

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO ET DU RUANDA-URUNDI

Exploration du Parc National de l'Upemba

MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949).

FASCICULE 60

- | |
|--|
| 1. Genre HELIOGOPRIS (Coleoptera Polyphaga, Fam. Scarabaeidae)
par ANDRÉ JANSSENS (†) (Bruxelles). |
| 2. ATHALIA LEACH (Hymenoptera Tenthredinidae)
by ROBERT B. BENSON (London). |
| 3. PSENINI (Hymenoptera Sphecoidea Pemphredoninae)
par JEAN LECLERCQ (Gembloux). |
| 4. PROCTOTRUPIDAE , Key to the genera of the world,
by LUBOMIR MASNER (Praha). |



BRUXELLES

1961

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO ET DU RUANDA-URUNDI

Exploration du Parc National de l'Upemba

MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949).

FASCICULE 60

- | |
|--|
| 1. Genre HELIOCOPRIS (Coleoptera Polyphaga, Fam. Scarabaeidae)
par ANDRÉ JANSSENS (†) (Bruxelles). |
| 2. ATHALIA LEACH (Hymenoptera Tenthredinidae)
by ROBERT B. BENSON (London). |
| 3. PSENINI (Hymenoptera Sphecoidea Pemphredoninae)
par JEAN LECLERCQ (Gembloux). |
| 4. PROCTOTRUPIDAE , Key to the genera of the world,
by LUBOMIR MASNER (Praha). |



BRUXELLES

1961

I M P R I M E R I E H A Y E Z, s.p.r.l.
112, rue de Louvain, 112, Bruxelles 1
Gérant: M. Hayez, av. de l'Horizon, 39
Bruxelles 15

PARC NATIONAL DE L'UPEMBA. — MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949)

Fascicule 60 (1)

GENRE HELIOCOPRIS ⁽¹⁾

(COLEOPTERA POLYPHAGA)

Fam. SCARABAEIDAE

PAR

ANDRÉ JANSSENS † (Bruxelles)

Notre regretté collaborateur, feu ANDRÉ JANSSENS, était occupé à l'étude des *Coprini* récoltés au Parc National de l'Upemba par la Mission G. F. DE WITTE, à laquelle il avait participé, lorsqu'un mal implacable l'a terrassé.

Ce matériel extrêmement important n'était qu'en partie étudié lorsqu'il a dû interrompre son travail. Seul le genre *Heliocopris* était terminé.

Nous donnons donc ci-après une simple énumération de ses déterminations.

M^{me} M. C. FERREIRA, dont l'autorité en la matière est notoirement connue, a bien voulu reprendre l'étude des autres genres de *Coprini* ainsi que celle des quelques autres tribus de *Scarabaeidae*. Son travail a paru dans cette série de publications, fascicule 58 ⁽²⁾.

Genre **HELIOCOPRIS** HOPE.

Heliocopris HOPE, Coleopt. Manual, I, 1837, p. 23.

1. — **Heliocopris Hamadryas** (FABRICIUS).

Copris Hamadryas (FAB.), Syst. Ent., I, 1775, p. 22.

33 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 8.XII.1948 (2054a); même localité, 27.XII.1948-28.II.1949 (2270a, 2282a, 2287a, 2288a, 2293a, 2426a, 2427a); même localité, 15.III.1949 (2435a); Ganza,

(1) Les localités indiquées entre crochets [] sont situées en dehors des limites du Parc National de l'Upemba.

(2) Explor. Parc Nat. Upemba, Miss. G. F. DE WITTE, *Scarabaeini, Gymnopleurini, Canthonini and Coprini*, 1959.

riv. Kamandula, s.-affl. g. Lufira, 1.860 m, VI.1949 (2769a); Mukana, 1.810 m, 20.XII.1948 (2290a); même localité, 16-24.III.1949 (2444a, 2471a); Mabwe, 585 m, 19.XI.1948 (1956a); même localité, 9.XII.1948 (2014a); même localité, 17-27.XII.1948 (2133a); même localité, 1.I.1949 (2303a); même localité, 12.I.1949 (2207a).

2. — *Heliocopris Hamadryas* (FABRICIUS) (forma minor).

5 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 4.XI.1947 (922a); même localité, 27.XII.1948 (2288a); même localité, 7-21.II.1949 (2426a); même localité, 15.III.1949 (2435a).

3. — *Heliocopris Haroldi* KOLBE.

Heliocopris Haroldi KOLBE, Stett. Ent. Zeit., 1893, p. 194.

2.012 ex. : Mukana, 1.810 m, 24.III.1947 (94a); même localité, 1.IV.1947 (138a); même localité, 14.VII.1947 (555a, 563a); même localité, 6-19.I.1948 (1186a, 1185a, 1234a, 1235a); même localité, 4.III.1948 (1349a); même localité, 15.III.1948 (1390a, 1391a); même localité, 29.XI-4.XII.1948 (2033a, 2034a, 2040a, 2043a); même localité, 20.XII.1948 (2284a); même localité, 28.II.1949 (2433a); même localité, 8.III.1949 (2421a); même localité, 16-24.III.1949 (2444a, 2457a, 2471a); Lusinga, 1.760 m, 13.III.1947 (36a); même localité, 19.III.1947 (71a); même localité, 8-16.IV.1947 (193a, 216a, 242a); même localité, 4.VI-18.VII.1947 (535a, 580a, 603a); même localité, 28.XI-17.XII.1947 (1099a, 1106a, 1118a, E119a, 1141a); même localité, 1.XII.1948 (2053a); même localité, II.1949 (2442a); même localité, 1.IV. 1949 (2481a); même localité, VI.1949 (2783a); riv. Dipwa, 1.900 m, 17.I.1948 (1239a, 1241a); riv. Kamitunu, 1.800 m, 22.III.1947 (89a); même localité, 19.III.1948 (1433a); Kaswabilenga, 700 m, 21.X.1947 (852a); même localité, 8.XII.1948 (1234a); même localité, 27.XII.1948-3.I.1949 (2279a, 2288a); même localité, 17-31.I.1949 (2282a, 2287a, 2293a); même localité, 7-21.II.1949 (2426a); même localité, 28.II.1949 (2427a); même localité, 15.III.1949 (2435a); [riv. Manda, affl. Kalumengongo, 1.715 m, 19.IV.1948 (1550a)]; riv. Kafwe, affl. dr. Lufwe, 1.780 m, 17.III.1948 (1401a); même localité, 10.XII.1948 (2050a); riv. Katongo, affl. g. Mubale, 1.750 m, 12.IV.1948 (1522a); riv. Kaziba, affl. g. Senze, 1.140 m, 7-12.II.1948 (1258a); riv. Buye-Bala, affl. g. Muye, 1.750 m, 25-26.III.1948 (1439a); riv. Kamitungulu, affl. Lusinga, 1.760 m, 13.VI.1945 (127a); même localité, 4-7.IV.1947 (1a); [riv. Dipidi, affl. dr. Lufwa, 1.700 m, 17.III.1947 (51a)]; même localité, 20.III.1947 (77a); même localité, II.1949 (2443a); même localité, 19.IV.1949 (2525a); même localité, 3.V.1949 (2610a); Karibwe, affl. Lusinga, 1.700 m, 8-10.III.1947 (11a); même localité, 16.IV.1947 (255a); Kateke, s.-affl. Lufira, 950 m, 23.XI-5.XII.1947 (1085a); riv. Kalumengongo, tête source, affl. dr. Lualaba, 1.830 m, 24.III.1949 (2473a); même localité, 7.IV.1949 (2485a); même localité, 5.V.1949 (2627a); [N'Gozie, route Mitwaba, 6.IV.1949 (2486a)]; riv. Kapelwa affl. g. Grande-Kafwe, 1.780 m, 6.XII.1948 (2045a); même localité, 9.XII.1948 (2048a); Mabwe, 585 m, 19.XI.1948 (1956a); même localité, 12-15.XII.1949 (2070a); [Mitwaba, route Lusinga-Mitwaba, 1.500 m, 1947 (1393a)]; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, 1.815 m, 17.XII.1947 (1173a).

4. — *Heliocopris Samson* HAROLD.

Heliocopris Samson HAROLD, Mitth. Münch. Ent. Ver., II, 1878, p. 101.

445 ex. : Kaswabilenga, cours inf. Lupiala, affl. dr. Lufira, 700 m, 21.X.1947 (852a); même localité, 24.X.1947 (870a); même localité, 4.XI.1947 (922a); même localité, 8.XII.1948 (2051a); même localité, 17.XII.1948 (2288a); même localité, 30.XII.1948-3.I.1949 (2279a); même localité, 17-24.I.1949 (2282a, 2287a); même localité, 31.I.1949 (2293a); même localité,

7-21.II.1949 (2426a); même localité, 28.II.1949 (2427a); même localité, 15.III.1949 (2435a); piste Kaswabilenga-Mabwe, 750 m, 24.X.1947 (888a); riv. Kateke, affl. Muovwe, s.-affl. dr. Lufira, 950 m, 23.XI-5.XII.1947 (1085a); Mukana, marais près Lusinga, 16-24.III.1949 (2444a, 2471a); Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 9.XII.1949 (2014a); même localité, 31.XII.1948 (2153a); même localité, 18.II.1949 (2345a); piste de la Lufira, 1.200 m, 23.X.1947 (861a); riv. Kanonga, affl. dr. Fungwe, 700 m, 16-23.II.1949 (2366a).

5. — *Heliocopris erycoides* FELSCHÉ.

Heliocopris erycoides FELSCHÉ, Deutsche Ent. Zeits., 1907, p. 280.

36 ex. : Buye-Bala, affl. g. Muye, 1.750 m, 25-26.III.1948 (1439a); Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 18.III.1947 (62a); même localité, 1.IV.1947 (138a); même localité, 29.XI.1948 (2034a); même localité, 15.III.1948 (1390a, 1391a); même localité, 16-24.III.1949 (2444a); [riv. Dipidi, affl. dr. Lufwa, 1.700 m, 20.X.1948 (1931)]; même localité, 12.III.1949 (2452a); Lusinga, 1.760 m, 8.IV.1947 (194a); même localité, 25.V.1947 (430a); même localité, 6.XII.1947 (1106a); même localité, 1.IV.1949 (2481a); même localité, VI.1949 (2783a); riv. Kapelwa, affl. g. Grande-Kafwe, 1.780 m, 9.XII.1948 (2048a); riv. Katongo affl. g. Mubale, 1.750 m, 12.IV.1948 (1522a, 1523a); [riv. Kenia, affl. dr. Lusinga, 1.700 m, 20.X.1948 (1932a)]; riv. Kamitungulu, affl. g. Lusinga, 1.750 m, 13.VI.1945 (123a); Mubale, 1.480 m, 1-5.V.1947 (326a).

6. — *Heliocopris Minos* GILLET.

Heliocopris Minos GILLET, Ann. Soc. Ent. Belg., LI, 1907, p. 184.

178 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 30.IX.1947 (779a); même localité, 11-16.X.1947 (817a, 825a, 836a, 838a); même localité, 20-30.X.1947 (860a, 870a, 873a, 887a, 889a, 892a, 901a); même localité, 3-7.XI.1947 (911a, 922a, 959a); même localité, 8.XII.1948 (2054a); même localité, 27.XII.1948-3.I.1949 (2279a, 2288a); même localité, 17-24.I.1949 (2382a, 2287a); même localité, 28.II.1949 (2427a); piste Kaswabilenga-Mabwe, 750 m, 24.X.1947 (888a); Lusinga, 1.760 m, 6.XII.1947 (1106a); riv. Kafwe, 1.780 m, 10.XII.1948 (2050a); riv. Kateke, affl. Muovwe, 950 m, 23.XI-5.XII.1947 (1085a); Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 20.XI.1948 (2034a); [riv. Kinniala, affl. Luizi près Sampwe (Kundelungu), 1.500 m, 30.III.1949 (2493a)].

7. — *Heliocopris hamifer* HAROLD.

Heliocopris hamifer HAROLD, Mitth. Münch. Ent. Ver., II, 1878, p. 39.

15 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 13.X.1947 (825a); même localité, 29-30.X.1947 (899a, 891a); même localité, 3-7.XI.1947 (911a, 914a, 922a); même localité, 17-24.I.1949 (2287a); même localité, 7-21.II.1949 (2426a); 28.II.1949 (2427a); même localité, 15.III.1949 (2435a).

8. — *Heliocopris Antenor* (OLIVIER).

Copris Antenor OLIVIER, Ent., I, Scarab., 1789, p. 97, pl. 6, f. 42.

12 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 3-7.XI.1947 (914a, 922a); Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 19.XI.1948 (1956a); même localité, 17-27.XII.1948 (2133a); même localité, 31.XII.1948 (2153a); riv. Kateke, affl. Muovwe, 950 m, 23.XI-5.XII.1947 (1085a).

9. — **Heliocopris Pauliani** A. JANSSENS.

Heliocopris Pauliani A. JANSSENS, Expl. Parc Nat. Albert, Miss. G. F. DE WITTE 1933-1935, fasc. 29, 1939, p. 92.

9 ex. : riv. Mubale, affl. Munte, 1.486 m, 13.V.1947 (359a); riv. Kankunda, affl. g. Lupiala, 1.300 m, 10.XI.1947 (964a); même localité, 20.XI.1947 (1014a).

10. — **Heliocopris Kolbei** FELSCHE.

Heliocopris Kolbei FELSCHE, Deuts. Ent. Zeits., 1901, p. 146.

19 ex. : Lusinga, 1.760 m, 10.IV.1947 (216a); même localité, 15.IV.1947 (254a); même localité, 28.XI-6.XII.1947 (1099a); même localité, II. 1949 (2442); Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 1.IV.1947 (188a); même localité, 15.III.1948 (1390a, 1391a); [riv. Kimiala, affl. Luizi près Sampwe (Kundelungu) 1.500 m, 30.III.1949 (2493a)]; riv. Kilwezi affl. dr. Lufira, 750 m, 7.IX.1948 (1847a); gorges de la Pelenge, 1.150 m, 21-31.V.1947 (428a); riv. Kankunda, affl. g. Lupiala, 1.300 m, 13-18.XI.1947 (978a); riv. Karibwe, affl. Lusinga, 1.700 m, 8-10.III.1947 (12a).

11. — **Heliocopris Andersoni** BATES.

Heliocopris Andersoni BATES, Col. Hefte, IV, 1868, p. 88.

4 ex. : Kaswabilenga, cours inf. Lupiala, 700 m, 30.XII.1948-3.I.1949 (2279a); même localité, 17-24.I.1949 (2287a); même localité, 28.II.1949 (2427a); riv. Kateke, affl. Muovwe, 950 m, 23.XI-5.XII.1947 (1085a).

12. — **Heliocopris anguliceps** A. JANSSENS.

Heliocopris anguliceps A. JANSSENS, Bull. Mus. Hist. Nat. Belg., 19, 1943, n° 3, p. 4.

1 ♂ : riv. Kapelwa, affl. g. Grande-Kafwe, 1.780 m, 9.XII.1948 (2048a) (designé comme Allotype par feu A. JANSSENS); 2 ♀ ♀ : Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 8.III.1949 (2421a); même localité, 15.III.1948 (1391a).

INDEX ALPHABÉTIQUE.

ESPÈCES.

	Pages
<i>Andersoni</i> BATES	6
<i>anguliceps</i> A. JANSSENS	6
<i>Antenor</i> OLIVIER	5
<i>erycoides</i> FELSCHÉ	5
<i>Hamadryas</i> (FABRICIUS)	3
<i>Hamadryas f. minor</i> (FABRICIUS)	4
<i>hamifer</i> HAROLD	5
<i>Haroldi</i> KOLBE	4
<i>Kolbei</i> FELSCHÉ	6
<i>Minos</i> GILLET	5
<i>Pauliani</i> A. JANSSENS	6
<i>Samson</i> HAROLD	4

Sorti de presse le 15 mai 1961.

PARC NATIONAL DE L'UPEMBA. — MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949)

Fascicule 60 (2)

ATHALIA LEACH ⁽¹⁾
(HYMENOPTERA TENTHREDINIDAE)

BY

ROBERT B. BENSON (London)

For a long time I have been working on a revision of the sawflies of the genus *Athalia* LEACH of the world, and recently, to help me in this, Dr. E. LELOUP kindly arranged with M. DE SAEGER, that I should see all the material of this genus belonging to the Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi.

The following account deals only with those species found actually in the Parc National de l'Upemba and all the specimens were collected by Dr. G. F. DE WITTE.

ATHALIA LEACH.

LEACH, W., 1817, Zool. Miscr., 3 : 128, n° 2.

1. — ***Athalia sjoestedti*** KONOW.

KONOW, F. W., 1907, Schwed. Zool. Exp. Kilimandj., 8 : 4.

Geographical distribution. -- Africa : Kenya, Uganda, Congo, Tanganyika and Nyasaland.

Parc National de l'Upemba : Mission G. F. DE WITTE : Lusinga, (1.760 m), 1 ♀, 1-8.XII.1947.

2. — ***Athalia himantopus truncata*** ENSLIN.

ENSLIN, E., 1913, Rev. Zool. Bot. afr., 3 : 300 (*Athalia truncata*).

Geographical distribution. — Africa : Egypt, Sudan, lowland Ethiopia, Kenya, Uganda, Congo, Tanganyika, Nyasaland, Natal and

(1) Manuscript deposited on november, 20, 1959.

S. Rhodesia, replaced by different subspecies in the highlands of Ethiopia and the Cape.

Parc National de l'Upemba : Mission G. F. DE WITTE : Lusinga (Mukana) (1.810 m), 1 ♀, 29.V.1945; riv. Lupiala (700-1.200 m), 1 ♀, 30.VI.1945; Lusinga (1.760 m), 1 ♂, 1-8.XII.1947; Kilwezi (750 m), 1 ♂, 16-21.VIII.1948; Kilwezi affl. dr. Lufira (750 m), 1 ♂, 23-27.VIII.1948; Masombwe (1.120 m), 1 ♂, 4-16.X.1948; Kiamokoto-Kiwakishi (1.670 m), 1 ♂, 4-16.X.1948.

3. — *Athalia concors* KONOW.

KONOW, F. W., 1909, Z. Syst. Hym. Dipt., 8 : 168.

Geographical distribution. — South Arabia : Yemen; and Africa : Eritrea, Kenya, Uganda, Congo, Rhodesia, Nyasaland, Transvaal, Zululand, Basutoland and Cape.

Parc National de l'Upemba : Mission G. F. DE WITTE : Mukana/Lusinga (1.810 m), 1 ♂, 18-19.III.1948, 1 ♀, 19.IV.1949.

4. — *Athalia dulcis* nov. sp.

♀ : Head black with clypeus and rest of mouthparts yellow. Thorax yellow with black mesonotum including scutellum, metanotum and stripe along the line of fusion of mesosternum and mesepisternum. Legs yellow with black outer apex to front tibia and apex of middle and hind tibia and of all the tarsomeres. Abdomen yellow except for black sawsheath. Wings with apical halves infusate and basal halves hyaline. Length 6.5 mm.

Head with mouthparts elongate; prelabium longer than greatest measure of eye. Clypeus slightly asymmetrical, produced more on left than right side; the greatest length slightly longer than distance between antennal sockets (1.2 : 1.0). Malar space to distance between antennal sockets as (0.7 : 1.0). Antenna with basal segments to 7th longer than broad. Pubescence dense and fuscous above.

Thorax normal, densely pubescent all over without glabrous patches.

Legs normal; inner hind tibial spur slightly longer than apical breadth of tibia (1.0 : 0.8) but less than half metatarsus (1.0 : 2.2).

Wings normal. Abdomen with hypopygium scarcely emarginate. Saw with sharp prominent teeth as in *A. cordata* LEPELETIER.

♂ : As ♀ except for sexual characters. Tegulae and pronotum above ± infusate. Clypeus twice as long medially as distance between antennal sockets. Malar space little more than length of one eye-facet.

Parc National de l'Upemba : Mission G. F. DE WITTE : Lusinga (1.700 m), 1 ♀ (holotype) and 1 ♂, 1-8.XII.1947; riv. Dipidi (1.700 m), 1 ♂, 10.I.1948.

This species is distinguished from *Athalia dissona* KONOW by the black-tipped fore tibia, by the black band over the mesosterno-pleural line and by its sharp-toothed saw.

5. — ***Athalia schoutedeni*** FORSIUS.

FORSIUS, R., 1928, Rev. Zool. Bot. afr., 16 : 240.

Geographical distribution. — Africa : Congo and Nigeria.

Parc National de l'Upemba : Mission G. F. DE WITTE : Kankunda affl. g. Lupiala (1.300 m), 1 ♀, 16-24.XI.1947; Kalumegongo (1.870 m), 1 ♀, 21.I.1948.

6. — ***Athalia clavata*** KONOW.

KONOW, F. W., 1907, Schwed. Zool. Exp. Kilimandj., 8 : 7.

Geographical distribution. — Africa : Ethiopia, Congo, Basutoland and Cape.

Parc National de l'Upemba : Mission G. F. DE WITTE : Lusinga (1.760 m), 1 ♂, 7.IV.1947, 5 ♂, 7 ♀, 1-8.XII.1947, 5 ♂, 4 ♀, 9-17.XII.1947, 10 ♂, 5 ♀, 12-17.XII.1947, 1 ♀, 7.V.1949; riv. Kenia (affl. dr. Lusinga) (1.585 m), 1 ♂, 19.XII.1947; Mbuye Bala (1.750 m), 1 ♂, 23-31.III.1948.

7. — ***Athalia ustipennis*** MOCSÁRY.

MOCSÁRY, A., 1909, Ann. Mus. Hung., 7 : 12.

Geographical distribution. — Africa : Congo, Uganda, Kenya, Tanganyika and S. Rhodesia.

Parc National de l'Upemba : Mission G. F. DE WITTE : Kaziba affl. g. Senze s.-affl. dr. Lufira (1.140 m), 1 ♀, 15-27.II.1948; Mukana (Lusinga) (1.810 m), 1 ♂, 15.III.1948, 1 ♂, 18-19.III.1948.

8. — ***Athalia furvipennis*** KONOW.

KONOW, F. W., 1907, Schwed. Zool. Exp. Kilimandj., 8 : 5.

Geographical distribution. — Africa : Ethiopia, Kenya, Uganda, Congo, Nyasaland, Natal and Cape.

Parc National de l'Upemba : Mission G. F. DE WITTE : Mbuye-Bala (1.750 m), 1 ♀, 1-7.IV.1948.

INDEX.

SPECIES.

	Pages
<i>clavata</i> KONOW	11
<i>concors</i> KONOW	10
<i>dulcis</i> n. sp.	10
<i>furvipennis</i> KONOW	11
<i>himantopus</i> ENSLIN	9
<i>schoutedeni</i> FORSIUS	11
<i>sjoestedti</i> KONOW	9
<i>truncata</i> (<i>himantopus</i>) ENSLIN	9
<i>ustipennis</i> KONOW	11

Published May 15, 1961.

PSENINI ⁽¹⁾
(HYMENOPTERA SPHECOIDEA)
PEMPHREDONINAE

PAR

JEAN LECLERCQ (Gembloux) ⁽²⁾

Les Pséniens constituent une entité très homogène mais dont les affinités sont claires. Ce sont les proches parents des Pemphrédoniens et la plupart des auteurs réunissent les deux groupes dans une seule sous-famille, les *Pemphredoninae*. On pourrait être amené à revoir ce mode de classification si l'on disposait d'éléments suffisants pour évaluer l'importance des ressemblances et différences entre les deux entités considérées à l'échelle de la faune mondiale. Mais nous en sommes encore au stade du dénombrement des espèces et en attendant mieux, la classification adoptée (*Pemphredoninae* = *Psenini* + *Pemphredonini*) a les mérites de la commodité et s'harmonise avec le reste du système des Sphécides. Le présent travail est donc la suite logique de celui dans lequel on a examiné les Pemphrédoniens s. str. du Parc National de l'Upemba et de divers autres territoires africains.

Comme dans mes autres travaux de la même série, j'ai saisi l'occasion offerte par l'étude des matériaux de la Mission G. F. DE WITTE pour dresser l'inventaire des espèces de l'Afrique éthiopienne et présenter des tableaux dichotomiques provisoires. Mais ici, plus que précédemment, on a déploré la carence de matériel africain et ce qui est disponible n'autorise qu'une seule remarque d'ordre zoogéographique. On trouve en Afrique éthiopienne des Pséniens appartenant au genre *Psen* subg. *Psen* et au genre *Psenulus*, mais on ne trouve pas de *Psen* subg. *Mimumesa* ou subg. *Mimesa*, ce qui traduit une pauvreté de lignées par rapport à ce qu'on observe en Europe. A en juger par ce que montrent les récoltes faites au Congo, il semble que

(1) Manuscrit déposé le 10 septembre 1959.

(2) Laboratoire de Zoologie Générale de l'Institut Agronomique de Gembloux.

cette pauvreté des lignées soit compensée par la différenciation d'un grand nombre d'espèces de *Psenulus*, le présent travail en décrivant neuf nouvelles, doublant ainsi le nombre des espèces connues d'Afrique centrale.

Genre **PSEN** LATREILLE, 1796.

Sous-genre **PSEN** LATREILLE, 1796.

Psen LATREILLE, Précis Caractères généraux des Insectes, 1796, p. 122 (Type : *Sphex atra* FABRICIUS, 1794, fixé par LATREILLE, Hist. Nat. Crustacés et Insectes, III, 1802, p. 338).

Psenia KIRBY, dans STEPHENS, Syst. Cat. British Insects, 1829, p. 361.

Dahlbomia WISSMANN, Stettliner Ent. Ztg., X, 1849, p. 9.

Mesopora WESMAEL, Bull. Acad. R. Belgique, XIX, 1852, p. 279.

Psen (*Psen*) KOHL, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., Wien, XI, 1896, p. 292; MALLOCH, Proc. U. S. N. Mus., LXXXII, art. 26, 1933, p. 12; DE BEAUMONT, J., Mill. Schweizerischen Ent. Ges., XVII, 1937, p. 40; MERISUO, Ann. Ent. Fennici, IV, 1938, p. 248; ARNOLD, The Sphecidae of Madagascar, 1944, p. 142.

Ce genre est pauvrement représenté dans les collections consultées; il est probablement rare en Afrique aethiopienne. M. J. P. VAN LITH a récemment publié une révision des espèces orientales qui fait penser que la faune du Sud-Est Asiatique est incomparablement plus riche et plus variée. Après avoir comparé le matériel africain disponible à une série de *Psen* orientaux déterminés par M. J. P. VAN LITH, j'observe que les espèces d'Afrique ont en commun une sculpture mésothoracique beaucoup plus grossière, l'une (*silvaticus*) a même l'aire hypoépimérale fortement ponctuée-réticulée, alors que cette région est habituellement lisse ou faiblement ponctuée chez les *Psen* s. str. De façon générale, les espèces africaines ont aussi l'aire dorsale du segment médiaire moins nettement séparée et l'aire pygidiale des femelles plus étroite. Une espèce (*patellatus*) semble proche de l'espèce européenne *ater* FABRICIUS, les autres rappellent plutôt *orientalis* GUSSAKOVSKI, de Sibérie, et les espèces du Sud-Est Asiatique.

Chez le genre *Psen*, la nervure submarginale des ailes postérieures est émise avant l'apex de la cellule submédiane, tandis que chez le genre *Psenulus*, elle est émise après l'apex de cette cellule (cf. les fig. 1 et 2 dans DE BEAUMONT, loc. cit., 1937, p. 39). Le mâle du *Psen* (*Psen*) *madecassus* cité ci-dessous présente une particularité intéressante à cet égard, chez lui, aux deux ailes postérieures : la nervure submarginale part directement de l'apex de la cellule submédiane, celle-ci étant tronquée, sans angle apical. Il s'agit d'une aberration individuelle, car la femelle de la même espèce malgache est conforme à la diagnose générique et ARNOLD (loc. cit., 1944) n'aurait pas manqué de signaler toute exception éventuelle observée dans la série de 20 exemplaires qu'il a étudiés.

1. — [**Psen (Psen) patellatus** ARNOLD.]

Psen patellatus ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, p. 39 (♂; Onoolonga et Mafa, Sud-Ouest Africain).

2. — [**Psen (Psen) madecassus** ARNOLD.]

Psen madecassus ARNOLD, The Sphecidae of Madagascar, 1944, p. 152 (♀, ♂; Bekily, Ranomafana et Ivondro, Madagascar).

[Rogez, ♂, VI.1944, A. SEYRIG (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren); Bekily, ♀, I.1942 (British Museum, Natural History).]

3. — [**Psen (Psen) silvaticus** ARNOLD.]

Psen silvaticus ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XI, 1924, p. 38 (♀; mont Chinzeu, près d'Umtali, Rhodésie du Sud).

[Vumba, Rhodésie du Sud, ♀, V.1930, R. H. STEVENSON (British Museum, Natural History).] Exemple conforme à la diagnose, ajouter que les mandibules sont presque entièrement ferrugineux clair.

4. — **Psen (Psen) congolus** n. sp.

Type : Parc National de l'Upemba : Lusinga, 1.760 m, ♀, 27-30.IV.1949.

Allotype : ibidem, ♂, 12-17.XII.1947.

Paratypes : [Élisabethville, 2 ♂♂, XII.1933 (M. BEQUAERT, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren)].

♀ : 14 mm. — Se distingue de *silvaticus* ARNOLD par les scapes, lobes postérieurs du pronotum, pétiole et pygidium noirs (au lieu de plus ou moins rouge sombre). Les articles 1 à 3 du funicule sont largement bruns, le dernier article est roux. Les pattes sont plus mélanisées que chez *silvaticus* : fémurs noirs, à peine ferrugineux juste à l'apex. Pilosité clypéale franchement argentée.

Devant les ocelles, le front est grossièrement ponctué et réticulé, avec des côtes élevées entre les points. Ponctuation des tempes très obsolète. Vertex avec de larges points profonds mais très largement séparés. Ponctuation des mésopleures distincte, mais de points petits, épars (espaces entre les points : trois à quatre fois le diamètre d'un point), sans stries.

Au dos du segment médiaire : de la marge antérieure partent 12-14 rides longitudinales subparallèles, bien en relief, séparées par des sillons profonds, modérément rugueux, sans alvéolation.

Bord antérieur du clypéus avec un lobe médian assez court, tronqué. La carène médiane qui réunit les sockets antennaires fait saillie médialement en une petite lame obtuse. Deuxième article du funicule long comme quatre fois son diamètre apical. Pétiole abdominal long comme les trois premiers segments abdominaux. Aire pygidiale finement chagrinée, avec quelques gros points irréguliers le long des côtés.

L'espèce nouvelle et sa voisine *silvaticus* se distinguent de l'espèce type *ater* FABRICIUS par les caractères suivants :

Corne interantennaire beaucoup moins saillante et moins aiguë; clypéus moins largement arrondi; deuxième article du funicule plus long; sculpture du front et du mésonotum beaucoup plus grossière; aire dorsale du segment médiaire non circonscrite par un sillon; deuxième nervure récurrente interstitielle avec la deuxième transverso-cubitale; pétiole abdominal beaucoup plus long, plus mince et plus incurvé; aire pygidiale de sculpture plus fine, sans forte ponctuation sur toute la surface. Cet ensemble de caractères fait supposer une certaine parenté avec l'espèce sibérienne *orientalis* GUSSAKOVSKIJ.

♂ : Un peu plus grêle : 12-13 mm. — Comparé à la femelle : lobe médian du clypéus plus court, faiblement échancré; tempes finement rugueuses; deuxième article du funicule long comme trois fois à trois fois et un quart son diamètre apical; sculpture du thorax et du segment médiaire plus grossière, l'aire dorsale du segment médiaire bien séparée, grossièrement alvéolée; la deuxième nervure récurrente précède de peu l'incidence de la deuxième transverso-cubitale; un peigne de poils fins et longs, blancs mais devenant dorés et agglutinés au bout, à la marge apicale des sternites III et IV. Segment abdominal VII plus ou moins ferrugineux. Chez les paratypes, les premiers articles du funicule sont entièrement fauves et les tibias I-II largement ferrugineux.

Il n'est pas possible de comparer ces mâles avec ceux de *silvaticus* dont on ne connaît encore que la femelle. La différence avec le mâle du génotype *ater* FABRICIUS est notoire puisque les articles du funicule et les tarses antérieurs ne présentent pas de modification. Cela confirme les affinités de ce groupe d'espèces avec *orientalis* GUSSAKOVSKIJ. Quant à la troisième espèce africaine, *patellatus* ARNOLD, elle est au contraire fort proche de l'espèce européenne *ater* FABRICIUS.

Genre **PSENLULUS** KOHL, 1896.

- Psenulus* KOHL, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., Wien, XI, 1896, pp. 254, 293 (type : *Psen fuscipennis* DAHLBOM, 1844, fixé par ASHMEAD, Canadian Ent., XXXI, 1899, p. 224); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., IX, 1922, p. 107 et X, 1923, p. 46; DE BEAUMONT, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., XVII, 1937, pp. 37, 38, 39, 76; MERISUO, Ann. Ent. Fennici, IV, 1938, p. 248; HONORÉ, Bull. Soc. Fouad I^{er} Ent., XXVI, 1942, p. 46 et XXVII, 1943, p. 49; ARNOLD, The Sphecidae of Madagascar, Trustees N. Mus. S. Rhodesia, 1944, pp. 142, 153; SPOONER, Trans. R. Ent. Soc. London, IC, 1948, pp. 130, 132; VAN LITH, Zool. Verhandl., Leiden, n° 39, 1959, p. 7.
- Neofoxia* VIERECK, Trans. American Ent. Soc., XXVII, 1901, p. 338 (type : *Psen atrata* PANZER).
- Diodontus* MALLOCH, Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXII, 1933, pp. 2, 3; les nord-américains subséquents, y compris KROMBEIN, Hymenopt. of America N. of Mexico, Synoptic Catalog, U. S. Dept. Agric., Monogr. n° 2, 1951, p. 958 et First Suppl., 1958, p. 189.

TABLEAU DES *PSENLULUS* AETHIOPIENS.

1. Espèce malgache dont l'abdomen est plus ou moins ferrugineux (mais pas entièrement rouge ferrugineux). Antennes, dessus du pronotum, marge apicale du scutellum et parfois le postscutellum, sont ferrugineux (mais pas jaune ou blanc). Deuxième article du funicule trois fois plus long que large à l'apex. Tergite I très convexe. Un étroit sillon longitudinal dans le tiers apical du tergite VI
Psenulus dilectus DE SAUSSURE.
 — Abdomen entièrement noir (rarement brun très sombre) 2
 — Au moins un des tergites abdominaux ferrugineux clair ou rouge ... 6
2. Deuxième article du funicule court : à peine plus long que le troisième. La carène frontale n'est pas complétée vers le bas par une carène transversale nette (cf. ARNOLD, 1923, p. 51, fig. 77). Lobe médian du clypéus distinctement bidenté 3
 — Deuxième article du funicule plus long, plus de une fois et demie le troisième article. Carène frontale complétée vers le bas par une carène transversale bien marquée. Lobe médian du clypéus tronqué ou sub-tronqué 4
3. Tempes des ♀ ♀ striées. Pétiole long comme deux fois et un tiers le tergite I (♀) ou comme deux fois le tergite I (♂). Tibias I-II ferrugineux clair. Scutellum un peu plus densément ponctué que le mésonotum. Chez la ♀, PO = 00; chez le ♂, 00 = $\frac{7}{6}$ PO. — Rhodésie du Sud
Psenulus stevensoni ARNOLD (1940) (♀, ♂).

- Tempes des ♀♀ ponctuées. Pétiole long comme une fois et un quart le tergite I. Tibias I-II jaunes, fauves apicalement. Scutellum un peu moins densément ponctué que le mésonotum. PO = 2 OO. — Rhodésie du Sud *Psenulus kohli* ARNOLD (1923) (♀).
4. Tempes striées ou aciculées. Ponctuation du mésonotum, des mésopleures et du front plus grossière. Sur le mésonotum, des points larges et profonds, localement serrés, séparés par des plages polies vers le milieu. Partie postérieure du mésonotum réticulé. Chez la ♀, les côtés du segment médiaire sont striés-coriacés jusqu'à la suture métapleurale et la branche transversale du T est suivie d'une aire souvent sculptée mais parfois polie. Chez le ♂, les côtés du segment médiaire sont réticulés et la carène transversale du front sensiblement anguleuse de chaque côté. Un peu plus petit. — Afrique australe, Congo
Psenulus capensis BRAUNS (1899) (♀, ♂) *capensis* BRAUNS.
- Tempes finement chagrinées-ponctuées, sans stries nettes. Ponctuations frontale et mésopleurale plus superficielles, voire obsolètes. Ponctuation mésonotale variable mais sensiblement moins marquée, les points plus superficiels, les plages polies plus larges. Chez la ♀, la striation des côtés du segment médiaire s'efface, laissant un triangle lisse (parfois très réduit) le long de la suture métapleurale. Chez les deux sexes, une large plage bien polie longe la branche antérieure du T. Chez le ♂, la carène transversale du front s'arrondit avant d'obliquer en direction de chaque socket antennaire (fig. 11) 5
5. Tibias III bruns, sans anneau basilaire. Scapes souvent très sombres, à peine éclaircis en dessous. — Ruanda
Psenulus capensis BRAUNS *basilewskyi* LECLERCQ (1955) (♂).
- Tibias III avec un anneau basilaire blanc qui peut occuper jusqu'au tiers ou la moitié du tibia. Scapes souvent éclaircis ou même jaunes en dessous. — Kilimandjaro, Rhodésie du Sud, Éthiopie, Congo, Nigéria, etc.
Psenulus capensis BRAUNS *latiannulatus* CAMERON (1910) (♀, ♂).
6. Abdomen entièrement rouge ferrugineux, y compris le pétiole. Espèces de Madagascar dont les autres caractères distinctifs sont indiqués par ARNOLD (1944, pp. 154-157)
Psenulus reticulosus ARNOLD (1944) et *fulgidus* ARNOLD (1944) (♀, ♂).
- Au moins le pétiole est entièrement ou presque d'un noir ébène 7
7. Segments abdominaux II-VI rouge ferrugineux. Antennes ferrugineux clair en dessous de tous les articles (1) 8

(1) Une espèce intermédiaire, à tergites I-II noirs contrastant avec les tergites III-VI rouges est décrite par ailleurs, du Parc National de la Garamba.

- Segments abdominaux II-III noirs, la couleur ferrugineuse étant limitée aux segments IV-VI ou V-VI (rarement aussi à l'apex de III) 18
8. Deuxième cellule submarginale très distinctement pétiolée (fig. 1). Pétiole court : à peu près de la longueur du fémur III. Région occipitale très nettement concave du fait que les tempes sont larges et bouffies et que l'aire postocellaire est courte et immédiatement inclinée vers la carène occipitale 9
- Deuxième cellule submarginale sessile. Pétiole plus long. Région occipitale presque plane et tête plus régulièrement discoïde, du fait que les tempes sont simplement et légèrement inclinées vers l'arrière et que l'aire postocellaire est régulièrement arrondie 10
9. Fémurs I jaunes, fémurs II bruns. Tibias III jaune-gris basalement, bruns apicalement. Lobe médian du clypéus distinctement bilobé. Partie supérieure du front avec des stries obliques compliquées de points. Ponctuation du mésonotum compliquée de rides transversales sur les côtés. Partie postérieure du segment médiaire irrégulièrement alvéolée-réticulée. — Congo *Psenulus paulisae* n. sp. (♀, ♂).
- Fémurs I-II identiquement jaunes. Tibias III jaunes même vers l'apex. Lobe médian du clypéus très faiblement échancré, ne formant pas de lobes distincts. Partie supérieure du front densément ponctuée, sans stries allongées jusqu'aux orbites. Côtés du mésonotum sans rides transversales (quelques-unes très courtes, juste dans les angles antérieurs). Réticulation apicale du segment médiaire beaucoup moins grossière, sans alvéoles en relief. — Congo *Psenulus erusus* n. sp. (♀).
10. ♀ ♀ 11
- ♂ ♂ 15
11. Postscutellum et une partie du dessus du pronotum, jaune pâle ou blanc 12
- Postscutellum et dessus du pronotum, noirs 13
12. Tempes striées verticalement. Dessus du front coriacé, avec quelques rides. Notauli indistincts. Ponctuation mésonotale constituée de points assez larges, plus ou moins orientés transversalement. Aire épincémiale rugueuse, réticulée. Ponctuation mésopleurale assez forte, éparse, irrégulière. Scutellum avec quelques gros points. Aires latéro-dorsales du segment médiaire réticulées-alvéolées, les côtés bien en relief. Fémurs II sombres basalement, fémurs III noirs au milieu. — Congo
Psenulus ghesquierei n. sp. (♀).
- Tempes très finement alutacées. Dessus du front finement et superficiellement ponctué, sans rides. Notauli distincts, en canalicules étroits. Ponctuation mésonotale fine et superficielle, sans orientation. Aire épincémiale vaguement ponctuée. Ponctuation mésopleurale très super-

ficielle. Scutellum presque lisse, sans gros points. Aires latéro-dorsales du segment médiaire plus finement réticulées, sans carènes très en relief. Fémurs II blancs, fémurs III bruns au milieu. — Nigeria

Psenulus nigeriae n. sp. (♀).

13. Mésonotum mal, de sculpture très finement alutacée et superficielle, des points discrets n'apparaissent qu'au-delà des grossissements de 40 fois. Le front et les mésopleures sont un peu moins mats et à ponctuation plus nette, mais encore très superficielle. Tempes striées. Pubescence clypéo-faciale très serrée, cachant tout à fait la sculpture (bord antérieur du clypéus faiblement échancré). Carène longitudinale du front épaisse, élargie en un sommet ovalaire large et aplani. Lobes postérieurs du pronotum brun-noir. Aires latéro-dorsales du segment médiaire striées-aciculées obliquement depuis la limite de la branche transversale du T, sans réticulation, ni plages polies; des carènes en relief, très courtes, n'apparaissent que le long de l'empâtement qui sépare le dos du segment médiaire de ses côtés; la partie apicale est simplement coriacée, sans relief. Tergite I rouge-orangé comme les suivants. Tergite VI avec une aire pygidiale canaliculée très étroite mais bien distincte. Pattes entièrement brunes, sauf les tarsi I-II jaunes. — Congo ...

Psenulus lusingae n. sp. (♀).

- Mésonotum très brillant, sans infra-sculpture alutacée, la ponctuation forte et bien imprimée, visible déjà aux faibles grossissements. Carène longitudinale du front en lame restant étroite au sommet. Lobes postérieurs du pronotum éclaircis en jaune ou brun clair. Partie dorsale du segment médiaire plus sculptée-réticulée ou largement polie 14

14. Tempes finement velues, sans pubescence argentée dense cachant la sculpture; celle-ci alutacée. Vertex très brillant presque lisse. Lobe médian du clypéus étroit et tronqué. Face plus étroite : le complexe clypéo-facial compris sous la carène transversale est nettement plus haut que large au milieu. Ponctuation mésonotale plus fine, avec de larges plages lisses, surtout au milieu. Ponctuation mésopleurale très fine et superficielle, l'aire épincémiale en grande partie lisse. Scutellum presque lisse. Parties adjacentes de l'aire en T largement polies, très brillantes. Tergite VI avec une carène étroite, bien en relief, en lieu et place d'aire pygidiale. Abdomen d'un ferrugineux très jaune. Pattes plus claires, trochanters III jaunes. — Congo

Psenulus benoiti n. sp. (♀).

- Tempes couvertes d'une dense pubescence argentée cachant la sculpture; celle-ci observable sous certains angles d'incidence se révèle striée verticalement, plus fortement vers le bas. Vertex éparsément et finement ponctué. Lobe médian du clypéus nettement bilobé. Face plus large : le complexe clypéo-facial étant presque carré. Mésonotum et mésopleures ponctués-rugueux, avec des groupes de points confluent; aire épincé-

miale très rugueuse. Parties adjacentes de l'aire en T rapidement aciculées, puis de plus en plus rugueuses, sans espaces polis dans la partie déclive apicale. Une aire pygidiale par simple aplanissement du tergite VI. Rouge abdominal plus franc. Pattes plus sombres, trochanters III bruns ou noirs. — Afrique tropicale

Psenulus bidentatus CAMERON (1910) (♀).

15. Funicule moniliforme, les articles 2-10 en forme de toupies. Sculpture mésonotale plus grossière, comportant des points profonds, localement subconfluents (d'où aspect subridé). Lobe médian du clypéus distinctement bilobé. Sculpture des tempes orientée en fines stries au moins vers le bas. Tegulae brun clair. Lobes postérieurs du pronotum jaunes ou bruns. Le dessus du pronotum, le postscutellum, parfois même la base du pétiole, peuvent être plus ou moins éclaircis en rufescent, ferrugineux ou brun-jaune *Psenulus bidentatus* CAMERON (1910) (♂).
- Funicule filiforme, les articles cylindriques ou en forme de tonnelets. Sculpture mésonotale plus superficielle 16
16. Sont jaunes : dessus et lobes du pronotum, deux larges taches sur le scutellum, le postscutellum, deux larges taches dans l'apex du segment médiaire, les trochanters I-II, les tibias I-II, les tarsi I-II et le dessus des fémurs I-II. Le ferrugineux de l'abdomen est plus brun et moins étendu : tergite I largement noir antérieurement, tergite II avec une large marge antérieure noire, tergite VI brun-noir apicalement. Carène frontale forte mais mince, en lame sans aplatissage au sommet. Deuxième article du funicule long comme deux fois et un tiers son diamètre apical, soit comme deux fois et un tiers le troisième article. Points du mésonotum bien séparés par des espaces lisses, mais incomparablement plus grossiers (plus larges et plus profonds) que ceux du vertex ou du scutellum. Derniers tergites fortement comprimés latéralement. — Congo *Psenulus trevirus* n. sp. (♂).
- Dessus du pronotum, scutellum, postscutellum et segment médiaire sans trace de jaune. Le ferrugineux de l'abdomen est plus rouge et plus pur. Sommet de la carène frontale élargi en sillon. Deuxième article du funicule à peine deux fois plus long que large, et en tous cas pas plus long (voire plus court) que le troisième article. Ponctuation mésonotale plus superficielle, sans points profonds, comparable à ce qu'on observe sur le vertex et le scutellum 16
17. Aires latéro-dorsales du segment médiaire finement ponctuées, presque lisses; la deuxième cellule du T est profonde, mal rebordée latéralement et non sous-divisée par des échelons. Tergite I aussi rouge que les tergites suivants. Pattes beaucoup plus claires : tibias et tarsi I-II franchement jaunes, trochanters et fémurs I-II ainsi que les tibias III presque aussi jaunes. Tegulae et lobes postérieurs du pronotum brun presque jaune. Mandibules ferrugineuses et jaunes. *Psenulus benoiti* n. sp. (♂).

- Aires latéro-dorsales finement coriacées et aciculées; la deuxième cellule du T est mieux rebordée latéralement et se trouve subdivisée par deux échelons. Tergite I très embruni. Pattes relativement sombres : tous les fémurs d'un brun sombre, presque noir, aucune partie des tibias I-II vraiment jaune. Tegulae brun-rouge; lobes postérieurs du pronotum brun sombre, mandibules brun presque noir
Psenulus avernus n. sp. (♂).
18. Deuxième cellule submarginale brièvement pétiolée. Pattes sombres, sans parties jaunes, les pattes I ferrugineuses, les II-III ferrugineux brun. Cf. la diagnose. — Province du Cap
Psenulus turneri ARNOLD (1927) (♀).
- Deuxième cellule submarginale sessile, la nervure R_s distinctement divisée en trois abscisses 19
19. Sculpture de la tête et du thorax très grossière : dessus du front irrégulièrement ridé jusqu'aux ocelles, vertex ponctué-coriacé, tempes réticulées, mésonotum à points profonds et avec des rides transversales bien en relief au moins sur les côtés, mésopleures densément ponctuées-réticulées. Deuxième article du funicule long comme une fois et un quart son diamètre apical, un peu plus long que le troisième. Pattes sombres, les tibias I-II et les tarsi I-III ferrugineux, les tibias III bruns avec un court anneau basilaire ferrugineux. Au segment médiaire (fig. 5), la seconde aire est très large, évasée, la première étant subcarrée, le pourtour est rapidement et irrégulièrement alvéolé. Abdomen robuste et court (fig. 9), le pétiote plus large et plus court que chez la plupart des autres espèces. — Congo *Penulus ealae* n. sp. (♀).
- Sculpture beaucoup moins grossière 20
20. Au segment médiaire, les alvéoles centrales du T sont très larges (cf. fig. 6, et ARNOLD, 1940, p. 133, fig. 24 et 1958, p. 134., fig. 15 a). Deuxième article du funicule très court, au moins chez *patei*. Petites espèces de 5,5 à 6 mm 21
- Au segment médiaire, les alvéoles centrales du T sont plus étroites, la première étant allongée en triangle isocèle (cf. fig. 4, et ARNOLD, 1927, p. 406, fig. 37 a). Deuxième article du funicule au moins deux fois plus long que large et nettement plus long que le troisième. Espèces plus grandes, de 9 mm 22
21. Tibias III bruns avec un large anneau basilaire blanc. Pattes I et II également claires : ferrugineux presque jaune, les tarsi blancs. Métatarse III blanc. — Rhodésie du Sud ... *Psenulus patei* ARNOLD (1940) (♀).
- Tibias III entièrement sombres. Pattes II aussi sombres (noires) que les pattes III, contrastant ainsi avec les pattes I largement brunes et rougâtres. Tarsi III sombres. — Rhodésie du Sud
Psenulus saltitans ARNOLD (1958) (♀).

22. Deuxième article du funicule environ deux fois et demi plus long que large. Carène longitudinale du front à peine élargie-aplanie au sommet. Abdomen plus grêle et plus allongé. Mésopleures brillantes, à ponctuation nette et assez bien imprimée. — Natal

Psenulus bidentatus CAMERON var. *rubrocaudatus* TURNER (1912) (♀).

— Deuxième article du funicule pas plus de deux fois plus long que large. Carène frontale élargie au sommet en une aire losangiforme sensiblement concave. Abdomen plus large, moins lancéolé. Mésopleures mates et sans ponctuation. — Rhodésie du Sud

Psenulus luctuosus ARNOLD (1927) (♀).

1. — [*Psenulus paulisae* n. sp.]

(Fig. 1, 2, 3.)

Type : [Congo : Paulis (Haut-Uele), ♀, III.1947, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren)].

Allotype : [ibidem, ♂, VI.1947 (idem)].

Paratypes : [Congo : Paulis, ♀, III.1947 (Lab. Zool., Inst. Agronomique, Gembloux); Yangambi (Stanleyville), ♀, 18.VI.1948, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren)].

Cette espèce est décrite en détails ci-après en prenant comme espèce de comparaison le *Psenulus concolor* DAHLBOM bien connu de la région paléarctique.

Longueur : 6 mm. — Noir brillant. Antennes brun-noir au-dessus, jaune-gris en dessous. Mandibules noires à la base, rouge ferrugineux au milieu, la dent apicale noire. Lobes postérieurs du pronotum noirs, brun sombre apicalement. Tegulae et ptérostigma bruns. Aux pattes, seules les hanches III sont franchement noires, les trochanters I-III, les fémurs II-III et l'apex des tibias III sont bruns, le reste des pattes étant d'un jaune ferrugineux. Noter particulièrement que la couleur des fémurs II ressemble plus à celle des fémurs III qu'à celle des fémurs I, et que les tibias III ont un anneau basilaire assez large, d'un jaune-gris. Pétiote de l'abdomen noir ébène brillant. Tergite I avec une grande tache noire au milieu, le reste de l'abdomen entièrement rouge ferrugineux.

Pubescence argentée de la tête et du thorax sensiblement plus dense que chez *concolor*, formant une touffe assez longue à chaque mandibule, une touffe oblique de chaque côté du postscutellum et, ceci est plus remarquable, une plage laineuse de poils courts et très serrés (cachant la sculpture) s'étendant sur tout le sillon mésopleural et remontant latéralement sur la partie inférieure du prépectus. Les poils blancs de l'abdomen sont presque tous

dressés obliquement mais ceux de la marge apicale des sternites IV et V forment une frange appliquée et ceux du sternite VI forment une plage densément duvetée.

La carène frontale située entre les sockets antennaires s'élève en une plateforme étroitement ovale et se prolonge vers le bas jusqu'au sommet d'une carène transversale en accent circonflexe (\wedge); les bords de cette carène transversale ne sont pas prolongés vers le haut, entre le socket et le bord de l'œil. Cette carène transversale limite vers le haut une surface clypéo-frontale relativement plate, la partie frontale n'étant pas déprimée en fossette médiane, le clypéus n'étant pas gibbeux. La surface clypéo-frontale ainsi délimitée a une sculpture homogène, finement chagrinée, sans espaces lisses. Le clypéus est étroitement déprimé à son bord antérieur et aux côtés, il forme un court lobe médian bidenté, à dents mousses. Dans la partie supérieure du front, la carène frontale se prolonge bien en relief jusqu'à l'ocelle impair; de chaque côté de cette carène partent des stries obliques compliquées de points bien imprimés; ces stries deviennent obsolètes au niveau des ocelles pairs, de sorte que le vertex est simplement ponctué à points bien nets mais irréguliers. Distances postocellaire et ocelloculaire subégales. Le plan du vertex s'incline brusquement derrière les ocelles pairs. Les tempes sont grossièrement rugueuses-ridées, les rides centrales étant orientées verticalement, les rides latérales étant perpendiculaires soit au bord de l'œil, soit à la carène occipitale (donc sillon fovéolé le long de ces deux structures). Scape des antennes moins épaissi que chez *concolor*, le deuxième article du funicule n'est pas plus long que large, ni plus long que le troisième; en fait tous les articles du funicule sont courts et subégaux, mais de plus en plus larges, jusqu'au dernier exclu.

La partie centrale du mésonotum est délimitée par les notauli bien imprimés, fovéolés, étendus jusqu'à près du bord postérieur et formant ainsi une sorte de U. Cette partie centrale est très bien ponctuée, les points étant petits, serrés et séparés par des espaces alutacés dans le tiers antérieur, les points étant plus larges et beaucoup plus espacés, séparés par des espaces lisses vers le milieu, surtout le long des notauli. La sculpture des côtés du mésonotum est plus serrée et plus rugueuse parce que la ponctuation est compliquée de rides transversales. Le bord postérieur du mésonotum est vaguement et irrégulièrement fovéolé. Le bord antérieur du scutellum est fovéolé (six fovéoles principales), le reste du scutellum est assez densément ponctué, les points plus larges et plus espacés au milieu. Postscutellum chagriné-coriacé. Mésopleures densément ponctuées, les points profonds et subconfluents, la sculpture de l'aire hypoépimérale reste cependant plus fine, à peine ponctuée. La suture méso-métapleurale est précédée d'une rangée de fovéoles. Métapleurales presque lisses. Côtés du segment médiaire superficiellement aciculés jusqu'à la suture métapleurale, vers l'arrière cette aciculation devient progressivement une striation oblique assez irrégulière. La partie dorsale du segment médiaire comporte une aire brillante et caracté-

léristique, en T. La branche antérieure, transversale, de ce T présente une alvéole centrale hémisphérique flanquée à gauche et à droite de cinq alvéoles de plus en plus petites. La branche longitudinale du T est constituée de l'alvéole centrale hémisphérique, puis d'une alvéole subogivale plus étroite mais presque aussi longue, puis d'une alvéole subovale dont le fond est canaliculé, puis d'un complexe d'alvéoles apicales qu'il est impossible d'isoler de la sculpture irrégulière-

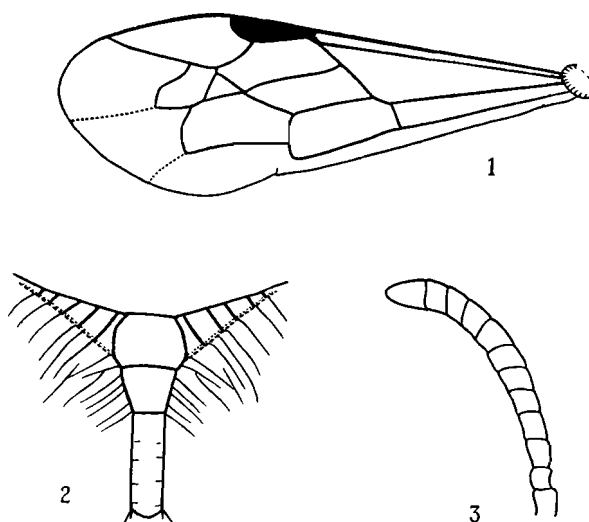


FIG. 1 à 3. — *Psenulus paulisae* n. sp. ♀.
1: aile antérieure; 2: partie dorsale du segment médiane (aire en T); 3: funicule antennaire.

ment alvéolée-réticulée achevant la zone postérieure du segment. Les aires latérales adjacentes à l'aire dorsale en T sont ridées obliquement et assez régulièrement, ce qui contraste avec les aires latérales faisant la transition avec les côtés, car celles-ci sont à sculpture irrégulièrement réticulée.

Pétiole abdominal moins large, plus grêle que chez *concolor*, sa coupe au milieu à peu près circulaire, son apex moins élargi. La face dorsale du pétiole (qu'il faut généralement mesurer en examinant l'insecte de côté), est à peu près de la longueur du fémur III. Le sternite II présente une dépression semi-elliptique non marginée, ne dépassant pas le quart de la longueur du sternite. La sculpture des segments abdominaux est réduite à l'effet très discret de la micro-punctuation sétigère. Tergite VI régulièrement conique, sans la moindre trace d'aire pygidiale.

Aucune particularité aux pattes, plus grêles que chez *concolor*. Aux ailes antérieures, la deuxième cellule submarginale est pétiolée (fig. 1).

Allotype ♂ : Se distingue de l'holotype par le jaune de ses pattes plus vif, moins ferrugineux; les tibias III étant aussi plus jaunes, moins embrunis apicalement, on distingue mal leur anneau basilaire. Lobes postérieurs du pronotum d'un jaune sale. Le rouge de l'abdomen largement envahi de brun-noir.

Lobe médian du clypéus légèrement échancré, sans dent nette. Les articles 8-13 des antennes font malheureusement défaut. Les articles 2 à 7 du funicule sont subégaux, légèrement et régulièrement bombés en forme de tonnelets, longs comme une fois et demie leur diamètre apical. Il n'y a pas de pubescence laineuse au mésosternum. La pubescence du sternite VI n'est pas assez dense pour cacher la sculpture.

2. -- [***Psenulus turneri*** ARNOLD.]

Psenulus turneri ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XII, 1927, p. 121 (♀; Mossel Bay, Province du Cap).

Cette espèce est incontestablement très proche de *paulisae* tant par sa deuxième cellule submarginale pétiolée que par les détails de sa structure révélés par la diagnose. Elle n'a que les deux derniers segments abdominaux ferrugineux, ce qui n'est certes pas suffisant pour faire conclure à une différence d'ordre spécifique avec *paulisae*. En attendant qu'on dispose d'autres matériaux, je tiens cependant pour différents les exemplaires récoltés au Nord du Congo et l'holotype de *turneri* provenant de Mossel Bay, l'argument géographique le justifie provisoirement.

3. — [***Psenulus erusus*** n. sp.]

Type : [Congo : Eala (Équateur), ♀, XI.1936, J. GHESQUIÈRE (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren)].

Très proche de *paulisae*, ne s'en distingue que par les caractères suivants :

Pattes I et II de couleur plus uniforme : les fémurs non embrunis, tous deux identiquement jaune ferrugineux, comme les tibias et les tarsi. Les tibias III sont aussi dans le même ton (donc non embrunis et sans anneau basilaire). Même à très fort grossissement, le bord antérieur du clypéus n'est pas bidenté, son milieu est très faiblement échancré, presque tronqué, sans dent. Partie supérieure du front densément ponctuée, avec quelques stries obsolètes autour de l'ocelle impair, mais ces stries restent très courtes et sont loin d'atteindre la région qui borde l'œil. La ponctuation des côtés du mésonotum reste simple, sans rides transversales, sauf quelques-unes très courtes, dans chaque angle antérieur. La sculpture de la partie postérieure, dorsale, du segment médiaire est beaucoup moins rugueuse, à rides moins en relief, ne formant pas d'alvéoles; de ce fait, il est facile de suivre

jusqu'à l'apex le trajet postérieur de l'aire en T. Tout cela constitue un ensemble suffisant de traits pour que le type considéré passe pour une entité différente de *paulisae*; c'est au moins une sous-espèce, on pourra mieux en juger quand on connaîtra le mâle.

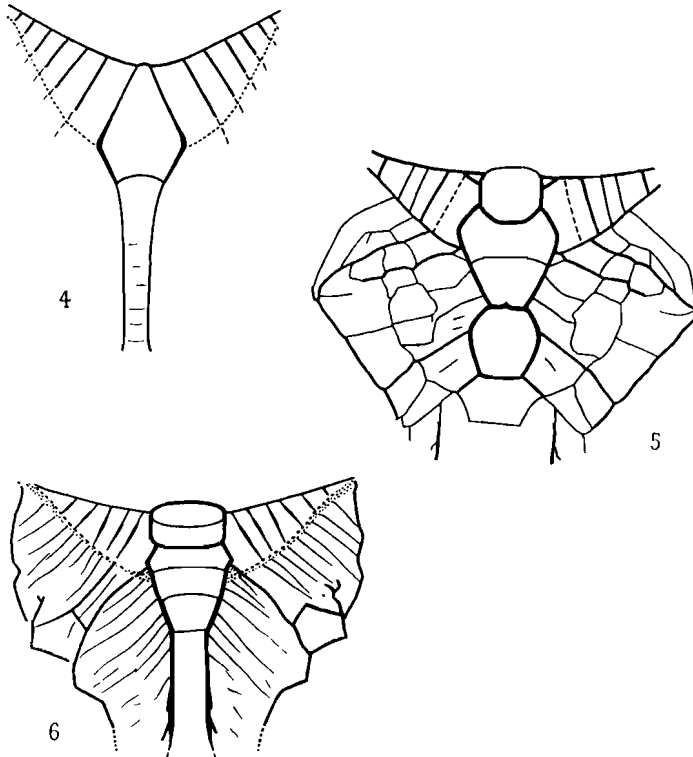


FIG. 4 à 6. — Partie dorsale du segment médiaire chez trois espèces de *Psenulus* (♀ ♀)
4 : *bidentatus* CAMERON; 5 : *ealae* n. sp.; 6 : *patei* ARNOLD.

4. — [***Psenulus ealae*** n. sp.]

Fig. 5, 7, 9.)

Type : [Congo : Eala (Équateur), ♀, XI.1936, J. GHESQUIÈRE (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren)].

Paratypes : [Congo : Eala (Équateur), ♀ III.1935, ♀, V.1936, 4 ♀ ♀, XI.1936, J. GHESQUIÈRE (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren et Lab. Zool. Inst. Agronomique, Gembloux)]. Un exemplaire porte la mention « ex cage *Eulophonotus* de *Caloncoba* ».

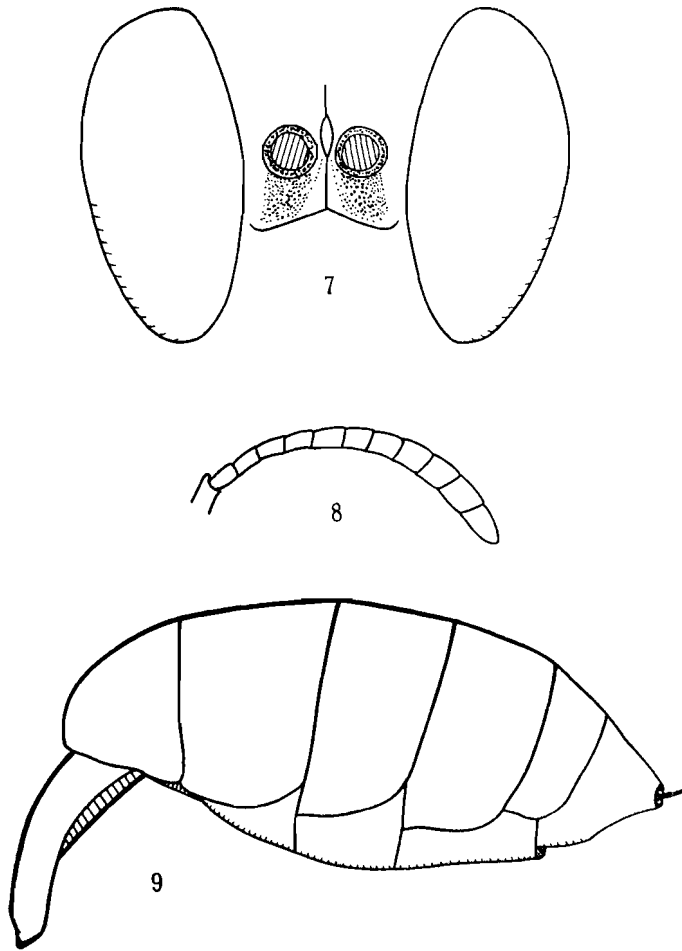


FIG. 7 à 9. — *Psenulus ealae* n. sp. ♀.

- 7 : carènes frontales;
- 8 : funicule antennaire;
- 9 : abdomen vu de côté.

Diffère surtout de *paulisae* par la robustesse, la mélanisation des pattes et de l'abdomen, la sculpture plus grossière et la deuxième cellule submarginale sessile.

5. — [***Psenulus patei*** ARNOLD.]

(Fig. 6.)

Psenulus patei ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XX, 1940, p. 132 (♀; Rhodésie du Sud).

[Matopos (Rhodésie du Sud), ♀, 20.II.1938, leg. et det. G. ARNOLD (British Museum, Natural History).] Chez cet exemplaire, le T de l'aire dorsale du segment médiaire est légèrement différent de ce qui fut figuré pour le type mais conserve son allure générale.

6. — [***Psenulus saltitans*** ARNOLD.]

Psenulus saltitans ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 22 B, 1958, p. 135 (♀; Rhodésie du Sud).

7. — [***Psenulus benoiti*** n. sp.]

Type : [Congo : Paulis (Haut-Uele), ♀, V.1947, P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren)].

Allotype : [ibidem, ♂, VII.1947, P. L. G. BENOIT (idem)].

Par rapport à *paulisae*, la sculpture est beaucoup plus fine, le vertex est presque tout simplement poli, les tempes et les mésopleures n'ont qu'une ponctuation très discrète et superficielle, avec des espaces largement polis entre les points. Le deuxième article du funicule est nettement plus long (deux fois plus long que large). Lobes postérieurs du pronotum brun et jaune. Tibias et tarsi I-II franchement jaunes (ni embrunis, ni rufescents). Au T du segment médiaire, l'alvéole centrale de la branche transversale est en triangle subéquilatéral, l'aire qui la suit est plus étroite et subrectangulaire. Les aires adjacentes du T sont très largement polies. La deuxième cellule submarginale des ailes antérieures est largement sessile : ses côtés sont presque parallèles et délimitent une abscisse de la nervure R_2 qui mesure un peu plus de la moitié de l'abscisse suivant (celui qui limite la troisième submarginale). Le pétiole abdominal est beaucoup plus long (dépassant sensiblement la longueur des tergites I+II). Enfin, la carène étroite saillant en lame à l'emplacement de l'aire pygidiale constitue un caractère remarquablement discriminant.

Le mâle ressemble à la femelle pour ce qui précède sauf que le pétiole abdominal est un peu plus court, la deuxième cellule submarginale un peu plus étroite, les tempes sont rugueuses, la ponctuation du front un peu

mieux imprimée, et qu'au segment médiaire, l'alvéole centrale du T est en losange, subogivale en avant. Les pattes ont la couleur et les antennes la conformation du mâle de *paulisae*.

8. — [***Psenulus avernus*** n. sp.]

Type : [Congo : Rutshuru (Kivu du Nord), ♂, 18.I.1937, J. GHESQUIÈRE (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique)].

Se distingue du précédent par les caractères indiqués au tableau, de *paulisae* par la deuxième cellule submarginale sessile, la ponctuation méso-notale très discrète, à points bien séparés, et par le pétiole abdominal encore plus grêle et plus long que chez *benoiti*. Des deux espèces, *avernus* se distingue en outre par les articles du funicule antennaire plus réguliers : presque cylindriques, à peine bombés en dessous.

9. — [***Psenulus luctuosus*** ARNOLD.]

Psenulus luctuosus ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XIII, 1929, p. 405 (♀; Rhodésie du Sud).

10. — [***Psenulus kohli*** ARNOLD.]

Psenulus kohli ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., X, 1923, p. 50 (♀; Rhodésie du Sud).

11. — [***Psenulus stevensoni*** ARNOLD.]

Psenulus stevensoni ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., XX, 1940, p. 133 (♀, ♂; Rhodésie du Sud).

12. — ***Psenulus capensis*** BRAUNS.

(Fig. 10, 11.)

Psenulus capensis BRAUNS, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., Wien, XIII, 1899, p. 391 (♀, ♂; Province du Cap); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., X, 1923, p. 47.

! *Psenulus latiannulatus* CAMERON, dans : SJÖSTEDT, Kilimandjaro-Meru Exped., Stockholm, VIII, 1910, p. 281 (♀; Kilimandjaro; type au British Museum, Natural History); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., X, 1923, p. 50. — Syn. nov.

! *Psenulus basilewsky* J. LECLERCQ, Ann. Mus. Congo Belge, Tervuren, Zool., XL, 1955, p. 420 (♂; Ruanda). — Syn. nov.

Psenulus pauxillus ARNOLD, Occasional Papers N. Mus. S. Rhodesia, n° 13, 1947, p. 159 (♀, ♂; Rhodésie du Nord). — Syn. nov.

Psenulus pauxillus laevior ARNOLD, Bull. British Mus. (Nat. Hist.), Ent., II, 1951, p. 163 (♂; Éthiopie). — Syn. nov.

L'espèce paraissant habiter les territoires les plus divers du Cap en Éthiopie, il n'est pas étonnant qu'elle présente d'authentiques sous-espèces ou du moins des variétés plus ou moins locales. La forme *laevior* ARNOLD est peut-être caractéristique par ses relations biométriques. Il s'est avéré beaucoup plus malaisé de systématiser le matériel de l'Afrique Centrale. Il apparut d'abord que *pauvillus* ARNOLD est synonyme de *latiannulatus* CAMERON et j'ai cru longtemps ce dernier distinct de *capensis*. Le matériel s'accumulant, j'ai dû conclure à l'identité spécifique des deux.

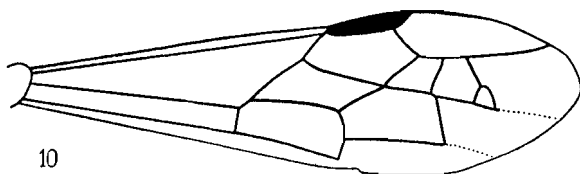


FIG. 10. — *Psenulus capensis capensis* BRAUNS.
Aile droite d'un ♂ de Port Saint-John présentant une cellule
accessoire à la troisième submarginale.

Les noms *latiannulatus* CAMERON et *basilewskyi* LECLERCQ méritent d'être conservés pour désigner deux sortes d'individus, reconnaissables par les caractères du tableau. On ne pouvait en faire plus car dans chaque cas, il n'y a qu'un trait vraiment et inéluctablement discriminant. S'il est vrai que la majorité des *capensis* typiques se distinguent de suite par la grossièreté de la sculpture (du mésonotum, du segment médiaire, etc.), il existe assez souvent, dans les échantillons du Congo, des exemplaires dont la sculpture du segment médiaire devient moins rude, et dans certains cas, les aires adjacentes du T du segment médiaire deviennent vraiment polies, sans sculpture. De même, les *latiannulatus* typiques ont la sculpture mésonotale très superficielle, mais il y a des exceptions. Il semble que la sculpture des tempes soit plus significative, mais là aussi il y a des cas intermédiaires qu'on ne peut résoudre sans quelque arbitraire. Pour *basilewskyi*, le caractère le plus significatif est l'absence d'anneau blanc aux tibias III et jusqu'ici aucune forme intermédiaire n'a été observée; mais comme on rencontre à nouveau des intermédiaires difficiles pour les caractères de sculpture, on doit bien se résigner à ramener *basilewskyi* au rang de variété ou sous-espèce de *capensis*.

12 a. — ***Psenulus capensis capensis* BRAUNS.**

Parc National de l'Upemba : Mabwe, lac Upemba, 585 m, ♀, 1-12.VIII.1947, ♂, 15.VIII.1947, ♂, 4.IX.1947, ♂, 17-20.IX.1948; Kalule-Nord, rive gauche, face Mujinga-Kalenge, 1.650 m, ♂, 28.II-3.III.1949; Lusinga, 1.760 m, ♂, 12-17.XII.1947.

[Congo : Musosa (Bas-Congo), ♂, VI-VII.1939, ♂, IX.1939, 2 ♂♂, X.1939, H. J. BRÉDO (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique); Banana, ♂, 2.VIII.1920, ♂, 6.VIII.1920, H. SCHOUTEDEN; Benza Mazola, ♀, 12-15.VI.1911, R. MAYNÉ; Eala (Équateur), ♂, 10.I.1921, H. SHOUTEDEN (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren); Ngesho (Kivu), 2.000 m, ♀, 3-6.IV.1934, G. F. DE WITTE (Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi).]

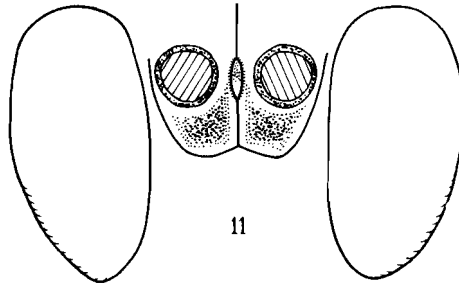


FIG. 11. — *Psenulus capensis latiannulatus* CAMERON. ♂.
Carènes frontales (vues dans le plan des sockets antennaires).

[Natal : Gingindhlovu, S. Zululand, ♂, ♀, 5.VII.1926, R. E. TURNER (British Museum, Natural History).]

[Province du Cap : Port St. John, Pondoland, ♂, V.1924, R. E. TURNER (British Museum, Natural History).]

Ce dernier exemplaire présente une curieuse anomalie asymétrique à l'aile droite : figure 10. La troisième cellule submarginale présente une petite cellule accessoire.

12 b. — [***Psenulus capensis latiannulatus*** CAMERON.]

(Fig. 11.)

[Rutshuru (Kivu du Nord), ♂, 7.V.1937, Mission Prophylactique, ♂, XI.1937, 3 ♂♂ et 1 ♀, XII.1937, J. GHESQUIÈRE; Lukula (Bas-Congo), ♀, 17.IX.1920; Eala (Équateur), 2 ♂♂, 21.XI.1931, H. J. BRÉDO; Bokuma (Équateur), ♀, II.1952, P. LOOTENS (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren).]

[Kogin Sirikin, Pawa, Nigéria septentrional, ♂, XI.1910, J. W. SCOTTMACFIE (British Museum, Natural History), exemplaire correctement identifié par R. E. TURNER, Ann. Mag. Nat. Hist., (8), IX, 1912, p. 413.]

12 c. — ***Psenulus capensis basilewskyi*** J. LECLERCQ.

Parc National de l'Upemba : Kiamakoto-Kiwakishi, 1.070 m, ♀, 4-16.X.1948; Lusinga, 1.760 m, ♂, 22.X.1948.

[Kapanga (Lomami), ♂, IX.1932, F. G. OVERLAET; Eala (Équateur), ♂, XI.1931, H. J. BRÉDO; Moto (Haut-Uele), ♂, 1920, L. BURGEON; Paulis (Haut-Uele), ♂, V.1947, P. L. G. BENOIT; Rwankwi Nord lac Kivu, ♂, 15.II.1952, J. V. LEROY (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren).]

13. — **Psenulus lusingae** n. sp.

Type : Parc National de l'Upemba : Lusinga, 1.760 m, ♀, 3.VII.1947.

Bien caractérisée par rapport à *bidentatus*, ainsi qu'il est indiqué dans le tableau. Par rapport aux espèces précédentes, on notera que la partie postérieure de la tête est droite et non concave, et que l'aire postocellaire est abaissée en un plan droit et régulier qui atteint le niveau des tempes. Plus grande : 8 mm.

14. — **Psenulus bidentatus** CAMERON.

(Fig. 4.)

Psenulus bidentatus CAMERON, dans : SJÖSTEDT, Kilimandjaro-Meru Exped., Stockholm, VIII, 1910, p. 282 (♀; Kilimandjaro); ARNOLD, Ann. Transvaal Mus., X, 1923, p. 48 (Kalanga, Rhodésie du Sud) et XIII, 1929, p. 406 (fig. 38).

! *Psenulus rubrocaudatus* TURNER, Ann. Mag. Hist., (8), IX, 1912, p. 412 (♀; Natal).

Il est bien vrai qu'on ne peut séparer morphologiquement les deux formes. Cependant, tout le matériel congolais examiné jusqu'ici présente la livrée *bidentatus* typique, sans laisser soupçonner que la couleur ferrugineuse de l'abdomen puisse virer au noir par simple variation phénotypique. Par contre, les quatre exemplaires décrits du Natal comme *rubrocaudatus* ne laissent pas soupçonner que la mélanisation abdominale soit accidentelle. Il convient donc de retenir le nom *rubrocaudatus* pour désigner une population particulière, reconnaissable et peut-être isolée géographiquement des populations de l'Afrique Centrale.

Parc National de l'Upemba : Mabwe, lac Upemba, 585 m, ♂, 21-28.VIII.1947; Munoi, bifurcation Lupiala, 890 m, ♂, 15-24.VI.1948.

[Parc National Albert : Rwindi, 1.000 m, ♂, 22-24.XI.1934, G. F. DE WITTE (Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi).]

[Élisabethville, ♀, 10.XI.1923, CH. SEYDEL, ♂, ♀, 1932, DE LOOSE, ♀, X.1934, P. QUARRÉ, ♀, 5.VIII.1937 et ♀, 30.X.1937, H. J. BRÉDO, ♀, 26.II.1939 et ♀, 30.III.1939, à la lumière, H. J. BRÉDO; Rutshuru (Kivu du Nord), ♂, XI.1937, J. GHESQUIÈRE; Bambesa (Uele), IX-X.1937, J. VRYDAGH; Abimwa (Haut-Uele), ♂, 1925, L. BURGEON; Paulis (Haut-Uele), ♂, VII.1947,

P. L. G. BENOIT (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren; Institut royal des Sciences naturelles de Belgique; Lab. Zool. Inst. Agronomique, Gembloux).]

15. — [***Psenulus trevirus*** n. sp.]

Type : [Congo : Bokuma (Équateur), ♂, II.1952, P. LOOTENS (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren)].

Espèce voisine de *bidentatus*, s'en distingue par les caractères du tableau. L'abdomen très comprimé lui confère un aspect grêle.

16. — [***Psenulus ghesquierei*** n. sp.]

(Fig. 12.)

Type : [Congo : Eala (Équateur), ♀, VI.1935, J. GHESQUIÈRE (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren).]

Cette espèce réalise l'une des transitions entre *bidentatus* du continent africain et les espèces de Madagascar *reticulosus* et *fulgidus*. Funicule : figure 12.

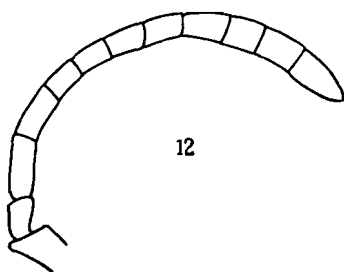


FIG. 12. — *Psenulus ghesquierei* n. sp. ♀.
Funicule antennaire.

17. — [***Psenulus nigeriae*** n. sp.]

Type : [Sierra Leone : Njala, ♀, 21.VIII.1929, E. HARGREAVES (British Museum, Natural History)].

Paratype : [Nigeria : Oshogbo (Nigeria méridional), ♀, T. F. G. MAYER (idem)].

Cette espèce réalise la seconde transition entre *bidentatus* et les espèces malgaches.

INDEX ALPHABÉTIQUE.

GENRES ET SOUS-GENRES.

	Pages.		Pages.
<i>Dahlbomia</i> WISSMANN	14	<i>Psen</i> LATREILLE	14
<i>Diodontus</i> MALLOCH	17	<i>Psenia</i> KIRBY	14
<i>Mesopora</i> WESMAEL	14	<i>Psenulus</i> KOHL	17
<i>Neofoxia</i> VIERECK	17		

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.

	Pages.		Pages.
* <i>albo-scutellatus</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) .	35	* <i>latiannulatus</i> CAMERON (<i>Psenulus</i>) .	18,32
<i>avernus</i> n. sp. (<i>Psenulus</i>) .	22,30	<i>luctuosus</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) ..	23,30
* <i>basilewskyi</i> J. LECLERCQ (<i>Psenulus</i>)	18,32	<i>lusingae</i> n. sp. (<i>Psenulus</i>) .	20,33
<i>benoiti</i> n. sp. (<i>Psenulus</i>) ..	20,21,29	<i>madecassus</i> ARNOLD (<i>Psen</i>) ...	15
<i>bidentatus</i> CAMERON (<i>Psenulus</i>) ...	21,33	<i>nigeriae</i> n. sp. (<i>Psenulus</i>) .	20,34
<i>capensis</i> BRAUNS (<i>Psenulus</i>) ...	18,30	<i>patei</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) .	22,29
<i>congolus</i> n. sp. (<i>Psen</i>) ...	15	<i>patellatus</i> ARNOLD (<i>Psen</i>) .	15
<i>dilectus</i> DE SAUSSURE (<i>Psenulus</i>) ...	17,35	<i>paulisae</i> n. sp. (<i>Psenulus</i>) ...	19,23
<i>ealae</i> n. sp. (<i>Psenulus</i>) ...	22,27	* <i>pauxillus</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) ..	30
<i>erusus</i> n. sp. (<i>Psenulus</i>) ...	19,26	<i>reticulosus</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) ...	18,35
<i>fulgidus</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) ...	18,35	* <i>rubrocaudatus</i> TURNER (<i>Psenulus</i>) ..	23,33
<i>ghesquierei</i> n. sp. (<i>Psenulus</i>) ...	19,34	<i>saltitans</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) ...	22,29
<i>kohli</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) .	18,30	<i>silvaticus</i> ARNOLD (<i>Psen</i>) .	15
* <i>laevior</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) ...	30	<i>stevensoni</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) .	17,30
		<i>trevirus</i> n. sp. (<i>Psenulus</i>) ..	21,34
		<i>turneri</i> ARNOLD (<i>Psenulus</i>) ...	22,26

Les noms précédés d'un astérisque (*) désignent un synonyme ou une coupure infra-spécifique.

PROCTOTRUPIDAE ⁽¹⁾
KEY TO THE GENERA OF THE WORLD
(HYMENOPTERA PROCTOTRUPOIDEA)

BY

LUBOMIR MASNER (Praha)

Through the kindness of the President of the Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi, Mr. V. VAN STRAELEN, an extensive material — some 10,000 of specimens — of Proctotrupoids from the Upemba National Park has been delivered to the author for determination. The present paper is to be considered as a first attempt to work up this highly valuable collection.

The author uses this opportunity to express his best thanks to Mr. V. VAN STRAELEN and Dr. H. DE SAEGER (Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi, Bruxelles). At the same time the cordial thanks should be expressed to Dr. G. E. J. NIXON (Commonwealth Institute of Entomology, London).

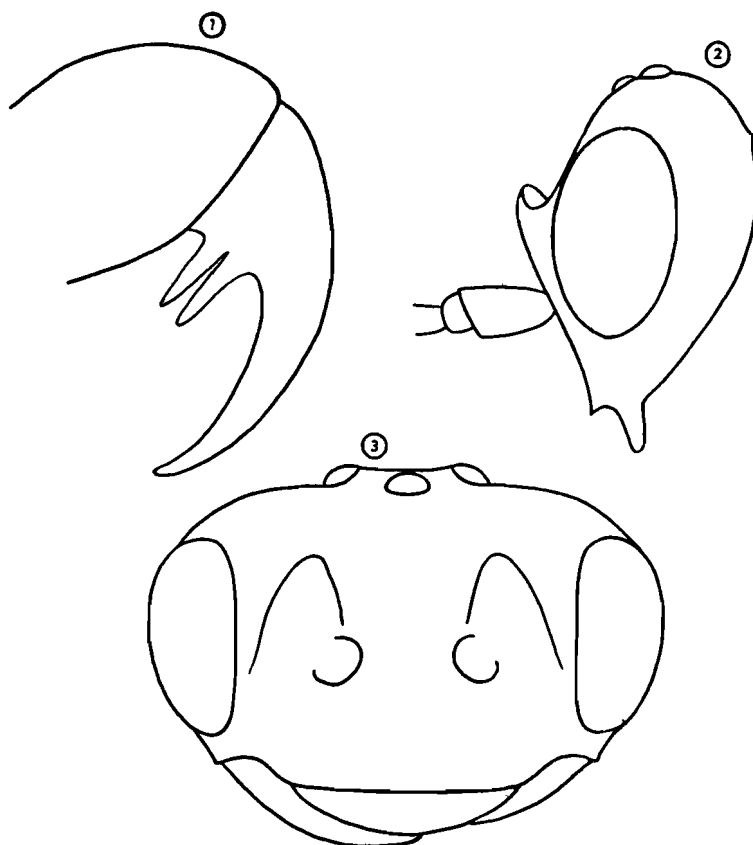
Afroserphus n. gen.

(Fig. 1-3.)

Male : Head transverse, considerably short, but not so much as in *Nothoserphus* BRUES or *Watanabeia* MASNER. Temples well developed; vertex straight, without blade-like prominences above lateral ocelli. Eyes normal, not extremely convex, bare. Frons with two massive prominent sharp horns above the antennal insertion. Mandibles edentate, sickle-like in shape. Maxillary palpi 4-jointed labial 3-jointed. Antennae 13-jointed, intensively pilose; scape unarmed, no one of flagellar joints with sclerotized lateral keels.

Prothorax inconspicuously developed above, not prominent anteriorly; propleurae with strong rough oblique striae, running from the front-upper

(1) Manuscript deposited on november, 16. 1959.



Afroserphus bicornis n. sp. — Holotype.

FIG. 1 : Claw. — FIG. 2 : Head in lateral aspect. —
FIG. 3 : Head in frontal aspect.

corner of propleura to the front coxa; distal narrow part of propleura without sculpture. Mesoscutum distinctly elongated, showing remarkable deep dense thimble-like punctures in combination with two irregularly reticulated patches, situated at the anterior margin. Parapsidal furrows completely wanting. A single central shallow furrow running from anterior margin of mesoscutum nearly up to its basal half. Scutellar pit deep, transverse, showing two longitudinal keels on the bottom. Surface of scutellum roughly reticulated; the whole surface divided in irregular polygonal cells, due to several elevated keels. Hind margin of scutellum deeply excised. Metanotum very short, unarmed. Propodeum extremely short, much shorter than in *Thomsonina* HELLÉN.

Fore wing with distinctly sclerotized C and Sc, pterostigma and R_2 . R_1 fused with the lower part of stigma. Subcosta remarkably distant from C, so that the intercostal area is considerably wide. Pterostigma as long as high. Remaining veins indicated as mere traces. Hind wing with a very short stout costal vein only.

Legs rather slender, the spur of hind tibia relatively long and distinctly curved. Claws I and II forked, bearing two smaller additional teeth.

Abdomen relatively short. Petiole completely overlapped by the anterior margin of second tergite. Second tergite the largest, being irregularly and deeply punctured. Second sternite intensively pilose. Apex of abdomen blunt.

Type species : *Afroserphus bicornis* n. sp., described below.

***Afroserphus bicornis* n. sp.**

Male : Black, shining; antennae dull yellow-brown, drakened toward apex; legs dirty-yellow, hind femur brown, coxae black; fore wing rather clear, slightly infuscated behind stigma.

Head with two types of sculpture; upper part of frons and vertex smooth and shining, only with scattered punctures; the whole portion of face (including the horns) and that of clypeus and labrum roughly and irregularly reticulated throughout. Frons (between horns) only with a feeble trace of a keel. Antennae thread-like in shape; scape moderately elongated, pedicel transverse; no anellus present; all funicular joints distinctly elongated, the 3rd and apical one the longest; the surface of joints shows a dense granulose sculpture throughout in combination with intensive pilosity. No special patches of sculpture (like in some European genera), nor lateral sclerotized keels on joints present.

Thorax intensively pilose, especially aside and on propodeum. Anterior part of propleurae with deep longitudinal striae; the posterior part (around the spiraculæ) finely punctured; lower part smooth, highly shining. Mesopleurae smooth and shining throughout. Metapleurae intensively pilose, so that the sculpture is not visible. Propodeum irregularly reticulated.

Spur of tibia II very long, being nearly as long as metatarsus (20 : 25), remarkably curved. Spur of tibia III not so long and not so curved (!). Claw bearing at base two small hyaline teeth, situated close to each other, so that the claw itself looks like semipectinated (fig. 1).

Length : 6.2 mm.

Holotype : 1 ♂, partially destroyed (deposited in Coll. Inst. Parcs Nat. du Congo et du Ruanda-Urundi, Bruxelles).

Female : Unknown.

Locality : Congo : Upemba National Park, Lusinga, 1.760 m, Dec. 12-17th, 1947.
Exp. G. F. DE WITTE 1146a.

The generic name proposed refers to the African Continent; the specific name has been proposed because of anomalous horn-like prominences on the frons.

It is difficult to decide about the actual systematic position of this genus among the genera of *Proctotrupidae*. Regarding the special shape of claws, it should be placed in the neighbourhood of the genus *Codrus* PANZ., which occurs also in several species in Africa. On the other hand, *Afroserphus* lacks some typical characters of *Codrus* PANZ. (petiole is not visible in *Afroserphus*, while in *Codrus* is well developed; propodeum in *Codrus*-spp.

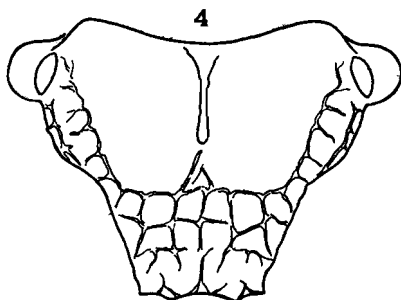


FIG. 4. — *Oxyserphus maculipennis* (CAMERON), propodeum.

is remarkably elongated, while in *Afroserphus* extremely short, etc.). Moreover, *Afroserphus* — owing to its large dimensions of the body (rather stout and short type) — reminds in some respects the genus *Watanabeia* MASNER and the large-sized species of *Proctotrupes* LATREILLE. The special horns of the frons make *Afroserphus* quite distinct, but simultaneously a bit outstanding genus in *Proctotrupidae*. Recently PSCHORN-WALCHER (1958 a, 1958 b) divided the Palearctic *Proctotrupidae* into two groups — group of *Cryptoserphus* KIEFF. and that of *Phaenoserphus* KIEFF. *Afroserphus* gen. n. should belong to the *Phaenoserphus*-group.

This paper contains the key to the genera of the world. Meanwhile it is has been under the preparation for print, the author was able to gain some detailed dates concerning the peculiar *Proctotrupes maculipennis* CAMERON, 1888 (New Zealand). The type is preserved in British Museum N. H., London. Already KIEFFER (1914 : 1915) suggested this species should belong to an independent genus and Dr. NIXON (British Museum, London)

is of the same opinion (in litt). CAMERON's species is, no doubt, one of the striking types of *Proctotrupides* and we do not hesitate to create a new genus for it.

Oxyserphus n. gen.

(Fig. 4.)

1888, *Proctotrupes* (part.) CAMERON, Mem. Manchest. Soc., 1-4 : 175.

1909, *Serphus* (part.) KIEFFER, Gen. Ins., fasc. 95 : 5.

1914, *Serphus* ? (part.) KIEFFER, Das Tierreich, 42 : 15.

Male : In general resembling *Proctotrupes* LATR. but not related to it. Head transverse, built as in *Proctotrupes* LATR. Angles of prothorax bluntly prominent anteriorly. Mesoscutum, scutellum and metanotum similar to *Proctotrupes* LATR. Propleurae perfectly smooth, shining, highly polished, with a longitudinal impression running from anterior pronotal angle to the front coxa. Mesopleurae perfectly smooth and highly shining. Metapleurae with a distinct large speculum, this surrounded by short dense piles around. Fore wing with *C* and *Sc*, small triangular stigma, very short R_1 , a bit longer R_2 and a closed narrow radial cell. Remaining veins spurious. Hind wing normal. Propodeum of a very remarkable shape and sculpture, never seen in *Proctotrupidae* so far. The dorsal surface is divided into two parts — the anterior, which is perfectly bare, smooth and polished, forming there two mirror-like shining areas, and the posterior (resp. antero-lateral) which is sculptured by coarse polygonal cells in addition to an intensive pilosity. Propodeal spiracles protruded to form blunt and very prominent angles. The central keel of the propodeum (dividing those two mirror-like areas) elevated upwards to form a blade-like carina. Petiole practically fully concealed under the front margin of the second tergite. Gaster elongated, genital claspers rather long, blunt apically.

Type species : *Oxyserphus maculipennis* (CAMERON, 1888) n. comb.

On the first sight, *Oxyserphus* n. gen. approaches to *Proctotrupes* LATR., but this is only due to the convergence. The distinct speculum, concealed petiole as well as smooth propleurae not only separate *Oxyserphus* from *Proctotrupes* but simultaneously point to the *Cryptoserphus*-group (see PSCHORN-WALCHER, 1958 a). The shape of propodeum is a specific character and makes *Oxyserphus* quite distinct.

In 1958, MASNER published the key to genera of *Proctotrupides* of the World. Somewhat later PSCHORN-WALCHER (1958 a) made a division of Palearctic genera of *Proctotrupidae*, proposing simultaneously some new genera and subgenera. So far as the work of PSCHORN is concerned, together with the discovery of *Afroserphus* n. gen., the author presumes that it will be useful to present a new key to all genera of *Proctotrupidae* in

this paper (¹). As a basis for the key given below, the former MASNER'S (1958) key has been used.

1. Scape produced into an acute spine. Medialis well developed; venation considerably complete 2
- Scape unarmed. Medialis in form of a mere trace or spurious vein or entirely absent; venation considerably reduced 3
2. Metanotum medially raised into long, backwardly curved projection. — Australia *Acanthoserphus* DODD.
- Metanotum medially not raised to form such projection. — Australia ... *Austroserphus* DODD.
3. Head — in dorsal aspect — extremely transverse and thin. Temples absent, eyes extremely developed. Thorax short and stout, abdomen short 4
- Head of other shape, temples well developed 6
4. Parapsidal furrows developed at most of so-called lateral furrows, running along the margin of mesoscutum from tegula to anterior part of mesoscutum, ending here in small impressed pits. Metapleurae with smooth, shining and bare speculum. — Europe, Japan *Thomsonina* HELLÉN.
- Parapsidal furrows well developed (i.e. on the dorsal area of mesoscutum), crenulated on the bottom and enlarged posteriorly. Metapleurae completely pilose and reticulated 5
5. Vertex — above lateral ocelli — raised into thin blade-like projections. Parapsidal furrows forked anteriorly, fused posteriorly, forming there a deep common pit. Petiole practically concealed under the front margin of the second tergite. — Taiwan, Indonesia *Nothoserphus* BRUES.
- Vertex quite stright above, with no projections. Parapsidal furrows not forked, simple, being distinctly separated from each other posteriorly. Petiole distinctly visible from above. — Japan, China, Indonesia *Watanabeia* MASNER.
6. Propodeum of a peculiar shape, almost triangular, with the spiracul extremely protruded laterally to form blunt corners. Central keel of propodeum raised up to form a sharp blade-like carina (fig. 4). There are two mirror-like shining areas in the anterior part and a reticulated

(¹) CEBALLOS (1957) transferred *Vanhornia* CRAWFORD and *Ropronia* PROVANCHER from *Vanhorniidae* resp. *Roproniidae* into *Proctotrupidae*. This suggestion, however, does not correspond with the contemporary conception of *Proctotrupidae* and is neglected in this paper.

- posterior (as well as lateral parts) on the propodeum. Propleurae smooth, with a longitudinal impression *Oxyserphus* n. gen.
- Propodeum of other shape, never with protruded spiraculcs and of other sculpture. Propleurae sculptured or smooth 7
7. Claws I and II forked, bifide or trifide 8
- Claws simple 9
8. Frons — above the antennal insertion — with 2 massive horns (figs. 2, 3). Hind margin of scutellum deeply excavated and excised. Mesoscutum with dense, deep, thimble-like punctures. Petiolus concealed under the front margin of the second tergite. Propleura in proximal half with rough striation. — Congo *Afroserphus* n. gen.
- Frons never showing such horns, being frequently raised between the antennal insertions to form an acute keel. Hind margin of scutellum rounded. Mesonotum never with thimble-like punctures. Petiole distinctly visible dorsally. Propleurae smooth — without sculpture (nearly world-wide in distribution) *Codrus* PANZER.
- a*) Frons (in dorsal aspect) usually with a raised sharp keel between antennal insertions; if the keel is indistinct or fully absent, the ovipositor is then elongated subg. *Codrus* s. str.
- b*) Frons (in dorsal aspect) with no keel-like prominence at all. Ovipositor remarkably shortened, stout and distinctly curved subg. *Eocodrus* PSCHORN-W.
9. Propodeum smooth and polished above, without longitudinal central keel, ridge or furrow. Maxillary palpi 3-jointed; female apterous, wing venation in male very pale and indistinct. Petiole overlapped by second tergite. — Europe *Paracodrus* KIEFFER.
- Propodeum not quite smooth above, sculptured, with keels, ridges or furrows. Maxillary palpi 4-jointed. No apterous forms; several brachypterous forms are known 10
10. Propleurae with a distinct sculpture (rough oblique wrinkles or irregular rugulosity) even sometimes very fine 11
- Propleurae quite smooth and mirror-like shining 12
11. Ovipositor in female short, stout and massive, hook-like in shape, curved downwards at apex. Mandibles bidentate (!). Head — seen laterally — almost as long as high. No patch of reddish colour on abdomen. Male unknown (? parthenogenetic). — Europe *Parthenocodrus* PSCHORN-W.
- Ovipositor with very long and thin sheaths, sabre-like in shape. Mandibles edentate, sickle-like in shape. Head — seen laterally — distinctly higher than long. Abdomen usually bright-reddish at the base. Males

- present, numerically more abundant than females (world wide in distribution) *Proctotrupes* LATREILLE.
12. Petiole fully overlapped and concealed under the second tergite above 13
 — Petiole free at least at its proximal part 15
13. Eyes — seen laterally — longitudinally oval in shape, i.e. longer than high. Head — in lateral aspect — strongly elongated, nearly Bethyloid-like in shape. — Europe *Cryptocodrus* PSCHORN-W.
 — Eyes — seen laterally — distinctly higher than long. Head — in lateral aspect — remarkably higher than long 14
14. Radial cell nearly as long as the stigma (measured at the costal edge). Stigma longer than high; R_1 short, but yet developed. Sheaths of ovipositor very long and thin, as long as hind tibia (nearly world-wide in distribution) *Cryptoserphus* KIEFFER.
 — Radial cell considerably shorter than stigma, this being very large, usually as long as high; R_1 fused with the lower part of stigma. Sheaths of ovipositor stout, short, shorter than hind tibia. — Europe
Brachyserphus HELLÉN.
15. Parapsidal furrows distinct at least in anterior part of mesoscutum. Sheaths of ovipositor very long and thin, nearly as long as hind tibia (nearly world-wide in distribution) *Disognus* FÖRSTER.
 — Parapsidal furrows completely absent. Sheaths of ovipositor stout and short, considerably shorter than hind tibiae (nearly world-wide in distribution) *Phaenoserphus* KIEFFER.
- a) Frons with a longitudinal sharp keel between antennal insertions. Radial cell nearly as long as stigma. Spur of hind tibia longer than the basal half of the metatarsus
 subg. *Phanoserphus* PSCHORN-W.
- Frons without sharp keel, being at most bluntly elevated medially. Radial cell much shorter, the same with hind spur b
- b) Head — seen from front — nearly cut off beneath the antennal insertion; cheeks very short. Propodeum finely reticulated, without central longitudinal keel. Sheaths of ovipositor very short and massive. Wings remarkably narrow, with a very small stigma subg. *Phaulloserphus* PSCHORN-W.
- Head — seen from front — of normal shape i.e. cheeks well developed. Propodeum usually with a central elevated keel. Wings not narrow, in one species shortened
 subg. *Phaenoserphus* s. str.

SUMMARY.

A new genus of *Proctotrupidae* — *Afroserphus* n. gen. with *bicornis* n. sp. as type-species — originating from Upemba National Park (Congo) is described. A short discussion dealing with the systematic position of the new genus is attached. *Oxyserphus* n. gen. is proposed for *Proctotrupes maculipennis* CAMERON. The phylogenetic relationships are discussed. A new key comprising all genera of the World is given.

REFERENCES.

- CEBALLOS, G., 1957, Himenopteros nuevos para la fauna Española (*Eos*, 33 : 7-18).
- KIEFFER, J. J., 1914, *Serphidae* et *Calliceratidae* (*Das Tierreich*, 42 : 1-254).
- MASNER, L., 1958, A new genus of *Proctotrupidae* from Japan (*Hymenoptera : Proctotrupoidea*) (*Beiträge zur Entomologie*, 8 : 477-481).
- PSCHORN-WALCHER, H., 1958a, Vorläufige Gliederung der palaearktischen *Proctotrupidae* (*Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, 31 : 57-64).
- 1958b, Zur Kenntnis der *Proctotrupidae* der *Thomsonina*-Gruppe (*Hymenoptera*) (*Beiträge zur Entomologie*, 8 : 724-731).

INSTITUTE OF BIOLOGY ČSAV,
LABORATORY OF INSECT PATHOLOGY, PRAHA.

INDEX.

GENUS AND SUBGENUS.

	Pages
<i>Acanthoserphus</i> DODD	42
<i>Afroserphus</i> n. gen.	37
<i>Austroserphus</i> DODD	42
<i>Brachyserphus</i> HELLEN	44
<i>Codrus</i> PANZER	43
<i>Codrus</i> subg. s. str.	43
<i>Cryptocodrus</i> PSCHORN-WALCHER	44
<i>Cryptoserphus</i> KIEFFER	44
<i>Disognus</i> FOERSTER	44
<i>Eocodrus</i> PSCHORN-WALCHER subg.	43
<i>Notoserphus</i> BRUES	42
<i>Oxyserphus</i> n. gen.	41
<i>Paracodrus</i> KIEFFER	43
<i>Parthenocodrus</i> PSCHORN-WALCHER	43
<i>Phaenoserphus</i> PSCHORN-WALCHER	44
<i>Phaenoserphus</i> subg. s. str.	44
<i>Phanoserphus</i> PSCHORN-WALCHER subg.	44
<i>Phaulloserphus</i> PSCHORN-WALCHER subg.	44
<i>Proctotrupes</i> LATREILLE	44
<i>Thomsonina</i> HELLEN	42
<i>Watanabeia</i> MASNER	42

SPECIES.

	Pages
<i>bicornis</i> (<i>Afroserphus</i>) n. sp.	39
<i>maculipennis</i> (<i>Oxyserphus</i>) n. comb.	41



Published May 15, 1961.

IMPRIMERIE HAYEZ, s.p.r.l
112, rue de Louvain, 112, Bruxelles 1
Gérant: M. Hayez, av. de l'Horizon, 39
Bruxelles 15
