

## BIBLIOGRAPHIE

- KLEINE R., 1928, *Die Typen der Familie Brentidae*, Stett. Ent. Ztg., 89, pp. 63-96, Stettin.  
 KLEINE R., 1938, *Coleoptera — Brentidae, Revision*, Genera Insectorum, 209<sup>e</sup> fasc., Tervuren.  
 MONTROUZIER R.P., 1860, *Coléoptères de Nouvelle-Calédonie*, Ann. Soc. Ent. Fr., III, C.R. Séance 24.III.1858, Paris.  
 PERRAUD B.-P., 1864, *Essai sur la faune entomologique de Kanala*, Ann. Soc. Lin. Lyon, II, pp. 135-143, Lyon.  
 SCHEDL K.E., 1961, 1. *Beitrag zur Systematik afrikanischer Brentiden*, Ent. Arb. Mus. Frey, 12, pp. 185-204, Munchen.  
 SENNA A., 1893, *Su alcuni Brentidi importati col tabacco secco di Sumatra*, Bull. Soc. Ent. Ital., 25, pp. 288-330, Firenze.

N° 17, août 1962

CONTRIBUTION A L'ETUDE  
 DES HYMENOPTERES PROCTOTRUPOIDEA (I)  
 NOTES SUR QUELQUES CERAPHRONIDAE AFRICAINS  
 ET TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

par Paul DESSART \*

1. *Ceraphron reticulatus* (FOUTS)

*Calliceras reticulata* FOUTS: Mem. Soc. ent. ital., 13 (1934), pp. 101, 102.

*Calliceras braconiphaga* GHESQUIERE: Rev. Zool. Bot. afr., 36 (1942), pp. 64-66, figs. 1, 2. **Syn. nov.**

*Ceraphron vandenbrandei* BENOIT: Bull. Ann. Soc. Ent. Belgique, 85 (1949), pp. 36-40, fig. 4. **Syn. nov.**

Après avoir décrit *Ceraphron vandenbrandei*, P.L.G. BENOIT a publié la liste de dix *Ceraphron* africains précédemment décrits. A cette liste, il aurait convenu d'ajouter *Calliceras braconiphaga* décrit par J. GHESQUIERE en 1942, dont nous l'avons trouvé synonyme.

Nous avons eu le loisir d'examiner deux séries de ces espèces, comprenant chacune le type et une dizaine de paratypes, ainsi que des individus de diverses provenances. Les deux descriptions comportent un grand nombre de points communs parmi lesquels nous citerons: la coloration du corps et des pattes, la carène occipitale, le dessin des antennes des femelles, le dessin des ailes, etc. A propos de ces dernières, il faut noter qu'en mesurant la corde de l'arc formé par la radiale et en s'arrêtant, pour la marginale, à la naissance de la radiale, le rapport des longueurs de ces nervures est très voisin de 1,9-2,0, tant sur les dessins que sur les ailes des holotypes. La valeur 1,7 ne peut être obtenue qu'en mesurant la marginale et la postmarginale, ce qui est con-

\* Aspirant (C.G.F.) du Fond national de la Recherche Scientifique.

traire au texte même de GHESQUIERE. Notons encore la crénelure de la portion proximale de la sous-costale — que BENOIT signale sous le nom de « moitié basale de la marginale » — : elle est très nettement représentée sur le dessin donné par GHESQUIERE.

Au sujet des antennes, les articles 6 et 7 sur le dessin donné par BENOIT (2, fig. 4B) sont un peu trop gros : il semble que la massue soit formée des 5 derniers articles ; le texte précise qu'il n'y en a que 3, et les données numériques montrent clairement que les articles 6 et 7 sont relativement plus étroits.

Il reste le caractère capital, qui donnait à l'espèce toute son originalité, à savoir la présence de 5 dents à la limite du méta-

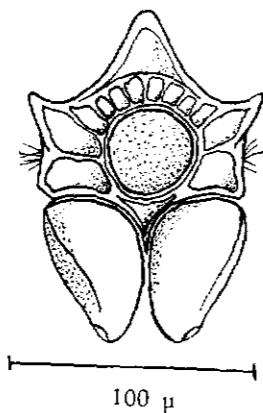


FIG. 1. — *Ceraphron reticulatus* (FOUITS). Propodeum.

thorax et du propodeum, les dents latérales, fréquentes dans le genre étant flanquées chacune d'une petite dent aiguë. En réalité, lorsque l'on touche ces dents supplémentaires avec une fine aiguille, elles se transforment en un faisceau de poils, qui s'étaient vraisemblablement collés lors du séchage des insectes après séjour en alcool.

La synonymie est encore confirmée par certains caractères insuffisamment décrits ou négligés dans l'une ou l'autre des deux descriptions : la carène orbitale, la structure des axillae, nettement contigues médialement, l'ornementation du propodeum (fig. 1) et celle des pleures.

Autre argument, biologique cette fois. *C. vandenbrandei* est

décrit comme épiparasite de deux espèces de Braconides *Apanteles*, parasites d'une Pyrale du Cotonnier ; *C. braconiphaga* a d'abord été trouvé épiparasite d'un autre Braconide : *Euvipio*, parasite d'une chenille du Mil ; en outre, il est représenté dans les collections du Musée Royal de l'Afrique centrale par des exemplaires obtenus d'un élevage de Pyrale (du Caféier très probablement) ; J. RISBEC (11, pp. 554, 555) le signale également comme parasite de plus de quatre autres espèces d'*Apanteles*. Le type de vie est donc concordant et l'espèce largement répandue : si elle n'est pas strictement monophage, au moins limite-t-elle apparemment son choix parmi les Braconides. Cette relative polyphagie explique sans doute les variations de taille.

Ce mode de vie fait évidemment penser à *Ceraphron reticulatus* (FOUITS) comme l'a lui-même signalé GHESQUIERE. Or, outre que certains caractères importants (nervation alaire, réticulation du propodeum et des pleures) n'avaient pas été décrits pour cette espèce, les minces différences relevées par GHESQUIERE se réduisent encore puisque l'argument basé sur la taille (1,2 mm) tombe : *C. vandenbrandei* ne mesure en effet que 0,95 mm.

Ayant eu quelques difficultés pour retrouver la trace des types et paratypes de *Calliceras reticulata*, nous pensons utile de signaler qu'ils ne se trouvent plus au Musée civique de Gênes comme il est dit dans la description, mais sont actuellement déposés au Musée zoologique de la Specola à Florence.

La synonymie soupçonnée est manifeste. Tous les caractères cités plus haut sont bien nets chez les deux paratypes reçus en communication. En notant comme différence que le scape serait 4 fois plus long que large (au lieu de 3,5 fois chez *C. braconiphaga*), GHESQUIERE néglige une nuance, car FOUITS a écrit « about four times » ; nous avons trouvé environ 3,56 fois, ce équivaut évidemment à 3,5 ou environ 4 ! Même négligence du « about » dans la comparaison de la longueur du scape et celle des 5 articles suivants réunis. La longueur du scape est comprise entre celles des 4 et des 5 articles suivants : en pratique, il y a donc concordance, des faits, des deux descriptions de FOUITS et de GHESQUIERE et des données numériques, sinon du texte, de BENOIT. Le pédicelle est plutôt 3 fois que 4 fois plus long que large ; mais il est moins de 2 fois plus long que l'article suivant. Le rapport *radiale/marginale*, mesuré comme il a été dit plus haut, vaut environ 1,9. La touffe de poils à la base des dents latérales du propodeum est

présente; la face postérieure de ce dernier est également parcourue par des crêtes radiales. Cette espèce a évidemment priorité sur les deux autres.

J. RISBEC (12, p. 555) déclare lui-même que *C. braconiphaga* l'a embarrassé parce que cette espèce lui semble très variable, entre autre par la taille. L'exemplaire « femelle » qu'il signale d'Adiopo-Doumé doit plutôt être un mâle, puisque sur la figure qu'il donne de l'antenne, celle-ci a onze articles.

Ajoutons, pour en terminer avec cette espèce, que les douze exemplaires de *C. aphidi* RISBEC cités par cet auteur (14, p. 221) et provenant de la collection SEYRIG, sont des *C. reticulatus*. A notre avis, il s'agit d'une distraction de repiquage des insectes sous un groupe de *C. aphidi* lorsque l'auteur avait sous les yeux tous les exemplaires malgaches faisant l'objet de son étude; l'erreur aurait ensuite été consacrée lors de la rédaction des étiquettes individuelles et du texte de la note. *C. aphidi* est étudié plus loin.

## 2. *Aphanogmus megacephalus* (RISBEC) nov. comb.

*Neoceraphron megacephala*: Ann. Mus. R. Congo belge (8°), 64 (1958), pp. 109-111, fig. 13.

La lecture attentive de la description de cette espèce fait apparaître une contradiction: l'insecte est réputé femelle et ses antennes, tant d'après le texte que selon la figure, sont composées de 10 articles. Par conséquent, ou bien l'insecte n'est pas un *Neoceraphron* (puisqu'alors la femelle ne devrait avoir que 9 articles antennaires) ou bien il s'agit d'un mâle. Or, la figure indique clairement une tarière qui dépasse légèrement l'extrémité de l'abdomen, et les antennes massuées sont de type femelle.

L'examen de l'holotype unique confirme la première opinion. Nous n'avons point disséqué l'abdomen, mais il nous paraît que ce soit bien la tarière qui pointe à son apex. Quant aux antennes, si elles sont effectivement épaissies distalement, elles n'ont toutefois pas la massue nette qu'indique la figure originale; en particulier, les articles 8 et 9 sont légèrement transversaux (fig. 2).

Le problème se pose alors de reclasser convenablement l'espèce dans un autre genre. Le choix est manifestement limité entre *Ceraphron* et *Aphanogmus*. En l'absence du mâle, cette détermination reste toujours délicate. Puisque le critère de la présence

ou de l'effacement du frein est fallacieux, comme l'a démontré SZELENYI (16, p. 123), il ne reste que l'allure générale du thorax et la conformation du mesonotum et du scutellum.

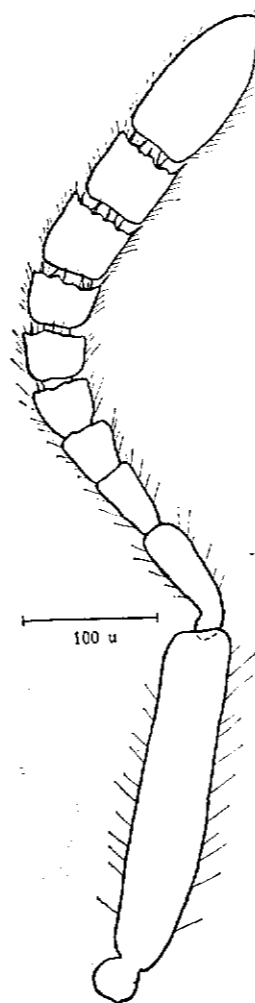


FIG. 2.

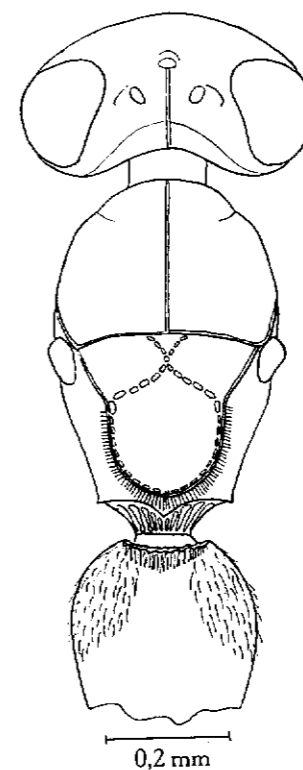


FIG. 3.

FIG. 2-3. — *Aphanogmus megacephalus* (RISBEC) nov. comb.

Pour ces derniers, ils sont nettement bombés, indice en faveur du genre *Aphanogmus*. Malheureusement, SZELENYI ne précise

pas les endroits exacts où doivent se mesurer la longueur et la largeur du scutellum. Voici quelques rapports observés sur le type :

Longueur totale (depuis le bord postérieur du mesonotum jusqu'à l'apex de la partie médiane du scutellum) sur largeur totale du frein (au bord postérieur du mesonotum) : 0,90.

Longueur de la partie médiane du scutellum (depuis le point de jonction des axillae jusqu'à l'apex) sur largeur maximum (prise entre les extrémités des axillae) : 1,17.

La partie médiane du scutellum (deuxième rapport) peut seule être considérée comme allongée.

Enfin, le thorax est légèrement comprimé, sa largeur et sa hauteur étant dans le rapport 0,90 seulement.

Ces trois arguments, malgré leur faible intensité, sont néanmoins tous en faveur du genre *Aphanogmus*.

D'autres précisions nous semblent dignes d'intérêt. Tout d'abord, le scutellum se présente de façon un peu spéciale : le frein est formé de fovéoles en séries se rejoignant avant le bord postérieur du mesonotum : toutefois, les deux lignes ne se fusionnent pas en un trait médian impair comme c'est généralement le cas ; elles divergent à nouveau, aménageant ainsi un petit espace triangulaire entre le bord postérieur du mesonotum et les axillae (fig. 3).

Le dessin original ne représente pas non plus le sillon du vertex que signale toutefois la description. Le méplat pubescent de l'abdomen est bien visible d'en haut.

Voici enfin un tableau précisant les longueurs en microns des articles antennaires ; les articulations visibles sont mesurées séparément, de façon à ne pas donner, par une longueur totale, un aspect plus allongé que celui que présente le corps des articles.

Antennes	Rad.	Sc.	Péd.	3	4	5	6	7	8	9	10					
Longueur. .	35	262	86	53	38	40	3	38	7	35	7	52	7	52	7	117
Largeur. . .	33	55	31	32	38	45	48	52	57	57	57	57	57	57	57	57

Le scape est donc pratiquement aussi long (262) que les 4 articles suivants réunis (258). On notera la crénelure et les épines du bord distal des articles 7 à 9 (fig. 2).

### 3. *Aphanogmus aphidi* (RISBEC) nov. comb.

*Ceraphron aphidi*: Rev. franç. Ent., 22 (1955), pp. 219-221, figs. 4c, 4d.

Nous avons pu obtenir le prêt d'une préparation microscopique déposée à Tananarive, portant pour seule mention « *Ceraphron aphidi* RISBEC » et contenant, dans un état lamentable, cinq

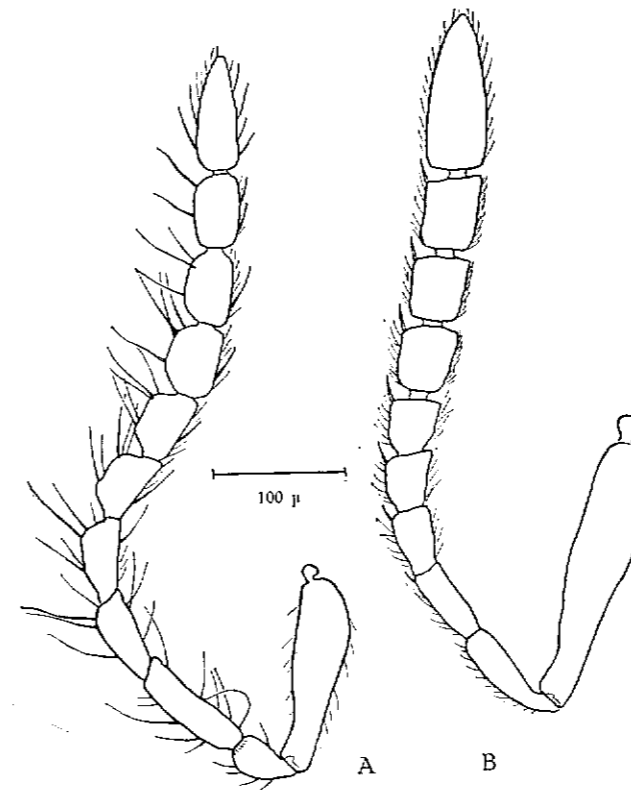


FIG. 4. — *Aphanogmus aphidi* (RISBEC) nov. comb.  
Antennes du mâle (A) et de la femelle (B).

femelles et un mâle. Il y a donc tout lieu de croire qu'il s'agit des exemplaires cités par RISBEC, obtenus à Tsimbazaza de Pucerons sur feuilles de *Schinus mollis* (élevage 1071, éclosion 19.VI. 1952).

Le premier détail qui frappe est la conformation des antennes du mâle (fig. 4A) : les articles 3 à 8 sont légèrement désaxés, de

profil trapézoïdal; cette partie du funicule apparaît donc faiblement dentée. La disposition des poils est aussi assez particulière. Ceci fait évidemment penser au genre *Aphanogmus*. Comme ces

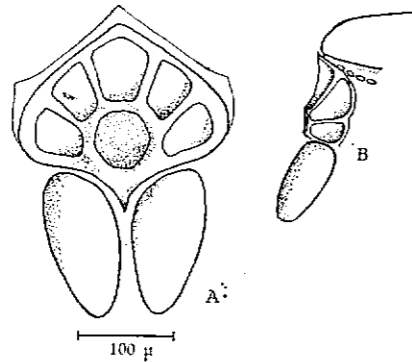


FIG. 5. — *Aphanogmus aphidi* (RISBEC) nov. comb. Propodeum de face (A) et de profil (B).

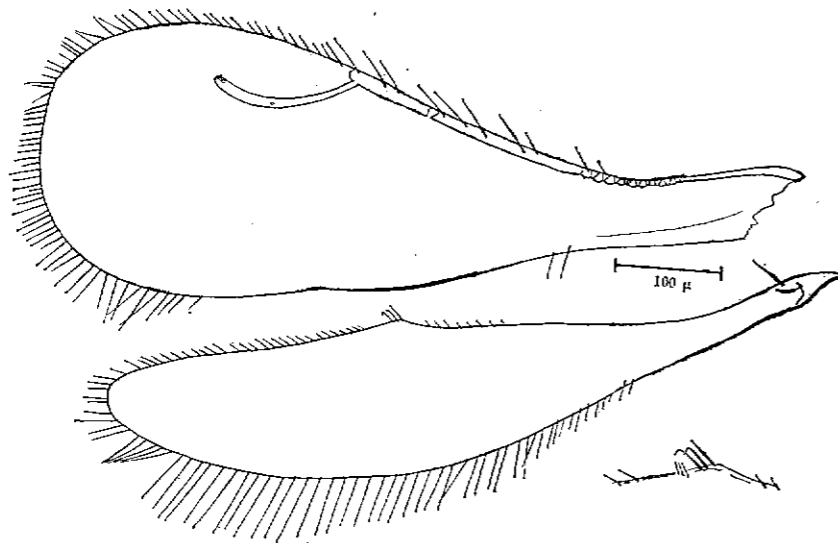


FIG. 6. — *Aphanogmus aphidi* (RISBEC) nov. comb. Ailes.

exemplaires sont montés à sec entre lame et lamelle — mais une lame ordinaire, sans cellule ni cuvette — cinq d'entre eux sont brisés et plus ou moins écrasés : les diverses dimensions du thorax

n'y sont guère mesurables. Le dernier exemplaire, heureusement, quoique en plusieurs morceaux, a échappé à l'écrasement, car il avait glissé dans le lut de paraffine qui l'a complètement enrobé. Après nettoyage, les dimensions suivantes ont pu être mesurées :

Longueur du mesonotum . . . . .	0,121 mm
Longueur de la soudure médiane des axillae . . . . .	0,067 mm
Longueur de la partie médiane du scutellum . . . . .	0,134 mm
Largeur maximum du thorax . . . . .	0,242 mm
Hauteur du thorax . . . . .	0,308 mm

Le thorax est donc nettement comprimé, le rapport *largeur/hauteur* valant approximativement 0,79. Le mesonotum et le scutellum sont très nettement bombés. Sans conteste, l'espèce doit être rapportée au genre *Aphanogmus*.

Précisons quelques détails. Comme on a pu le déduire des données précédentes, les axillae sont assez longuement confluentes, ce que ne précise pas la description originale, et le scutellum, même en ne considérant que sa partie médiane, est plus long que le mesonotum, contrairement à la description. Nous n'avons pu discerner de zones lisses et luisantes sur les axillae. Le propodeum (fig. 5) nous est apparu comme une surface lisse, divisée par des arêtes radiantes en cinq aréoles dont la médiane est plutôt pentagonale que circulaire. La limite entre le metathorax et le propodeum est relevée en une étroite crête translucide « légèrement plus saillante dans la zone médiane où elle forme presque une épine à large base » : elle en forme encore deux autres, mais réellement faibles au niveau des arêtes qui séparent les aréoles latérales. De profil, on distingue la petite dent médiane.

Les ailes (fig. 6) sont tout à fait semblables dans les deux sexes, comme le montre le tableau suivant.

Ailes antérieures	Mâle	Femelle
Longueur totale . . . . .	0,73 mm	1,02 mm
Largeur maximum . . . . .	0,26 mm	0,34 mm
Longueur/largeur . . . . .	2,81	3,00
Radiale . . . . .	0,138 mm	0,173 mm
Marginale . . . . .	0,072 mm	0,090 mm
Radiale/marginale . . . . .	1,92	1,92

La figure 4 représente les antennes des deux sexes ; le tableau suivant en précise les diverses dimensions. Il va sans dire que chez le mâle, il y a bien 8 articles funiculaires, et non 7, avant la massue.

Antennes	Rad.	Sc.	Péd.	3	4	5	6	7	8	9	10	11
♂ : Long.	12	152	48	83	60	55	52	52	53	55	55	83
Larg.	10	38	26	24	26	28	29	33	36	31	31	28
♀ : Long.	21	198	76	60	45	38	41	7+46	4+50	7+52	4+110	—
Larg.	24	45	26	24	31	35	36	40	41	41	41	—

#### 4. *Ceraphron* JURINE (1807) = *Ceranogmus* RISBEC (1953) **nov.syn.**

*Ceraphron testaceus* (RISBEC) **nov. comb.**

*Ceranogmus testaceus*: Bull. Inst. franç. Afr. noire, 15 (1953), pp. 560-563, fig. 4a.

En 1953, J. RISBEC (loc. cit.) a décrit un *Ceraphronidae* mâle qu'il écarte du genre *Aphanogmus* parce qu'il a un frein distinct, un scutellum peu convexe et des antennes filiformes, et du genre *Ceraphron* parce qu'il n'a pas de sillon mésonotal médian ; combinant les deux noms, il crée pour son espèce le genre *Ceranogmus*.

La même année (13, pp. 319-324) il décrit cependant *Ceraphron ankaratrae* ♀, *C. soavinae* ♂, et *C. vernoniae* ♂ et ♀ : ces trois espèces n'ont pas de sillon mésonotal médian et les mâles de deux d'entre elles au moins ont les antennes filiformes. Il est dès lors étrange qu'elles n'aient pas été décrites comme *Ceranogmus*, ou, si la création de ce genre était un peu postérieure à ces trois espèces, qu'il n'en ait pas été fait mention dans la diagnose de *Ceranogmus*, pour les introduire à côté de *C. testaceus*, ni surtout qu'elles n'aient pas été exclues du genre *Ceraphron*, dont RISBEC donne en 1955 (14, pp. 216, 217) un tableau dichotomique qui les reprend.

À notre avis, cependant, ce genre n'est pas valable : comme nous l'avons déjà rappelé plus haut, la présence ou l'effacement du frein ne doit pas intervenir pour séparer les genres *Ceraphron* et *Aphanogmus*. Seule compte vraiment la forme des antennes du mâle (filiformes ou dentées), caractère qui jusqu'à présent

semble toujours coïncider avec un type de forme du thorax, ce qui est incontestablement utile lorsque seule la femelle est connue. Ici donc, point de doute, les antennes de *Ceranogmus testaceus* mâle sont cylindriques, le scutellum est très peu convexe : il s'agit d'un *Ceraphron*.

Serait-il raisonnable de garder le nom *Ceranogmus* comme sous-genre de *Ceraphron*, réservé aux espèces sans sillon mésonotal médian ? Nous ne le pensons guère, puisqu'il existe des espèces intermédiaires dont le sillon n'est marqué que vers l'arrière [par exemples : *C. fumipennis* (ASHMEAD) et *C. sanctivincenti* (ASHMEAD)] ou même (comme *C. tsaratananae* RISBEC), où, bien que présent, il « peut passer inaperçu ».

En outre, le genre *Aphanogmus* comprend pareillement des espèces avec sillon mésonotal médian et d'autres sans. Il conviendrait par analogie de scinder aussi ce genre en deux sous-genres. Nous doutons que les groupes ainsi créés aient une quelconque signification phylogénétique, ni même qu'ils soient de quelque utilité pour la Systématique.

#### 5. *Ceraphron irokoi* RISBEC

Bull. Inst. franç. Afr. noire, 15 (1953), pp. 555-557.

Les collections du Musée Royal de l'Afrique centrale contiennent un exemplaire déterminé par NIXON en 1956 comme *Ceraphron sp.* Il s'agit d'un mâle semblable, antennes à part, bien entendu, à des femelles déterminées par RISBEC comme *Ceraphron irokoi*. Tous ces exemplaires correspondent très bien, d'ailleurs, avec la description originale, de sorte que même sans avoir vu les types, nous considérons ces déterminations comme tout à fait exactes. Nous nous bornerons à préciser quelques points.

RISBEC distingue toujours la massue du funicule ; pour la femelle il faut bien entendu lire « 7 » articles et non « 8 » au funicule. Chez aucun exemplaire à notre disposition le premier tergite n'occupe les  $\frac{3}{4}$  de l'abdomen : il ne s'étend que sur la moitié environ. Enfin, caractère intéressant et non encore signalé : les hanches postérieures sont carénées transversalement (fig. 8).

La figure 7 présente l'allure des antennes. Ainsi que RISBEC le signalait pour l'exemplaire mâle qu'il a décrit, celui que nous avons examiné est nettement plus petit que les spécimens femelles.

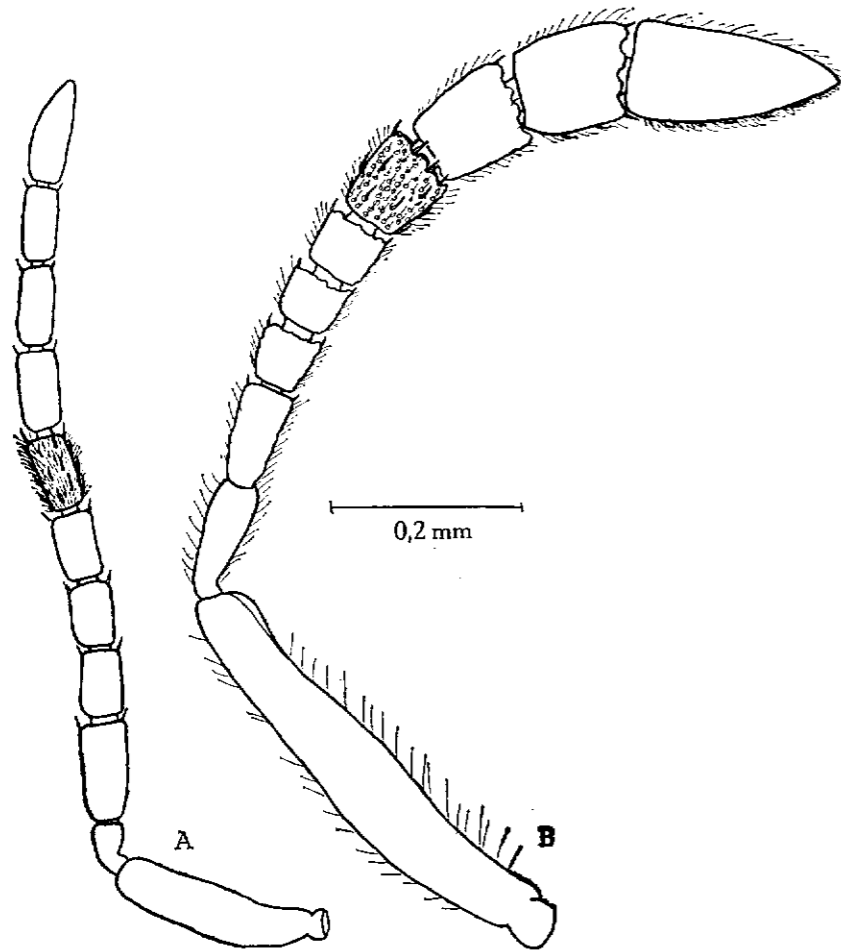


FIG. 7. — *Ceraphron irokoi* RISBEC. Antennes du mâle (A)  
et de la femelle (B).

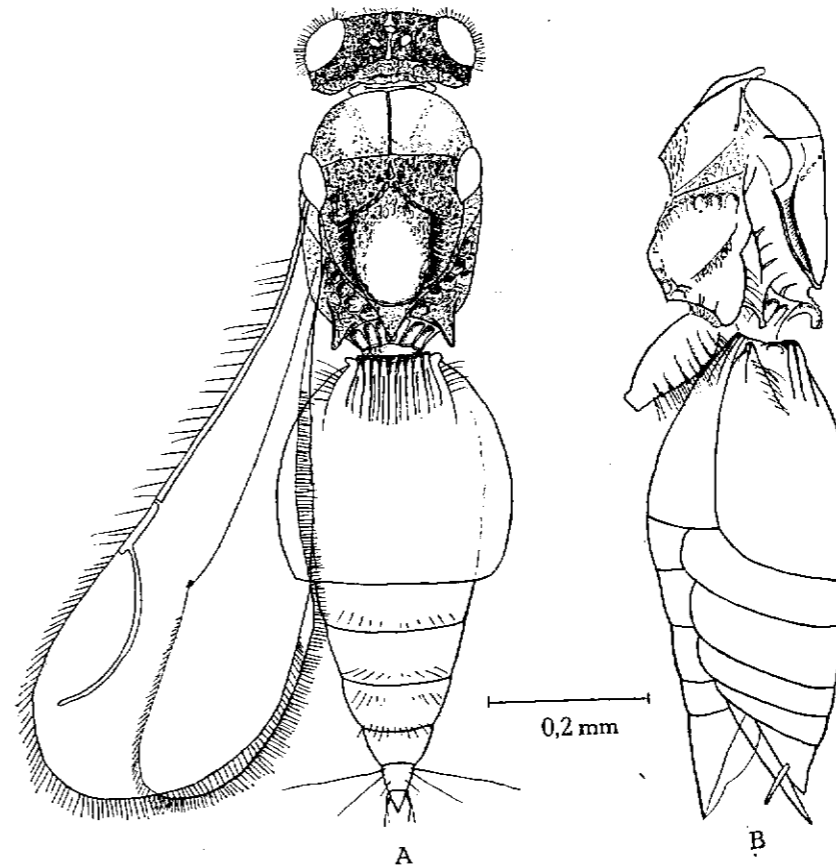


FIG. 8. — *Ceraphron irokoi* RISBEC

6. *Basoko africana* RISBEC

Ann. Mus. R. Congo belge (8°), 64 (1958), pp. 112-114, fig. 14.

Nous pensons utile de préciser certains détails (fig. 9).

Incontestablement, la face postérieure de la tête forme un angle avec le vertex; toutefois, cette zone sillonnée n'est pas

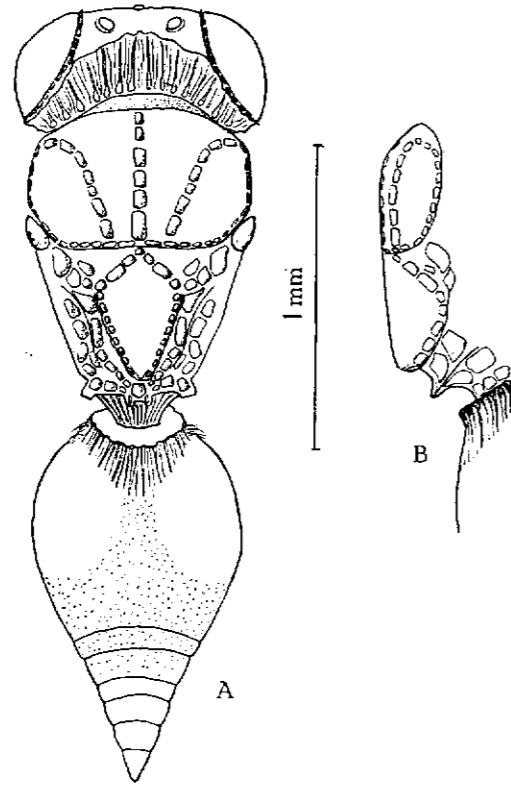


FIG. 9. — *Basoko africana* RISBEC

aussi anguleusement avancée entre les ocelles postérieurs que ne l'indique la figure originale.

Les yeux ne sont pas « bordés par un sillon crénelé » mais par une arête crénelée, elle-même flanquée de petites fovéoles.

Les sillons parapsidaux, comme le sillon médian, sont formés par des fovéoles alignées, mais celles-ci se prolongent autour des épaules, reviennent en arrière en longeant les bords latéraux du

mesonotum et finalement rejoignent le sillon médian le long du bord postérieur.

Le metanotum est muni médianement d'un processus à deux oreillettes, fovéolé, et ses angles latéraux sont également avancés en une sorte de dent à contour anguleux; il ne peut donc être considéré comme inerme.

7. TABLEAU DICHOTOMIQUE

En fonction de certaines des remarques précédentes, nous présentons un tableau dichotomique pour la détermination des genres de *Ceraphronidae*. Ce n'est qu'une adaptation du tableau publié par A.P. DODD en 1914 (3, pp. 86 et seq.) et de celui de J.J. KIEFFER publié la même année (9, pp. 67 et seq.). Les principales modifications sont l'introduction de genres nouveaux (*Basoko*, *Elysoceraphron*, *Microceraphron*, *Neolygocerus*, *Pseudoceraphron*), la suppression de *Trimicrops* passé aux Chalcidoïdes *Pteromalidae* (1, p. 401) (1) et les changements dans les caractères différentiels pour *Ceraphron* et *Aphanogmus*. Le genre *Ceranogmus*, créé ultérieurement, n'a pas été repris pour les raisons discutées plus haut.

Genera des *Ceraphronidae* (Hym., Proctotrupoidea)

1. Insectes normalement ailés . . . . .	2
Insectes aptères ou microptères . . . . .	19
2. Un très gros ptérostigma aux ailes antérieures. Antennes de 11 articles dans les deux sexes (sous-famille <i>Megaspilinae</i> ) . . . . .	3
Pas de vrai ptérostigma aux ailes antérieures: la radiale directement branchée sur la marginale, celle-ci très généralement séparée de la sous-costale par un point translucide. Antennes de 11 articles (♂) ou de 10 articles (♀) sauf dans un genre (respectivement 10 et 9) (sous-famille <i>Ceraphroninae</i> ) . . . . .	13
3. <i>Megaspilinae</i> ailés.	
Corps complètement aplati (parasites de larves sous écorces); mandibules tridentées; mesonotum sans sillon médian. . . . .	
. . . . . <b>Platyceraphron</b> KIEFFER 1905.	

(1) C'est donc à tort que MUESEBECK et WALKLEY (10, p. 505) reprennent ce genre dans leur liste des genres de Proctotrupoidea.



- Corps normal, non aplati; mandibules bidentées, ou au moins l'une d'elles . . . . . 4
4. Mesonotum avec 3 sillons: un médian et 2 parapsidaux. . . . . 5  
Mesonotum avec un seul sillon, médian, ou sans sillon. . . . . 12
5. Metanotum armé médianement d'un éperon, simple ou plus souvent bifide, plutôt obtu . . . . . 6  
Metanotum inerme. . . . . 7
6. Face postérieure de la tête divisée en une zone occipitale normale et une zone antérieure médianement anguleuse derrière les ocelles postérieurs; antennes du mâle rameuses; femelle inconnue . . . . . **Basoko** RISBEC 1958.  
Face postérieure de la tête normale; antennes filiformes dans les deux sexes. . . . . **Megaspilus** WESTWOOD 1829.
7. Ailes complètement dépourvues de soies discales. . . . .  
. . . . . **Trichosteresis** FÖRSTER 1856.  
Ailes pubescentes sur le disque . . . . . 8
8. Scape avec, à la face ventrale, une courte dent dans le tiers basal; funicule du mâle rameux . . . . .  
. . . . . **Prodendrocerus** KIEFFER 1907.  
Scape inerme; funicule des mâles rameux ou non. . . . . 9
9. Funicule des antennes en scie ou rameux (tous mâles). . . . . 10  
Funicule cylindrique (mâles, femelles). . . . . 11
10. Mesonotum rétréci, arrondi aux épaules; scutellum terminé par une petite pointe qui est légèrement recourbée vers le haut (2); antennes rameuses (femelle inconnue) . . . . .  
. . . . . **Neolygocerus** ISHII 1951.  
Mesonotum large aux épaules, anguleux, presque tronqué droit, les sillons parapsidaux fortement arqués vers l'avant; scutellum non terminé par une pointe recourbée vers le haut, antennes en scie ou rameuses (femelles à antennes cylindriques). . . . . **Lygocerus** FÖRSTER 1856.
11. Mesonotum plus ou moins tronqué droit à l'avant, anguleux aux épaules, les sillons parapsidaux fortement courbés vers l'avant; abdomen avec un pétiole net, strié; toutes femelles. . . . .  
. . . . . **Lygocerus** FÖRSTER 1856.

(2) Sur la figure originale (6, p. 94) montrant le profil de l'insecte de part et d'autre du pétiole, il semble que le propodeum ou le metathorax soit également pointu; cependant, le texte dit simplement « propodeum abscheidet, gestreift »: nous avons donc rangé ce genre parmi ceux à métathorax inerme.

- Mesonotum plus ou moins arrondi aux épaules, sillons parapsidaux moins arqués; abdomen silloné et rétréci vers l'avant mais sans pétiole véritable; mâles et femelles. . . . .  
. . . . . **Conostigmus** DAHLBOM 1858.
12. Funicule des mâles denté en scie. **Atritomellus** KIEFFER 1914.  
Funicule des mâles rameux; femelles inconnues. . . . .  
. . . . . **Dendrocerus** RATZEBURG 1852.
13. *Ceraphroninae* ailés.  
Tête très aplatie, front et vertex sur un même plan. . . . .  
. . . . . **Synarsis** FÖRSTER 1878.  
Tête plus ou moins convexe . . . . . 14
14. Mesonotum avec 3 sillons longitudinaux: un médian et deux parapsidaux . . . . . 15  
Mesonotum avec un seul sillon, médian, ou sans sillon. . . . . 16
15. Mâle: abdomen avec 3 arêtes longitudinales à la base du grand tergite; palpes maxillaires de 4 articles; metanotum avec 3 petites épines; femelle aptère . . . . .  
. . . . . **Lagynodes** FÖRSTER 1840.  
Mâles et femelles: abdomen cannelé à la base; palpes maxillaires de 3 articles . . . . .  
. . . . . **Allomicrops** KIEFFER 1914.
16. Antennes du mâle de 10 articles, celles de la femelle de 9 articles . . . . . **Neoceraphron** ASHMED 1893.  
Antennes du mâle de 11 articles, celles de la femelle de 10 articles . . . . . 17
17. Scutellum terminé en rectangle à l'arrière . . . . .  
. . . . . **Elysoceraphron** SZELÉNYI 1936.  
Scutellum arrondi à l'arrière. . . . . 18
18. Antennes du mâle dentées en scie ou au moins à articles insérés excentriquement, à longue pubescence, parfois en pinceau; dans les deux sexes: mesonotum et scutellum bombés, scutellum petit, allongé; thorax comprimé, plus haut que large. . . . . **Aphanognus** THOMSON 1858.  
Antennes cylindriques dans les deux sexes; mesonotum et scutellum plutôt plans, scutellum non ou à peine plus long que large; thorax déprimé, plus large que haut. . . . .  
. . . . . **Ceraphron** JURINE 1807.
19. *Formes aptères et microptères*.  
Tête très aplatie, front et vertex sur un même plan (*Ceraphroninae*) . . . . . **Synarsis** FÖRSTER 1878.

- Tête normalement arrondie . . . . . 20
20. Yeux très petits, plus courts que les joues ou la partie postérieure de la tête . . . . . 21  
Yeux grands, beaucoup plus grands que les joues, plus grands que l'arrière de la tête . . . . . 24
21. Pronotum très court, non ou à peine visible d'en haut; antennes de 10 articles . . . . . 22  
Pronotum plus long que le mesonotum; pas de frein; antennes de 11 articles; 4 traits en M à la base du grand tergite. . . . . 23
22. Femelle (mâle inconnu): mesonotum sans sillon médian; frein présent mais peu distinct; tête, vue d'en haut, de contour carré (Ceraphroninae). **Microceraphron** SZELÉNYI 1935.  
Femelle (mâle inconnu): mesonotum avec un sillon médian; frein présent; tête plus longue que large (Ceraphroninae).  
. . . . . **Pristomicrops** KIEFFER 1906.
23. Pronotum occupant presque tout le dessus du thorax, le reste représenté par le mesonotum et le propodeum minuscules; mâle inconnu (Ceraphroninae). **Plastomicrops** KIEFFER 1906.  
Pronotum occupant environ la moitié antérieure du thorax; mesonotum, scutellum et propodeum occupant le reste; mâle ailé (Ceraphroninae) . . . . . **Lagynodes** FÖRSTER 1840.
24. Scutellum absent; presque tout le dos du thorax occupé par le mesonotum (3); metanotum avec de chaque côté une dent à l'angle postérieur et une autre peu avant celle-ci; femelle à antenne de 10 articles, myrmécophile; mâle inconnu (Ceraphroninae) . . . . . **Ecitonetes** BRUES 1902.  
Scutellum visible . . . . . 25
25. Mesonotum avec 3 sillons longitudinaux, un médian, et 2 parapsidaux; antennes de 11 articles dans les deux sexes. . . . . 26  
Mesonotum avec 2 sillons parapsidaux, ou avec un seul sillon médian, ou encore sans sillon du tout; antennes variables . . . . . 29
26. Metanotum armé médialement d'une épine simple ou plus souvent bifide, plutôt obtuse (Megaspilinae). . . . .  
. . . . . **Megaspilus** WESTWOOD 1829.

(3) Dans les tableaux dichotomiques de trois publications (7, p. 14; 8, p. 4; 9, pp. 68 et 70) KIEFFER dit erronément pronotum au lieu de mesonotum; il emploie toutefois le mot correct dans les diagnoses générales (8, p. 17; 9, p. 129). Mais DODD qui s'est inspiré des deux premiers tableaux cités a recopié l'erreur de KIEFFER (3, p. 87).

- Metanotum inerme . . . . . 27
27. Thorax 2 fois plus large que long; mesonotum, scutellum et propodeum très transverses; antennes à articles funiculaires petits et fortement transverses, sauf le dernier qui est 2 fois plus long que large et aussi long que les 8 précédents (Megaspilinae) . . . . . **Pseudoceraphron** DODD 1924.  
Thorax et antennes différemment constitués . . . . . 28
28. Thorax peu rétréci; palpes maxillaires de 5 articles, labiaux de 3 articles; femelles seulement (Megaspilinae). . . . .  
. . . . . **Conostigmus** DAHLBOM 1858.  
Thorax fortement rétréci; palpes maxillaires de 4 articles, labiaux de 2 articles; mâles et femelles (Megaspilinae). . . . .  
. . . . . **Conostigmoides** DODD 1914.
29. Mesonotum avec 2 sillons parapsidaux; antennes de 11 articles dans les deux sexes (Megaspilinae). . . . .  
. . . . . **Dichognus** THOMSON 1858.  
Mesonotum avec un seul sillon médian, ou sans sillon; antennes du mâle de 11 articles, celles de la femelle de 10 articles. . . . . 30
30. Antennes cylindriques dans les deux sexes; thorax déprimé, plus large que haut; mesonotum et scutellum presque plans, le dernier non ou à peine plus long que large (Ceraphroninae).  
. . . . . **Ceraphron** JURINE 1807.  
Antennes cylindriques chez la femelle, dentées en scie ou au moins à articles insérés excentriquement chez le mâle; dans les deux sexes, thorax comprimé, plus haut que large; mesonotum et scutellum bombés, convexes, le dernier petit, allongé (Ceraphroninae) . . . . . **Aphanognus** THOMSON 1858.

#### REMERCIEMENTS

Nous adressons nos sincères remerciements à M. A. CAPART, Directeur de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique et à M. A. COLLART, Directeur de Laboratoire, qui nous ont généreusement accueilli dans les locaux de leur Institut; à M. P. BASILEWSKY, Chef de la Section d'Entomologie du Musée Royal de l'Afrique centrale, qui nous accorde toujours toute facilité pour l'étude des riches collections africaines; à M<sup>me</sup> S. KELNER-PILLAULT et M. P. VIETTE, Assistants au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, à M<sup>me</sup> D. GUIGLIA, Premier Conservateur

au Musée civique de Gênes et à M. V. BALDASSERONI, Directeur du Musée zoologique de la Specola à Florence qui nous ont permis d'étudier divers types déposés en leurs Musées.

## RÉSUMÉ

*Ceraphron reticulatus* (FOUITS 1934).

= *Calliceras braconiphaga* GHESQUIERE 1942. **nov. syn.**

= *Ceraphron vandenbrandei* BENOIT 1949. **nov. syn.**

*Aphanogmus megacephalus* (RISBEC) **nov. comb.**

(ex *Neoceraphron megacephala* RISBEC).

*Aphanogmus aphidi* (RISBEC) **nov. comb.**

(ex *Ceraphron aphidi* RISBEC).

*Ceraphron JURINE* 1807 = *Ceranogmus* RISBEC 1953 **nov. syn.**

*Ceraphron testaceus* (RISBEC) **nov. comb.**

(ex *Ceranogmus testaceus* RISBEC).

*Ceraphron irokoi* RISBEC : description complémentaire.

*Basoko africana* RISBEC : description complémentaire.

Genera des *Ceraphronidae*.

## BIBLIOGRAPHIE

1. — BEIER M., Zoologische Forschungsreise nach den Jonischen Inseln und dem Peloponnes, XIII. Teil, Hymenoptera parasitica, bearbeitet von Ch. Ferrière, London. *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften*, 139 (1930), pp. 393-406, 4 figs.
2. — BENOIT P.L.G., La faune épiparasitaire des Braconides parasites de *Sylepta derogata* F. (Lépid. Pyral.) au Congo belge. *Bulletin et Annales de la Société entomologique de Belgique*, 85 (1949), pp. 28-40, 4 figs.
3. — DODD A.P., Australian Hymenoptera Prototrypoidea, n° 2. *Transactions and Proceedings of the Royal Society of South Australia*, 38 (1914), pp. 58-131.
4. — FOUITS R., Report on a small collection of parasitic Hymenoptera from Italian Somaliland. *Memorie della Società entomologica italiana*, 13 (1934), pp. 98-109, 5 figs.
5. — GHESQUIERE J., Description d'un Calliceratide (Hym. Proct.) sénégalais, épiparasite de la Foreuse du Mil. *Revue de Zoologie et de Botanique africaines*, 36 (1942), pp. 64-66, 2 figs.
6. — ISHII, Tei. Eine neue Gattung und zwei neue Arten von Calliceratidae (Ceraphronidae). *Oyo-Dobuts.-Zasshi*, 16 (1951), pp. 93-95, 4 figs.
7. — KIEFFER J.J. in ANDRE, *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*, 10 (1907), quatrième sous-famille : Céraphroninae : pp. 5-261, figs.
8. — KIEFFER J.J., *Genera Insectorum*, fasc. 94, Ceraphroninae (1909), 27 pp., 39 figs.
9. — KIEFFER J.J., *Das Tierreich*, vol. 42 (1914), Calliceratidae (=Ceraphronidae) : pp. 63-238, figs. 34-103.
10. — MUESEBECK C.F.W. et WALKLEY L.M., Types species of the Genera and Subgenera of parasitic Wasps comprising the Superfamily Proctotrupidea (Order Hymenoptera). *Proceedings of the United States National Museum*, 105 (1956), pp. 319-419.

11. — RISBEC J., Proctotrupidés de la Section technique d'Agriculture tropicale (A.O.F.) et Proctotrupidés du Muséum national d'Histoire naturelle (Afrique et Colonies françaises). *Trav. Lab. Ent. Sect. Soudan. Rech. agron.*, 2 (1950), pp. 511-639, figs. 1-89, A et B.
12. — RISBEC J., Chalcidoïdes et Proctotrupoïdes de l'Afrique occidentale française (deuxième supplément). *Bulletin de l'Institut français d'Afrique noire*, 15 (1953), pp. 549-609, figs. 1-12.
13. — RISBEC J., Proctotrupidae de Madagascar. Espèces récoltées par M. R. Paulian. *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar (E)*, 3 (1953), pp. 313-348, figs. 1-34.
14. — RISBEC J., Diaprinae et Ceraphroninae de Madagascar Hym. Proctotrupidae). *Revue française d'Entomologie*, 22 (1955), pp. 205-221, figs. 1-4.
15. — RISBEC J., Contribution à la connaissance des Hyménoptères Chalcidoïdes et Proctotrupoïdes de l'Afrique noire. *Annales du Musée Royal du Congo belge (8°)* 64 (1958), 139 pp., 22 figs.
16. — SZELENYI G. von, Die paläarktische Arten der Gattung *Aphanogmus* THOMS (Hym. Proct.). *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, 33 (1940), pp. 122-136, 8 figs.

Institut royal des Sciences naturelles  
de Belgique.