotype femelle et 4 paratypes femelles : SL : Owaka, Table Hill Reserve, 17 janvier 1978 ; l'allotype mâle et 4 paratypes femelles : Waipoua Forest, Waipoua Station (Kauri forest), 70 m, du 16 au 21 mars 1978 ; un paratype femelle : SL : Owaka, Purakami Falls, litière forestière, le 16 janvier 1978 ; un paratype femelle : WN : 44 km au sud de Levin, Kimberley Reservoir, 30 m ; litière forestière, le 8, 9 ou 10 mars 1978 ; un paratype mâle : AK : Warkworth Dome Station Forest, 330 m, le 15 mars 1978.

Sont déposés dans les Collections Nationales, Auckland, Nouvelle-Zélande : l'holotype femelle, l'allotype mâle et trois paratypes femelles ; dans les Collections Nationales du Canada, à Ottawa : quatre paratypes femelles ; dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, à Bruxelles : un paratype mâle et trois paratypes femelles.

Etymologie : ἑκάτερος : l'un et l'autre ; ἄπτερος : sans ailes : allusion à l'aptérisme dans les deux sexes.

Affinités : le mâle s'écarte de celui des espèces connues par ses flagellomères relativement courts et son aptérisme (une seule exception connue) ; parmi les femelles à ocelles, seul *Lagynodes velutinus* a une massue aussi prononcée : mais la pubescence est radicalement différente, de même la cannelure du grand tergite gastral ; les autres femelles à yeux gros ont également des antennes et divers autres détails morphologiques très différents ; *Lagynodes flavus* DODD, 1914, décrit d'Australie et dont nous ne connaissons plus que la tête écrasée (cfr. DESSART, 1977, p. 290, fig. 9) était réputé par son descripteur dépourvu d'ocelles et à yeux petits : notre dessin montre des yeux relativement gros et la trace de fossettes ocellaires (probablement dépourvues d'ocelles, comme chez *L. pallidus*) : néanmoins, ici encore, les antennes, dont tous les flagellomères sont transverses, ne correspondent pas à celle de l'espèce ici décrite.

Summary

The author refers to *Lagynodes pallidus* (BOHEMAN, 1829) a female of the broad from and another of the narrow one, with head strongly foveolate. He mentions the capture of a second specimen of *Lagynodes velutinus* DESSART & MASNER in DESSART, 1977, from New Zealand and describes, from New Zealand too, *Lagynodes hecaterapterus* sp. n., whose both sexes are micropterous ; he suggests that the male sex could be dimorphic (winged males will maybe be found in the future) and that the micropterous specimen of *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER, 1906) he described from Mexico (DESSART, 1977) as a gynandromorph, was possibly a real male of the micropterous form.

Bibliographie

DESSART P., 1966. — Contribution à l'étude des Hyménoptères Proctotrupoidea (X). Révision des genres *Lagynodes* FÖRSTER, 1840, et *Plastomicrops* KIEFFER, 1906 (Ceraphronidae). *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belgique*, 42/18, 85 pp., 75 figs.

DESSART P., 1977. — Contribution à l'étude des Larynodinae (Hym. Ceraphronoidea Megaspilidae). *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.*, 113/10-12 : 277-319, 50 figs.

DESSART P., 1981. — Notule hyménoptérologique n° 3. *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.*, 115/10-12, « 1979 » : 262, 263.

DESSART P., 1980. — Note complémentaire sur les espèces de *Lagynodes* à femelles ocellées (Hymenoptera Ceraphronoidea Megaspilidae). *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.*, 116/10-12 : 13 figs.

HELLÉN W., 1966. — Die Ceraphroniden Finnlands (Hymenoptera Proctotrupoidea). *Fauna fennica*, 20, 45 pp., 1 fig., 1 carte.

DEUX AUTRES CRABRONIENS DU GENRE **ISORHOPALUM** LECLERCQ

(Hymenoptera Sphecidae)*

par Jean LECLERCQ**

J'ai proposé la reconnaissance d'un genre *Isorhopalum*, en 1963, pour deux espèces nouvelles, l'une *mayoni*, de l'île Luzon dans les Philippines, l'autre *marunum*, du Sud de l'Inde. Le genre a été retenu et introduit dans la clé des Crabroniens par BOHART et MENKE (1976). Une troisième espèce, *palawanensis* TSUNEKI (1976) a été décrite de l'île Palawan. Les espèces de ce genre doivent être rares ou très localisées car avec seulement un couple pour chacune des trois précitées, cela fait seulement six exemplaires connus, trouvés dans des collections du sud-est asiatique qui toutes réunies, contiennent un bon millier de Crabroniens. Mais en voici deux autres, dont un est d'une quatrième espèce .

Isorhopalum basilanum n.sp.

Holotype. — Philippines : Island of Basilan, ♀ (Baker *et al.* ; United States National Museum, Washington).

Se distingue des autres espèces connues du genre notamment par l'aspect beaucoup plus mat des téguments de sa tête et du thorax, du fait d'une sculpture très finement mais aussi très distinctement coriacée, comme on en trouve chez maintes espèces de *Rhopalum* et de *Liris* (*Motes*). Ressemble le plus à l'*Isorhopalum palawanensis* décrit par TSUNEKI (1976) d'une autre île des Philippines ; la ressemblance est telle que je me contenterai d'indiquer

* Déposé le 11 janvier 1981.

** Zoologie générale & Faunistique, Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat, B-5800 Gembloux.