

APHODIINAE
(COLEOPTERA LAMELLICORNIA)
Fam. SCARABAEIDAE

PAR

R. PAULIAN (Paris).

AVANT - PROPOS

Mon excellent collègue A. JANSSENS, à qui nous devons l'étude des autres tribus de *Scarabaeidae* du Parc Albert, a jugé utile, à l'occasion de ses travaux sur les matériaux de la Mission DE WITTE, de donner une analyse d'ensemble des espèces africaines de ces tribus. Pour aucun groupe, peut-être, un tel travail n'est aussi nécessaire que pour les Aphodiides. Ce sont, de tous les *Scarabaeidae*, les plus mal connus, et le remarquable ouvrage de SCHMIDT, devenant bien ancien, ne permet guère d'étudier de façon satisfaisante la faune africaine.

J'ai donc pensé qu'il était opportun de donner une revision des Aphodiides africains, mais, par suite du défaut de matériel, j'ai dû laisser presque complètement de côté les formes d'Afrique australe.

En dehors des très riches matériaux de la Mission DE WITTE, qui n'a pas rapporté moins de 4.132 spécimens, en vingt-huit espèces ⁽¹⁾, j'ai pu utiliser pour le présent travail les ressources de la collection du Musée du Congo Belge, dont les indéterminés m'ont été communiqués au cours de ces dernières années, les *Aphodiinae* communiqués à diverses reprises par Sir G. A. K. MARSHALL, directeur de l'Imperial Institute of Entomology, les récoltes que j'ai faites au Cameroun, au cours d'une mission effectuée

(1) Les noms des genres et des espèces non signalés de la région du Parc National Albert sont mis entre [].

dans cette région en 1939, les insectes de ma collection personnelle et enfin, et surtout, ceux du Muséum de Paris.

Parmi ces derniers, j'ai surtout pu examiner la collection FAIRMAIRE et ses types, la collection BOUCOMONT et ses types, les Aphodiens de la Mission ALLUAUD et JEANNEL en Afrique orientale et enfin, tous les anciens matériaux de la collection générale avec les déterminations de SCHMIDT et certains de ses types. La comparaison de ces insectes, en me fournissant un contingent assez important d'espèces nouvelles, m'a surtout permis de rectifier de très nombreuses erreurs, quelques-unes personnelles, d'autres dues aux divers auteurs qui ont examiné des Aphodiides. Très souvent, en effet, ces auteurs ont eu une conception erronée de certaines espèces. Ces erreurs, perpétuées par des déterminations par comparaison, sans examen des types ou des descriptions originales, ont amené de nombreuses déterminations défectueuses dans presque toutes les listes d'Aphodiides et dans presque toutes les collections. J'espère être parvenu à une connaissance plus exacte des espèces, grâce à l'examen de nombreux types ou paratypes.

Dans ce qui suit j'ai fait un usage fréquent des caractères tirés de l'épipharynx et des genitalia. Dans un travail récent ⁽¹⁾ j'ai attiré l'attention sur la valeur taxonomique, pour les *Aphodius* (*sensu lato*), des caractères de l'aedéage. L'étude des formes africaines n'a fait que confirmer cette manière de voir. Mais, en outre, l'examen des épipharynx m'a fourni des caractères taxonomiques très importants. En employant simultanément ces deux caractères et ceux utilisés par les autres auteurs j'ai pu constater que la plupart des anciens sous-genres d'*Aphodius* sont, en réalité, des genres bien distincts, et je les ai traités comme tels dans ce qui suit. Il m'a fallu cependant détacher quelques espèces comprises dans d'anciens sous-genres, pour en faire les types de genres nouveaux.

Réduit aux seules formes africaines, je n'ai pu donner une classification générale de la sous-famille des *Aphodiinae*. Un tel travail nécessiterait l'examen des formes orientales, américaines et australiennes, sur lesquelles je n'ai encore qu'une documentation tout à fait insuffisante.

Dans les tableaux qui suivent, j'ai suivi les caractères de SCHMIDT, évitant le plus possible, pour la pratique de la détermination, l'emploi des genitalia ou de l'épipharynx. Mais il reste évident que, dans tous les genres un peu difficiles, la dissection des genitalia reste indispensable pour obtenir une détermination sûre.

*
**

La répartition de détail des divers Aphodiides dans la région considérée ici est trop imparfaitement connue pour que nous nous y arrêtions longtemps. Cependant il faut relever l'existence de toute une série d'espèces

⁽¹⁾ R. PAULIAN, *Faune de France, Coléoptères Scarabéides*, Paris, Lechevalier, 1941. 240 pages, 445 figures.

montagnardes assez étroitement localisées au Parc National Albert ou dans les massifs voisins : Kenya, Aberdare, Elgon ou Abyssinie. Tout comme ils le font en Europe, les *Aphodiinae* donnent naissance, dans les montagnes d'Afrique, à des formes spéciales souvent très remarquables; il ne semble cependant pas qu'il existe en Afrique de groupes orophiles comparables aux *Agolius* de nos Alpes. A l'encontre de ce que le Dr JEANNEL ⁽¹⁾ a démontré pour les *Trechus*, nous devons considérer que les *Aphodiinae* de montagne, en Afrique orientale, dérivent, dans la mesure où cette filiation peut être établie, de formes normales de la plaine avoisinante.

En dehors de ces formes montagnardes, la région du Parc National Albert est remarquable par le caractère de mélange de sa faune d'*Aphodiinae*. On y rencontre simultanément toute une série d'éléments d'Afrique orientale : *Pleuraphodius*, *Hemicyclium*; avec des éléments typiques d'Afrique occidentale : *Lorditomaeus infuscatus*.

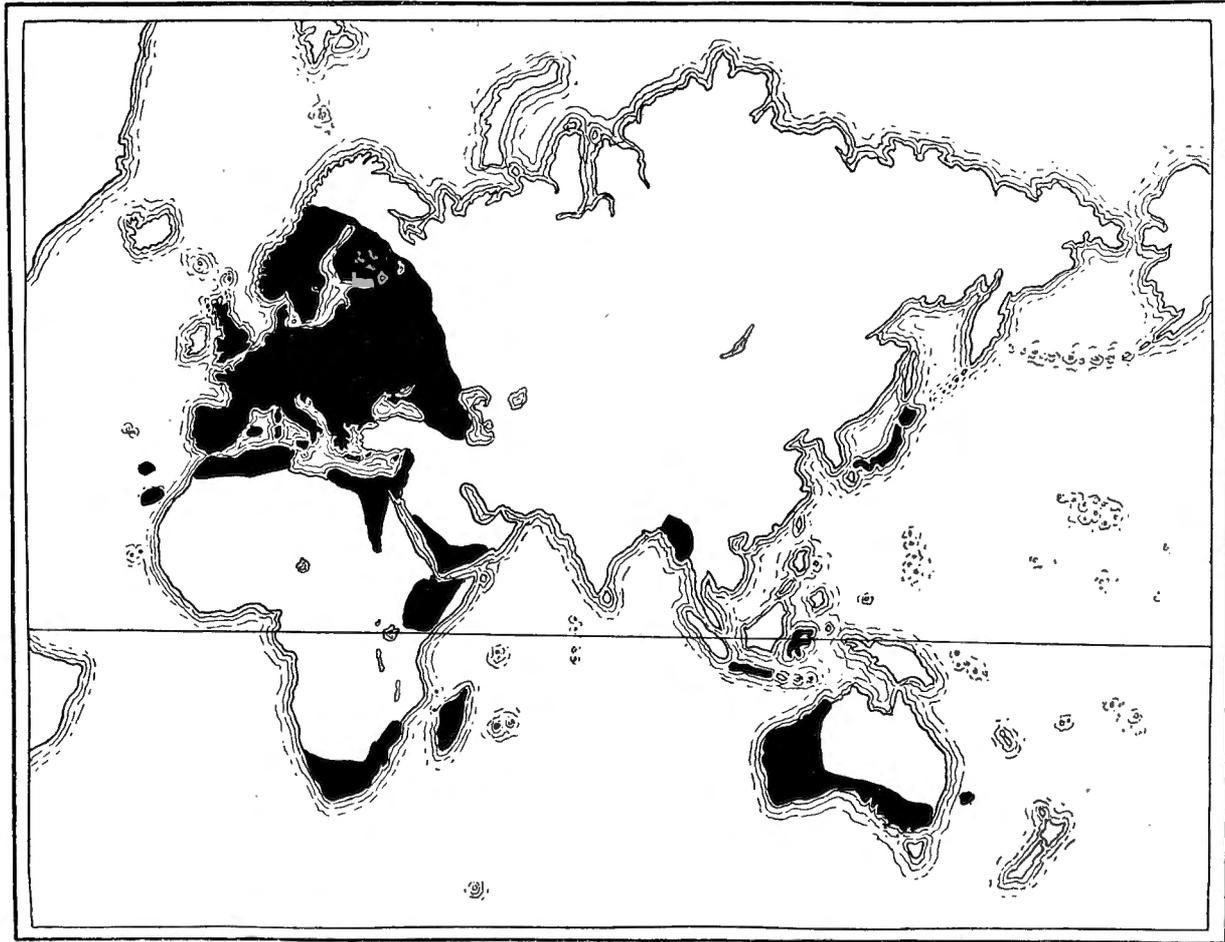
KOLBE, parlant des *Scarabaeidae* africains, insistait sur ce qu'il appelait la répartition sylvicole de certaines espèces, répartition transafricaine limitée, disait-il, aux massifs de Forêt primaire. MARCUS, parlant de la capture au Cameroun du *Diastellopalpus Jonhstoni* WATERHOUSE, considérait cette espèce comme fournissant un excellent exemple de cette répartition sylvicole. Plus récemment BURGEON ⁽²⁾ avait accepté cette manière de voir d'après ses récoltes au Ruwenzori; j'avais, moi-même, adopté antérieurement cette conception ⁽³⁾. En réalité, au cours d'une récente mission au Cameroun, j'ai eu l'occasion de constater ⁽⁴⁾ que ce *Diastellopalpus*, comme bien d'autres *Scarabaeidae* coprophages de la même région, tels *Heliocopris Myrmidon* KOLBE et les *Lorditomaeus*, ne sont pas des habitants de la Forêt primaire, mais bien des hôtes des Savanes et des lisières de Forêt. L'observation de KOLBE est, certes, intéressante, mais elle ne doit pas s'interpréter comme cet auteur l'avait fait. La répartition transafricaine, selon les latitudes, de certaines espèces ou de certains groupes zoologiques, est un fait constant qui se retrouve dans toutes les zones écologiques du continent africain. Les animaux de la zone érémitique nous montrent des groupes transafricains (tels les *Didactylia*), tout comme le font ceux des autres zones. Il est exceptionnel que la distribution d'un genre ou d'un groupe systématique coupe plusieurs zones écologiques; c'est pourquoi la carte de

(1) R. JEANNEL, *Coleoptera*. I. *Carabidae* : *Trechinae* et *Perigoninae*. Mission scientifique de l'Omo, II, 2 (*Mém. Mus. Hist. nat.*, n. s., II, 1935).

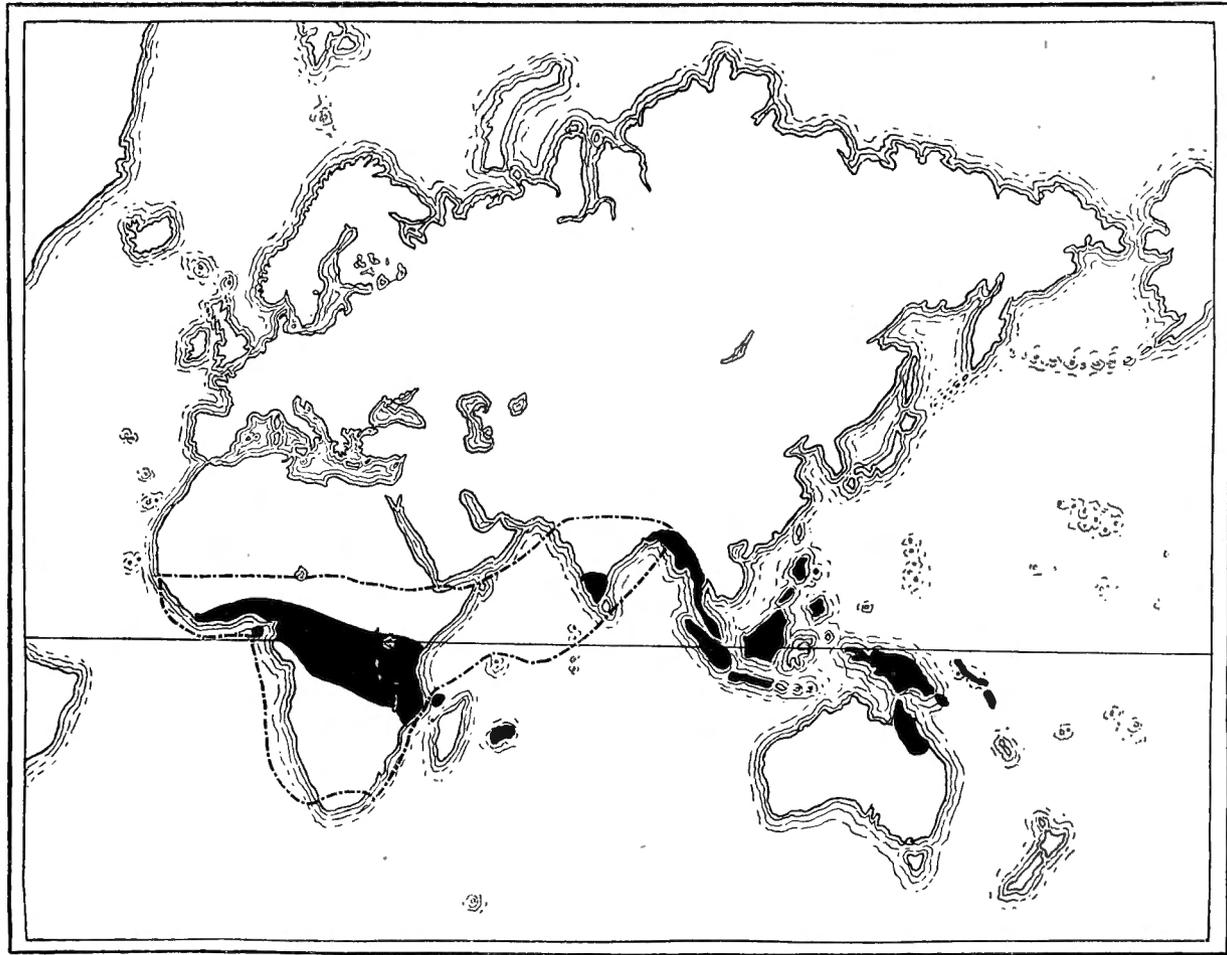
(2) L. BURGEON, Liste des Coléoptères récoltés au cours de la mission belge au Ruwenzori (*Mém. Inst. Roy. Col. Belge*, VI, 1937, 140 pages).

(3) R. PAULIAN, Contribution à l'étude de la faune entomologique de l'Angola. Mission scientifique suisse en Angola. Coléoptères Lamellicornes *Laparosticti* (*Mém. Est. Mus. Zool. Univ. Coïmbre*, I, 1937, 105, 41 pages, 1 carte).

(4) R. PAULIAN, Coléoptères *Scarabaeidae* du Cameroun (*Rev. fr. Ent.*, VII, 1940, pp. 108-112, figs.).



CARTE I. — Répartition des *Psammobius* dans l'ancien monde.



CARTE II. — Répartition du genre *Rhyparus* (en noir);
répartition des *Rhyparina* termitophiles (en trait interrompu).

migration des *Scydmaenus*, s. str., telle qu'elle a été établie par LHOSTE ⁽¹⁾, ne paraît pas pouvoir correspondre à la réalité.

Au point de vue du peuplement général de l'Afrique, les Aphodiides se divisent en un certain nombre de groupes. Nous ne considérerons pas ici la sous-région malgache, que j'ai étudiée ailleurs ⁽²⁾. Ces groupes sont :

a) Un élément sud-africain représenté par une série de genres localisés à l'extrémité australe de l'Afrique : *Harmogaster*, etc. Certains des genres de ce groupe tendent à remonter vers le Nord le long des failles des Lacs; le genre *Hemicyclium* atteint ainsi l'Afrique orientale et le genre *Coptochirus* a même une espèce en Thrace ⁽³⁾.

b) Un élément indo-africain, de beaucoup l'élément le plus important dans la faune africaine des Aphodiides. Il comprend les *Corythoderinae*, les genres *Pleuraphodius*, *Pharaphodius*, *Teuchestes*, *Trichaphodius*, *Koshantschikovius*, *Loboparius*, *Craterocyphus*, etc. La plupart de ces genres ont leur centre de dispersion africaine en Afrique orientale.

c) Un élément africano-malais, assez pauvre, représenté surtout par les *Rhyparina*.

d) Un élément africano-brésilien, avec les genres *Didactylia* et *Blackburneus*. A ce groupe se rattachent aussi le genre *Podotenoides*, très proche des *Podotenus* d'Amérique australe et les *Mendidaphodius hirticeps* et *uaniombae*, voisins de *Mendidaphodius scabriceps* du Colorado.

e) Quelques formes caractéristiques de l'hémisphère Sud : *Ataenius*, *Saprosites*. Ces formes appartiennent à un très vieux fond de faune, particulièrement bien conservé dans les îles dites océaniques; elles ont une répartition analogue à celle des Cossonides et des Anthribides. Tous ces groupes, du reste, et ce n'est peut-être pas une coïncidence, sont des saproxylophages.

f) Quelques formes à dispersion discontinue, mais subcosmopolite : *Psammobius*, *Pleurophorus*. Pour ces formes, le facteur régissant la dispersion ne paraît pas être d'ordre paléogéographique, mais d'ordre climatique actuel ou édaphique. Les *Psammobius* sont, ainsi, des sabulicoles stricts.

g) Enfin, quelques très rares éléments caractéristiques de l'Afrique intertropicale : *Lorditomaeus*.

Alors que Madagascar a d'étroites affinités australiennes, que ces affinités

(1) J. LHOSTE, Mission de l'Omo. Coléoptères *Scydmaenidae* (*Mém. Mus. Hist. nat.*, IX, 1939, p. 117, fig. 45).

(2) R. PAULIAN, Faune entomologique de Madagascar. *Coleoptera Lamellicornia, Scarabaeidae*: *Scarabaeni* et *Aphodiini* (*Bull. Acad. Malgache*, n. s., XVIII, 1935, pp. 121-144, 2 planches).

(3) On peut rapprocher de ce dernier genre le groupe d'espèces alpines d'*Helichrysum* qui est localisé aux montagnes de l'Afrique, mais présente une espèce à Naxos.

se retrouvent en Afrique australe pour les *Bolbocerinae* ⁽¹⁾, il n'est pas possible de les retrouver pour les *Aphodiinae*. Tout au plus peut-on signaler que *Phaeaphodius frenchi* se retrouve au Cap et en Australie. Peut-être s'agit-il là d'un cas d'importation.

★
★

L'éthologie des Aphodiides est peu connue. Les formes de plusieurs genres : *Didactylia*, *Rhyssemus*, *Psammobius*, *Trichaphodioides* viennent souvent aux lumières. La plupart des espèces de l'ancien genre *Aphodius* vivent dans les excréments des grands Mammifères et j'ai capturé des *Lorditomaenus* dans les mêmes conditions. Certains coprophages deviennent même inquilins. C'est ainsi que le *Trichapodius Jeanneli* PAULIAN vit exclusivement dans les terriers du Rat-Taupe sur le mont Elgon. Il est possible qu'il existe d'autres espèces inféodées à l'Oryctérope et aux divers Mammifères à terrier profond.

A côté de ces espèces coprophages il est intéressant de constater la présence de formes saproxylophages. En effet, *Ataenius monticola* PAULIAN, *Saprosites consonus* SCHMIDT et *S. camerounensis* PAULIAN ont été trouvés par moi, dans la forêt du Cameroun, sous l'écorce des arbres morts. *A. monticola* était accompagné de sa larve, ce qui montre bien qu'il s'agissait là de l'habitat typique de l'espèce. BATES avait déjà signalé que *S. corticalis* BATES et *S. cancellatus* BATES vivent sous les écorces dans la forêt amazonienne et SCOTT a décrit des Seychelles deux espèces : *Ataenius lodoiceae* SCOTT et *Oxyomus palmarum* SCOTT, vivant dans le terreau accumulé à l'aisselle des feuilles de divers Palmiers des genres *Lodoicea*, *Pandanus*, *Verschaffeltia* et *Phoenicophorium*.

En dehors de l'aire géographique considérée ici, on connaît un certain nombre de formes termitophiles. En Afrique on ne signale que quelques espèces de *Corythoderus* présentant ce caractère. Il y a là un champ ouvert à de très intéressantes recherches.

Enfin, l'éthologie de certains genres, pourtant bien reconnaissables et souvent assez répandus : *Sybax*, *Rhyparus*, *Rhyssemus*, par exemple, est totalement inconnue.

Très peu de larves d'Aphodiides ont été décrites. J'ai donné ⁽²⁾ un tableau de détermination des genres d'Aphodiides actuellement connus à l'état larvaire.

MANDL ⁽³⁾ a donné une étude fort documentée sur les larves d'*Aphodius* européens et un excellent tableau de détermination de nombreuses espèces.

(1) R. PAULIAN, Revision des *Bolboceras* d'Afrique (*Rev. Zool. Bot. afr.*, XXXV, 1, 1941, pp. 1-71).

(2) R. PAULIAN, *Faune de France, Coléoptères Scarabéides*, Paris, Lechevalier, 1941, 240 pages, 445 figures.

(3) MANDL, *Arb. physiol. angew. Entom.*, Berlin-Dahlem, II, 1935, et III, 1936.

Enfin, HAFEZ ⁽¹⁾ a publié une intéressante étude de la larve et de la biologie d'*Aphodius lividus* OLIVIER, espèce qui se rencontre au Congo. La plupart des travaux anciens sur les larves d'*Aphodius* (XAMBEU, etc.) ne valent d'être cités qu'à titre purement historique.

Il m'a semblé utile, comme exemple d'une larve d'Aphodiide, de décrire ici la larve d'*Ataenius monticola* PAULIAN du mont Cameroun.

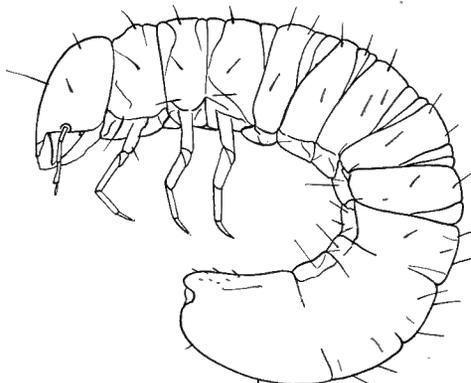


FIG. 1. — *Ataenius monticola* PAULIAN, larve ($\times 10$ env.).

Longueur 4-5 mm. Corps arqué (fig. 1), blanchâtre, la tête jaunâtre. Pas d'yeux. Tout le corps couvert de longues soies dressées et rares, pas de raster. Tête inclinée, légèrement dissymétrique; les sutures de la face dorsale peu visibles. Labre dissymétrique. la marge antérieure très faible-

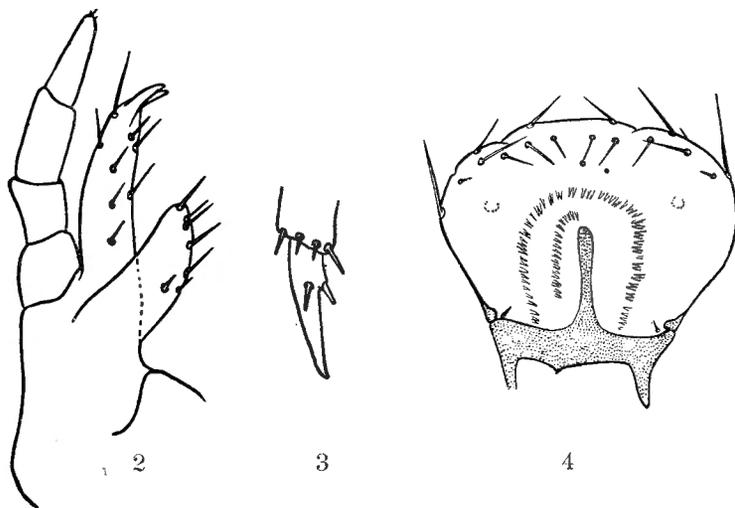


FIG. 2. — Maxille de la larve d'*Ataenius monticola* PAULIAN.

FIG. 3. — Griffe de la larve d'*Ataenius monticola* PAULIAN.

FIG. 4. — Épipharynx de la larve d'*Ataenius monticola* PAULIAN.

(1) HAFEZ, Bull. Soc. Fouad I^{er} Entomologie, 1939.

ment trilobée. Épipharynx (fig. 4) avec quelques longues épines marginales et quelques épines disposées en une ligne transverse à l'intérieur de la marge. Aire médiane entourée d'un cercle de fines soies serrées; en dedans

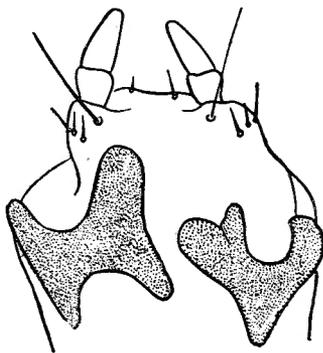


FIG. 5. — Sclérites hypopharyngiens
de la larve d'*Ataenius monticola* PAULIAN.

de ce cercle avec une bande longitudinale de soies semblables; milieu de l'aire médiane avec une bande longitudinale chitinisée; aires latérales avec une petite épine proximale, sans soies.

Maxilles (fig. 2) à lacinia et galea longuement séparées, la galea bien plus longue que la lacinia, terminée par deux lobes chitinisés; faces dorsales de la lacinia et de la galea avec quelques fortes épines. Mandibules bifides à l'apex, dissymétriques. Antennes de quatre articles sensiblement égaux. Labium à palpes biarticulés, les articles subégaux; sclérites hypopharyngiens (fig. 5) très dissymétriques, bien séparés. Pattes de cinq articles, le trochanter plus court que les autres articles; griffes (fig. 3) fortes, presque droites, avec deux épines paramédianes.

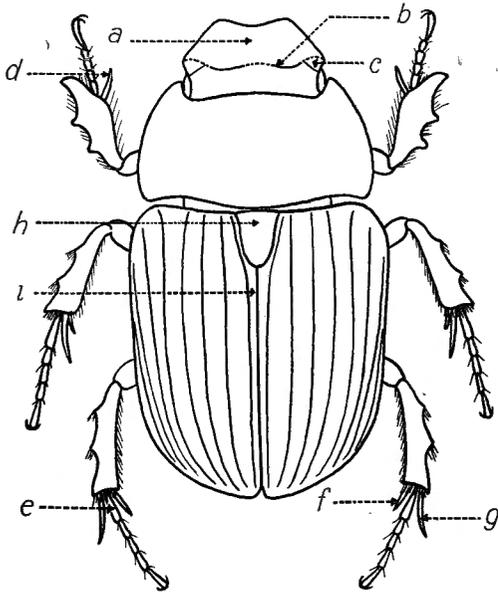
APHODIINAE (COLEOPTERA LAMELLICORNIA)

Fam. SCARABAEIDAE

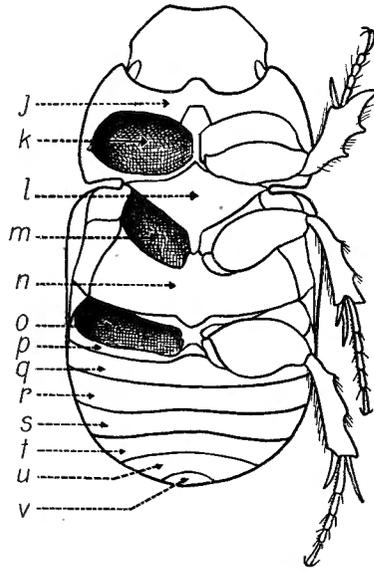
CARACTÉRISTIQUES DES *APHODIINAE*

Corps allongé, plus ou moins cylindrique (fig. 6, 7). Mandibules et labre ne dépassant pas l'épistome ⁽¹⁾. Antennes de huit ou neuf articles, dont trois à la massue. Troisième, et dernier, article des palpes labiaux au moins égal au précédent, généralement plus long que lui; exceptionnellement palpes labiaux absents (*Corythoderus*). Palpes maxillaires de quatre articles, dont les trois derniers sont longs. Labre et mandibules membraneux. Tibias antérieurs avec de fortes dents sur la marge externe; tibias intermédiaires et postérieurs plus ou moins forts, élargis en triangle, parfois grêles et peu élargis; avec ou sans carènes transverses, antéapicales, sur la face externe; toujours avec deux éperons terminaux. Hanches contiguës, les intermédiaires obliques, les postérieures transverses. Écusson généralement présent. Élytres cachant le plus souvent des ailes fonctionnelles, couvrant presque toujours le pygidium. Abdomen à six segments généralement libres. Organe copulateur ♂ formé d'un tambour dissymétrique à son extrémité proximale, ouvert sur la face sternale, prolongé par deux valves ou paramères réunies par des membranes sur une partie de leur longueur, leur région apicale diversement membraneuse ou sclérifiée, parfois sétigère. Pénis petit, peu chitinisé, à fente apicale. Sac interne couvert de fines écailles ou d'épines peu différenciées.

⁽¹⁾ Le genre *Aulonocnemis* KLUG n'est pas plus un *Aphodiinae* qu'un *Coprinae*; il serait à ranger au voisinage immédiat des *Aegialiinae*. *A. torquata* PÉRINGUEY se rencontre de Natal jusqu'au Cameroun (Yaoundé, Muséum de Paris). *Ataenius crenatopunctatus* FAIRMAIRE de Chine et de Birmanie, dont le labre est visible d'au-dessus, ne doit pas appartenir au genre *Ataenius*.



6



7

FIG. 6. — Organisation schématique d'un *Aphodiinae* (face dorsale).
a, clypéus; *b*, suture frontale; *c*, joues; *d*, éperon terminal des tibias antérieurs;
e, métatarse postérieur; *f*, éperon terminal inférieur des tibias postérieurs;
g, éperon terminal supérieur des tibias postérieurs; *h*, écusson; *i*, suture.

FIG. 7. — Organisation schématique d'un *Aphodiinae* (face ventrale).
j, prosternum; *k*, cavité coxale antérieure; *l*, mésosternum; *m*, cavité coxale
médiane; *n*, métasternum; *o*, cavité coxale postérieure; *p*, *q*, *r*, *s*, *t*, *u*, segments
abdominaux 1 à 6; *v*, pygidium.

TABLEAU DES GROUPES

1. Tibias postérieurs avec des carènes transverses sur leur face externe A. **Aphodiina** (p. 14).
- Tibias postérieurs sans carènes transverses sur leur face externe. 2.
2. Arrière-tête avec des carènes élevées ou des tubercules sétigères. Thorax avec des carènes longitudinales D. **Rhyparina** (p. 132).
- Arrière-tête avec au plus trois tubercules plus ou moins obliques, sans carènes élevées ni tubercules sétigères. Thorax sans carènes longitudinales 3.
3. Thorax avec des bourrelets transverses plus ou moins granulés, séparés par des sillons C. **Psammobiina** (p. 128).
- Thorax sans bourrelets transverses plus ou moins granulés, non séparés par des sillons B. **Eupariina** (p. 108).

A. — APHODIINA

Le groupe des *Aphodiina* ne paraît pas, systématiquement, très distinct des *Eupariina*, mais la répartition géographique et les caractères éthologiques des *Eupariina* semblent indiquer une ancienneté bien plus grande de ceux-ci sur ceux-là. Au point de vue biogéographique, les *Aphodiina* paraissent essentiellement d'origine angarienne et ont une répartition step-pique très remarquable. N'ayant pu revoir les *Aphodiina* asiatiques et américains, sur le même plan que les africains, le présent tableau est basé sur les caractères des espèces africaines de chaque genre; il devrait sans doute être modifié pour s'appliquer aux espèces des autres régions.

TABLEAU DES GENRES D'APHODIINA

1. Pygidium visible d'au-dessus	[LI. <i>Macroretrus</i> PÉR.]
— Pygidium invisible d'au-dessus	2.
2. Épipleures très larges	3.
— Épipleures de largeur normale	4.
3. Dessus du corps recouvert d'un enduit jaune	L. <i>Sybaz</i> BOH.
— Dessus du corps normal, à pubescence simple. LII. <i>Lorditomaeus</i> PÉR.	
4. Tibias antérieurs normaux; simplement élargis en dedans chez <i>Drepanocanthus</i>	5.
— Tibias antérieurs anormaux	53.
5. Élytres avec des carènes atteignant au moins l'épaule sur les côtés. 6.	
— Élytres avec des stries de points qui sont abrégées sur les côtés avant l'épaule	8.
6. Carènes à sommet vif, séparées par une ligne de points	7.
— Carènes obtuses, séparées le plus souvent par des intervalles à deux stries. Dessus pubescent	[XLVI. <i>Neoheptaulacus</i> PAUL. VILL.] ⁽¹⁾ .
7. Clypéus profondément échancré dans les deux sexes. Métatarse postérieur prolongé en éperon chez le ♂ ... [XLVII. <i>Drepanocanthus</i> PÉR.]	
— Clypéus non échancré. Métatarse toujours simple	[XLVIII. <i>Oxyomus</i> ESCH.]

(1) Cf. R. PAULIAN et A. VILLIERS, Récoltes de R. Paulian et A. Villiers dans le Haut-Atlas marocain, 1938. Coléoptères *Scarabaeidae* (*Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, 1940, sous presse). Dans cette étude, nous avons montré que l'*Heptaulacus puberulus* BOHEMAN n'appartient pas au genre *Heptaulacus*, mais à un genre distinct que nous avons décrit. *Heptaulacus horni* BALTHASAR paraît appartenir aussi à ce genre. Je ne revien-drai pas ici sur cette question.

20. Pubescence élytrale formée de forts poils isolés, dressés, insérés dans des pores pilifères distincts XI. *Aganocrossus* REITT.
 — Pubescence élytrale fine, couchée, jamais insérée au fond de gros pores pilifères 21.
21. Éperon terminal des tibias antérieurs courbé en dedans dans les deux sexes [XII. *Aphodobius* PÉR.].
 — Éperon terminal des tibias antérieurs simple chez la ♀ 22.
22. Angles postérieurs du thorax fortement échancrés ⁽¹⁾. Tout le dessus du corps à dense et forte ponctuation et forte pubescence [XIV. *Balthasarianus* PAULIAN].
 — Angles postérieurs du thorax simplement tronqués ou arrondis ... 23.
23. Base du thorax rebordée, ou ciliée [XIII. *Trichonotulus* BEDEL].
 — Base du thorax complètement sans rebord 24.
24. Palpes labiaux, au moins chez le ♂, à deux premiers articles très grands, aplatis en disque XV. *Trichaphodioides* nov.
 — Palpes labiaux simples, à articles cylindriques XVI. *Trichaphodius* SCHM.
25. Joues très développées, très fortement détachées sur les côtés de la tête [XVII. *Loboparius* SCHM.].
 — Joues normales 26.
26. Éperon terminal des tibias antérieurs du ♂ inséré au milieu de la marge interne [XVIII. *Cinacanthus* SCHM.].
 — Éperon terminal des tibias antérieurs apical dans les deux sexes. 27.
27. Base du thorax sans rebord 28.
 — Base du thorax rebordée 37.
28. Soies terminales des tibias postérieurs égales ... XLV. *Nialus* MULS.
 — Soies terminales des tibias postérieurs inégales 29.
29. Devant du thorax avec une dépression arrondie, ou allongée, ou avec des tubercules ou des dents, au moins chez le ♂ 30.
 — Devant du thorax régulièrement convexe 31.
30. Thorax déprimé en avant, la dépression limitée en arrière par une forte carène XIX. *Hemicyclium* SCHM.
 — Thorax aplani en avant, avec un fort tuberculé dirigé vers l'avant XX. *Craterocyphus* SCHM.
31. Marge antérieure du thorax entièrement rebordée [XXI. *Hauserius* BALTH.].
 — Marge antérieure du thorax à rebord interrompu en avant 32.

(1) Genre assez proche de *Brachiaphodius* KOSHANTSCHIKOV, mais en différant par la forme du corps et par la trace de rebord marginal postérieur. *Trichonotulus erinaceus* BALTHASAR aurait aussi les angles postérieurs du thorax échancrés, mais est-ce bien un *Trichonotulus* ?

32. Tête très grande, à joues larges débordant fortement les yeux, sans tubercules [XXII. *Acrossus* MULS.].
 — Tête plus petite, à joues ne débordant, au plus, que faiblement les yeux 33.
33. Angles postérieurs du thorax largement tronqués, base du thorax bisinuée [XXVII. *Gonaphodiellus* SCHM.].
 — Angles postérieurs du thorax arrondis ou obtus 34.
34. Joues très largement arrondies, ne dépassant, au plus, qu'imperceptiblement les yeux. Corps grand, peu convexe, thorax à base distinctement sinuée de chaque côté, près des angles postérieurs
 XXIV. *Adeloparius* SCHM.
 — Joues anguleuses, dépassant les yeux 35.
35. Corps brun plus ou moins foncé, parfois la suture étroitement rembrunie. Taille faible ou très faible [XXIX. *Blackburneus* SCHM.].
 — Corps avec des taches bien marquées 36.
36. Élytres noirs, à taches humérales et apicales rouges. Taille faible [XXVIII. *Emadiellus* SCHM.].
 — Élytres jaunes à taches longitudinales noires. Taille moyenne [XXIII. *Calaphodius* REITT.].
37. Marge antérieure du thorax à rebord entier. [XXV. *Alocoderus* SCHM.].
 — Marge antérieure du thorax à rebord interrompu 38.
38. Corps cylindrique, convexe, brun très luisant, lisse [XXVI. *Erytus* MULS.].
 — Corps de forme ou de couleur différentes 39.
39. Soies terminales des tibias postérieurs égales 40.
 — Soies terminales des tibias postérieurs inégales 42.
40. Angles postérieurs du thorax sinués XLII. *Loraphodius* REITT.
 — Angles postérieurs du thorax arrondis ou obtus 41.
41. Écusson triangulaire. Corps brun plus ou moins sombre, peu convexe ... [XLIII. *Bodilus* MULS.].
 — Écusson à côtés parallèles à la base. Corps brun ou noir, très convexe ... [XLIV. *Calamosternus* MOTSCH.].
42. Écusson à côtés parallèles à la base; taille toujours faible 43.
 — Écusson triangulaire 46.
43. Angles postérieurs du thorax tronqués; dessus brun unicolore [XXXI. *Phalacronothus* MOTSCH.].
 — Angles postérieurs du thorax marqués 44.
44. Élytres jaune clair, tout au plus rembrunis sur la suture et sur les côtés [XXXII. *Esymus* MULS.].
 — Élytres noirs à taches claires; le noir parfois réduit à une large tache juxtascutellaire triangulaire ou rectangulaire 45.

45. Élytres avec seulement une tache juxtascutellaire
 [XXXIII. *Mesontoplatys* MOTSCH.].
 — Élytres avec de petites taches claires humérales et apicales
 [XXXIV. *Orodalus* MULS.].
46. Thorax et élytres presque imponctués 47.
 — Thorax et élytres, au moins dans les stries, à ponctuation bien
 visible 48.
47. Tête avec une suture frontale distincte... [XXXV. *Aphodiellus* SCHM.].
 — Tête sans suture frontale distincte ... [XXXVI. *Arrowiellus* BALTH.].
48. Élytres avec des taches sombres séparées, sur fond clair
 [XXXVII. *Volinus* MULS.].
 — Élytres unicolores ou avec une tache discale unique 49.
49. Angles postérieurs du thorax tronqués ou échancrés, les côtés ciliés ...
 [XXXVIII. *Phaeaphodius* REITT.].
 — Angles postérieurs du thorax obtus 50.
50. Élytres avec une tache discale. Tête sans tubercules
 XXXIX. *Nobius* MULS.
 — Élytres unicolores, ou à peu près 51.
51. Corps brun plus ou moins foncé, à peu près unicolore
 XXX. *Koshantschikovius* SCHM.
 — Corps noir, parfois un peu éclairci sur les élytres 52.
52. Élytres à ponctuation très dense et forte ... [XL. *Amidorus* MULS.].
 — Élytres à ponctuation fine et peu dense. [XLI. *Pseudacrossus* REITT.].
53. Tibias antérieurs des ♂♂ à bords parallèles, courbés vers l'intérieur,
 offrant deux dents au bord externe; la dent subapicale petite, l'apicalé
 bifide; éperon terminal très petit, non apical, mais situé à une courte
 distance du milieu du bord interne et légèrement au-dessous du point
 d'insertion des tarses. Joues fortement saillantes devant les yeux. Clypéus
 faiblement échancré [LIII. *Harmodactylus* PÉR.].
 — Tibias antérieurs des ♂♂ offrant, en dedans, une saillie médiane obtuse;
 la dent terminale externe fortement allongée et tronquée; éperon
 terminal absent; tibias antérieurs des ♀♀ normaux. Joues petites ou
 arrondies. Clypéus plus ou moins fortement échancré
 [LIV. *Coptochirus* HAR.].

[I. — Gen. **MEGATELUS** REITTER.]

Aphodius subg. *Megatelus* REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, pp. 172, 179. — SCHMIDT,
 Das Tierreich, XLV, 1922, p. 16.

Génotype : *Aphodius (Megatelus) scolytiformis* REITTER, 1892.

Distribution géographique : Tout le pourtour de la zone érémiqne nord-
 africaine; Abyssinie; Syrie; Indes anglaises. La présence de *Megatelus*

contractus KLUG, au Nord et au Sud du Sahara actuel indique que la répartition initiale du genre devait couvrir toute l'aire désertique actuelle.

Corps très court et large, assez petit; luisant et glabre. Écusson grand. Soies terminales des tibias postérieurs presque égales. Épipharynx très transverse, ses angles latéraux un peu saillants et sétigères; marge antérieure en courbe régulière, le milieu saillant en avant en lobe arrondi portant de nombreuses soies assez fines; aires latérales à assez dense ponctuation (Pl. I, fig. 1). Palpes labiaux à articles subégaux, paraglosses atteignant la base du troisième article (Pl. I, fig. 3). Palpes maxillaires assez courts et épais, l'article III un peu plus court que les articles II et IV (Pl. I, fig. 2). Organe copulateur court et assez épais; pièce basale forte, paramères courts et de forme relativement simple, sans voile membraneux, ni soies.

TABLE DES ESPECES AFRICAINES

1. Base du thorax sans rebord. Tête avec trois tubercules; angles latéraux du clypéus vifs. Thorax à ponctuation dense et très inégale. Corps assez étroit, noir luisant, le calus huméral, le premier interstrie des élytres et leur extrémité jaunâtres. Métatarse plus court que les trois articles tarsaux suivants réunis, mais plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias. Genitalia (Pl. I, fig. 6, 7). Long. : 4 mm.
[3. *M. dimidiatus* (ROTH)].
- Base du thorax rebordée. Tête avec trois tubercules; angles latéraux du clypéus arrondis 2.
2. Écusson ponctué à la base, sans sillon submarginal. Corps noir, élytres jaune pâle, le calus huméral rougeâtre et une tache latérale, médiane, noire. Thorax à ponctuation éparses. Élytres plus larges que le thorax à la base, leurs interstries convexes et ponctués. Marge antérieure des tibias antérieurs avec une petite dent. Métatarse égal à l'éperon terminal supérieur des tibias, plus court que les trois articles tarsaux suivants réunis. Genitalia (Pl. I, fig. 4, 5). Long. : 4-5 mm.
[1. *M. contractus* (KLUG)].
- Écusson avec un sillon submarginal, Corps noir, l'apex des élytres avec une tache claire atteignant l'écusson le long de la suture et s'arrêtant en arrière du milieu sur les côtés. Thorax à ponctuation peu dense. Interstries élytraux convexes et fortement ponctués. Marge antérieure des tibias antérieurs simple. Métatarse égal aux trois articles tarsaux suivants réunis, plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias. Long. : 4-4,5 mm. [2. *M. Doriae* (HAROLD)].

[1. — **Megatelus contractus** (KLUG).]

Aphodius contractus KLUG, Symb. phys. Ins., V, pl. 42, fig. 3, 1845. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 155.

Aphodius (Megatelus) contractus REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 180. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 17.

Égypte; Syrie; Abyssinie; Tchad : N'Guirmi.

Type : Musée de Berlin.

[2. — **Megatelus Doriae** (HAROLD).]

Aphodius Doriae HAROLD, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 18.

Aphodius (Megatelus) Doriae SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 17.

Abyssinie.

Type : Musée de Gênes.

[3. — **Megatelus dimidiatus** (ROTH).]

Aphodius dimidiatus ROTH, Arch. Naturg., XVII, 1, 1851, p. 133. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, pp. 155, 162.

Aphodius (Megatelus) dimidiatus REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 180. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 19.

Abyssinie. Erronément indiqué d'Afrique du Nord par SCHMIDT.

Type : Musée de Munich.

[II. — Gen. **COLOBOPTEROIDES** nov.]

Colobopterus SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 19 (pro parte).

Corps moyen, brun-noir unicolore. Dessus à pubescence dressée. Écusson très grand, enfoncé. Angles latéraux de l'épipharynx très largement arrondis. Marge antérieure en courbe concave en avant, le milieu de cette marge avec un lobe étroit et très saillant, portant quelques courtes épines. Aires latérales avec quelques soies (Pl. I, fig. 8). Palpes labiaux à deux premiers articles courts et épais, le troisième un peu plus long, encore épais (Pl. I, fig. 10). Palpes maxillaires à article III relativement très court (Pl. I, fig. 9). Mandibules (Pl. I, fig. 11).

Une seule espèce africaine, génotype. Par les caractères des pièces buccales et par la morphologie externe de l'imago, le genre *Colobopteroides* est complètement distinct du genre *Colobopterus*.

[1. — **Colobopteroides latus** (SCHMIDT).]

Aphodius latus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 29.

Aphodius (Colobopterus) latus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 119; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 25.

Corps peu luisant. Tête plane, densément rugueuse, à ponctuation formant des rides longitudinales. Front avec un petit tubercule médian, mais peu élevé, devant les yeux. Clypéus échancré et arrondi sur les côtés; joues dépassant un peu les yeux. Thorax à côtés parallèles sur la moitié postérieure; dessus à très dense ponctuation confluyente, avec une fine ligne médiane; base avec une rangée de points. Écusson à ponctuation grossière. Élytres à interstries caréniformes, les côtés un peu explanés. Éperon terminal supérieur presque aussi long que le métatarse, celui-ci égal aux trois articles suivants réunis. Long. : 4 mm.

Hauts plateaux abyssins.

Type : Musée de Stockholm.

[1a. — **Colobopteroides latus** subsp. **Coryndoni** (PAULIAN).]

Diffère de la forme type par les interstries plans, la pubescence un peu plus longue et plus dense, la ponctuation de la tête un peu moins grossièrement rugueuse.

Afrique orientale anglaise : Kenya, Chyulu Hills, 5.600'.

Type : Musée de Nairobi.

Ayant utilisé la collection BOUCOMONT pour étudier le matériel du musée de Nairobi, j'avais décrit cette espèce comme variété de *Limarus rugulicollis* FAIRMAIRE. BOUCOMONT avait identifié ainsi l'exemplaire de *Colobopterus latus* SCHMIDT de sa collection.

III. — Gen. **COLOOPTERUS** MULSANT.

Aphodius : *Colobopterus* + *Copriformus* + *Eupleurus* MULSANT, Hist. nat. Col. France, Lamell., 1842, pp. 165, 168, 170. — REITTER, Verh. Ver. Brünn, 1892, XXX, p. 177. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, pp. 17, 22; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 19.

Génotype : *Scarabaeus erraticus* LINNÉ, 1758.

Épipharynx à marge antérieure un peu ondulée, milieu de cette marge avec deux fortes épines; aire centrale n'atteignant pas la marge antérieure (Pl. II, fig. 1). Palpes maxillaires à articles subégaux (Pl. II, fig. 2). Palpes labiaux à premier article plus court que les suivants, qui sont égaux entre eux; paraglosses dépassant la base du troisième article (Pl. II, fig. 3). Mandibules (Pl. II, fig. 4). Tambour assez long; paramères longs et grêles, avec une bordure externe membraneuse.

Afrique et région holarctique.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Thorax distinctement rebordé en avant. Joues dirigées droit en avant. Tête et thorax brun de poix à côtés éclaircis; élytres bruns plus ou moins clairs. Éperon terminal supérieur des tibias égal au métatarse ou aux trois articles tarsaux suivants réunis 2.
- Thorax non rebordé en avant 3.
2. Corps moyen. Marge antérieure du clypéus échancrée. Thorax entièrement rebordé à la base, avec un lobe antérieur tronqué droit et un peu décline en avant. Élytres à ponctuation moyenne et assez faible. Genitalia (Pl. I, fig. 12, 13). Long. : 9-11 mm. 1. *C. senegalensis* (KLUG).
- Corps grand. Marge antérieure du clypéus non échancrée. Thorax non rebordé dans le milieu vers la base, avec un lobe allongé vers l'avant, comprimé sur les côtés chez les ♀♀. Élytres à ponctuation dense et plus forte. Genitalia (Pl. II, fig. 5, 6). Long. : 12-15 mm. 2. *C. principalis* (HAROLD).
3. Clypéus profondément échancré, les angles latéraux aigus. Dessus noirâtre, à élytres plus clairs. Joues très saillantes. Élytres à interstries un peu convexes, très finement ponctués. Métatarse plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, égal aux trois articles suivants réunis. Genitalia (Pl. II, fig. 7, 8). Long. : 8-9 mm. [3. *C. Ballioni* (SCHMIDT)].
- Clypéus à marge antérieure à peine échancrée; les angles latéraux arrondis. Dessus noirâtre, les côtés du thorax et les élytres généralement plus clairs. Joues fortement arrondies, non saillantes en arrière. Élytres à interstries à peine convexes, à forte et dense ponctuation. Métatarse égal à l'éperon terminal supérieur des tibias, égal aux trois articles tarsaux suivants réunis. Genitalia (Pl. I, fig. 14, 15). Long. : 5-8 mm. ... 4. *C. maculicollis* (REICHE).

1. — **Colobopterus senegalensis** (KLUG).

(Pl. XXIII, fig. 9.)

Aphodius senegalensis KLUG, Erman's Reise, Ins., 1835, p. 34. — REICHE, Ferret et Galinier, Voy. Abyssinie, Atlas, pl. 20, fig. 8. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., V, 1861, pp. 94-98.

Aphodius (Colobopterus) senegalensis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 119; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 24.

Toute l'Afrique intertropicale et jusqu'au Cap. — P. N. A. : Tshambi (Kabasha) (alt. 975 m.), XI.1933; Kamande (lac Édouard) (alt. 925 m.), XI.1933; Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933; Burunga (Mokoto) (alt. 2.000 m.), III.1934; mont Kinago (alt. 2.000 m.), V.1934; Rweru (alt. 2.400 m.), VII.1934; Bitashimwa (alt. 1.950 m.), VIII.1934; Munagana (alt. 2.000 m.), VIII.1934;

Katanda (alt. 950 m.), X.1933; Muhavura (Burambi) (alt. 2.325 m.), IX.1934; Kunduru-ya-Tshuve (alt. 2.600 m.), IX.1934; Gahinga (alt. 3.000 m.), IX.1934; Ninda (Ruanda) (alt. 2.150 m.), IX.1934; Ruhengeri (alt. 1.800 m.), X.1934; Kanyabayongo (Kabasha) (alt. 1.760 m.), XII.1934; Ngesho (alt. 2.000 m.), I.1935; Kibga (S. Visoke) (alt. 2.400 m.), II.1935; Nyabirehe (S. Karisimbi) (alt. 2.400 m.), II.1935; Mudende (alt. 2.400 m.), III.1935; lac N'Gando (alt. 2.400 m.), III.1935; Bugeshi (alt. 2.100 m.), III.1935; Tshamugussa (alt. 2.250 m.), VI.1935.

Nombre d'exemplaires : 1.205.

Type : Musée de Berlin.

2. — *Colobopterus principalis* (HAROLD).

(Pl. XXIII, fig. 2.)

Aphodius principalis HAROLD, Berlin ent. Zeits., V, 1861, pp. 94, 100.

Aphodius (Colobopterus) senegalensis var. *principalis* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 119; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 24.

Contrairement à l'opinion de BOUCOMONT, l'*Aphodius principalis* de HAROLD n'est pas une simple forme de coloration, mais une espèce bien distincte dont les genitalia sont différents de ceux d'*Aphodius senegalensis* KLUG.

Toute l'Afrique intertropicale et jusqu'au Cap. — P. N. A. : Kalinga (alt. 1.082 m.), X.1933, VII.1934; Kamande (lac Édouard) (alt. 925 m.), XI.1933; Tshambi (Kabasha) (alt. 975 m.), XI.1933; Burunga (Mokoto) (alt. 2.000 m.), III.1934; Katanda (alt. 950 m.), VI.VIII.IX.1934; Kanyabayongo (Kabasha) (alt. 1.760 m.), XII.1934; Tshamugussa (alt. 2.250 m.), VI.1935; Kamatembe (alt. 2.100 m.), IV.1934; Kibati (alt. 1.900 m.), I.1934.

Nombre d'exemplaires : 58.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[3. — *Colobopterus Ballioni* (SCHMIDT).]

Aphodius thoracicus ROTH (non FISCHER-WALDHEIM, 1842), Arch. Naturg., XVII, 1, 1851, p. 131. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., V, 1861, pp. 94, 100.

Aphodius senegalensis REICHE (non KLUG, 1835), Ann. Soc. ent. France, (2) X, 1852, p. 99.

Aphodius Ballioni SCHMIDT, Deuts. ent. Zeit., 1906, p. 141.

Aphodius (Colobopterus) Ballioni SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 119; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 24.

HAROLD a décrit un *Aphodius abessinicus* qui n'est qu'une variété mate, scyeuse, à interstries élytraux plans et rugueusement ponctués.

Abyssinie; Afrique australe.

Type : de *thoracicus* ROTH : Musée de Munich; d'*abessinicus* HAROLD : Musée de Berlin.

4. — **Colobopterus maculicollis** (REICHE).

Aphodius maculicollis REICHE, Ferret et Galinier, Voy. Abyssinie, Atlas, III, 1847, p. 341, pl. 20, fig. 9.

Aphodius macropterus ROTH, Arch. Naturg., XVII, 1, 1851, p. 131.

Aphodius marginicollis HAROLD, Berlin ent. Zeits., III, 1859, p. 204.

Aphodius (Colobopterus) maculicollis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, 1913, p. 118; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 21.

Aphodius maculicollis ab. *nigricans* PAULIAN, Misc. Ent., XXXV, 1934, pp. 1-3.

Toute l'Afrique intertropicale; Congo belge. — P. N. A. : Katanda (alt. 950 m.) (L. BURGEON).

Type : de *maculicollis* REICHE : ?; de *macropterus* ROTH : Musée de Munich; de *marginicollis* HAROLD : collection R. OBERTHÜR; de l'ab. *nigricans* PAULIAN : collection R. PAULIAN.

L'ab. *nigricans* est caractérisée par le disque des élytres qui est fortement rembruni.

[IV. — Gen. **TEUCHESTES** MULSANT.]

Teuchestes + Otophorus MULSANT, Hist. nat. Col. France, Lamell., 1842, pp. 176, 178.

Aphodius subg. *Teuchestes* REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 178. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 24; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 26.

Géotype : *Scarabaeus fossor* LINNÉ, 1758.

Épipharynx à marge antérieure portant une série de lobes pubescents; milieu de la marge antérieure largement saillant au milieu en lobe sétigère (Pl. II, fig. 9). Palpes maxillaires à article III nettement plus court que les autres (Pl. II, fig. 10). Palpes labiaux très courts, à peine plus longs que les paraglosses, les deux derniers articles courts (Pl. II, fig. 12). Mandibules (Pl. II, fig. 11). Organe copulateur (Pl. II, fig. 14, 15) à tambour large et court; paramères allongés, courbés en court crochet à l'apex.

Tout l'Ancien Monde.

Une seule espèce africaine.

[1. — **Teuchestes sorex** (FABRICIUS).]

Scarabeus sorex FABRICIUS, Ent. Syst., I, 1792, p. 23.

Aphodius sorex HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, pp. 155, 167.

Aphodius (Teuchestes) sorex REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 179. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 27.

Corps convexe, grand; thorax noir, élytres jaunâtres ou rougeâtres. Tibias antérieurs des ♂♂ (Pl. II, fig. 13). Long. : 9-10 mm.

De la Chine à l'Australie; Abyssinie; Colonie du Cap.

Type : Musée de Kiel.

[1a. — **Teuchestes sorex** ab. **analis** (FABRICIUS).]

Scarabaeus analis FABRICIUS, Mant. Ins., I, 1787, p. 8.

Aphodius sorex var. *analis* HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 167.

Aphodius (*Teuchestes*) *sorex* var. *analis* REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 179.

— SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 28.

Thorax et base des élytres noirs, apex des élytres jaunâtre. Long. : 9-10 mm.

Répartition identique à celle de la forme type.

Type : Musée de Kiel.

[1b. — **Teuchestes sorex** ab. **caffer** (WIEDEMAN).]

Aphodius caffer WIEDEMAN, Zool. Mag., II, 1823, p. 25.

Aphodius sorex var. *caffer* HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 167.

Aphodius (*Teuchestes*) *sorex* var. *caffer* SCHMIDT, Col. Catal., XX, 1910, p. 52; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 28.

Corps entièrement noir.

Répartition identique à celle de la forme type.

Type : ?

[V. — Gen. **AMMOECIUS** MULSANT.]

Ammoecius MULSANT, Hist. nat. Col. France, Lamellicornes, 1842, p. 302.

Aphodius subg. *Ammoecius* SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 66.

Génotype : *Scarabaeus elevatus* OLIVIER, 1789.

Épipharynx avec quelques rares soies sur la marge antérieure, angles latéraux arrondis; lobe médian très saillant, bifide (Pl. III, fig. 1). Palpes maxillaires à articles courts et arrondis (Pl. III, fig. 2). Palpes labiaux à deux premiers articles très courts (Pl. III, fig. 3). Organe copulateur (des espèces françaises) à paramères crochus à l'extrémité.

Région holarctique, surtout sur le pourtour de la Méditerranée, et Afrique australe.

Les espèces d'Afrique australe semblent bien être congénériques des espèces de la Méditerranée. Le genre *Ammoecius* a ainsi une répartition rappelant celle des *Rhytirrhinus* (*Coleopt. Curcul.*), répartition que peut expliquer celle des *Coptochirus*.

Comme plusieurs espèces d'Afrique australe m'étaient inconnues, je n'ai pas tenté de donner ici une revision de ce genre.

VI. — Gen. **PLEURAPHODIUS** SCHMIDT.

Aphodius subg. *Pleuraphodius* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 121; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 32.

Génotype : *Aphodius mutilus* SCHMIDT, 1911.

Épipharynx à marge antérieure largement échancrée; le milieu de cette marge avec deux très fortes soies presque parallèles, la marge finement et assez densément sétigère (Pl. III, fig. 9). Palpes maxillaires à article III plus court que les deux autres (Pl. III, fig. 10). Palpes labiaux à articles subégaux, les paraglosses dépassant un peu la base du second article (Pl. III, fig. 11). Tambour relativement très développé; paramères assez courts, généralement simples, presque droits.

Afrique et région indo-malaise.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Disque du thorax à ponctuation aussi forte que celle des côtés | 2. |
| — Disque du thorax à ponctuation plus éparse que celle des côtés, souvent très éparse, fine ou nulle | 10. |
| 2. Interstries primaires carénés; base du thorax rebordée | 3. |
| — Interstries primaires simplement convexes, jamais en carène vive ... | 5. |
| 3. Joues ne dépassant pas les yeux en dehors. Corps rouge jaunâtre, luisant. Tête à ponctuation assez dense et nette; suture frontale marquée; clypéus à peine échancré. Une très faible impression longitudinale devant l'écusson. Écusson très étroit. Élytres courtement sétosules. Long. : 2,5 mm. | [3. <i>P. pusio</i> (KOLBE)]. |
| — Joues dépassant les yeux en dehors. Élytres glabres | 4. |
| 4. Tête à ponctuation forte, dense. Côtés des carènes élytrales avec une rangée de points, finement chagrinés; points des stries distincts. Long. : 3-4 mm. | [1. <i>P. mutilus</i> (SCHMIDT)]. |
| — Tête à ponctuation fine et peu dense | [2. <i>P. Ducorpsi</i> n. sp.]. |
| 5. Base du thorax rebordée | 6. |
| — Base du thorax sans rebord | 7. |
| 6. Élytres jaunes, disque du thorax sombre. Joues ne dépassant pas les yeux; ponctuation céphalique forte et assez dense, les points du vertex allongés, formés par la fusion de deux points. Une légère impression dans chaque angle thoracique, le milieu du disque avec un petit espace libre. Interstries élytraux à ponctuation distincte, mais pas dense, stries à points peu distincts. Long. : 2,25-2,5 mm. | [4. <i>P. Maynei</i> (PAULIAN)]. |
| — Tout le corps brun plus ou moins sombre. Une rangée de points le long de chaque interstrie primaire. Genitalia (Pl. III, fig. 16, 17). Long. : 3,5-4,5 mm. | 5. <i>P. Rothschildi</i> (SCHMIDT). |

7. Élytres pubescents ⁽¹⁾ 8.
 — Élytres glabres 9.
8. Métatarse postérieur plus court que les trois articles suivants réunis (comme dans toutes les autres espèces du genre). Tête à ponctuation fine et peu dense. Joues dépassant les yeux. Côtés des carènes élytrales avec une rangée de points. Genitalia (Pl. III, fig. 12, 13). Long. : 3-4 mm. [6. *P. sulcipennis* (BOHEMAN)].
- Métatarse postérieur égal aux trois articles suivants réunis. Ponctuation céphalique régulière. Une trace de sillon longitudinal médian devant l'écusson. Genitalia (Pl. IV, fig. 7, 8). Long. : 4-4,5 mm.
 7. *P. montuosus* (SCHMIDT).
9. Métatarse égal aux deux articles suivants réunis. Corps bien convexe. Genitalia (Pl. IV, fig. 1, 2) [8. *P. Chaboti* n. sp.].
- Métatarse égal aux trois articles suivants réunis. Corps peu convexe ...
 [9. *P. leo* n. sp.].
10. Corps assez grand; peu convexe. Ponctuation céphalique très fine et peu dense. Genitalia (Pl. III, fig. 14, 15). Long. : 4-5 mm.
 [10. *P. confinis* (SCHMIDT)].
- Corps très petit : 2-2,5 mm. 11.
11. Interstries carénés. Genitalia (Pl. IV, fig. 3, 4)
 [11. *P. gnomus* (KOSH.)].
- Interstries faiblement convexes. Genitalia (Pl. IV, fig. 5, 6)
 [12. *P. mime* n. sp.].

[1. — **Pleuraphodius mutilus** (SCHMIDT).]

Aphodius mutilus SCHMIDT, Ent. Zeit. Stett., LXII, 1911, p. 17.

Aphodius (Pleuraphodius) mutilus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 121; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 34.

Natal.

Type : Musée de Stockholm.

[2. — **Pleuraphodius Ducorpsi** n. sp.]

Corps allongé, très convexe, brun uniforme assez clair et luisant. Clypéus en courbe presque régulière; joues arrondies, dépassant un peu les yeux en dehors; suture frontale un peu enfoncée; ponctuation assez forte et dense

(1) D'après SCHMIDT, les élytres de *P. sulcipennis* BOHEMAN sont glabres, mais d'après un exemplaire de cette espèce déterminé par PÉRINGUEY, sans doute par comparaison avec le type, les élytres sont finement pubescents à l'apex.

sur le vertex, plus fine et un peu moins dense sur le clypéus. Côtés du thorax, angles postérieurs et base rebordés; les côtés en courbe faible, les angles postérieurs marqués, non tronqués; disque très convexe, ponctuation fine et peu dense, uniforme. Écusson assez court et étroit, finement ponctué. Stries très larges et ponctuées; interstries secondaires à peine marqués, les primaires très relevés, caréniformes, à sommet lisse; interstries lisses.

Long. : 2,5 mm.

Guinée française : Camayenne, presqu'île de Konakry (DUPORT, 1909); Moyen-Dahomey, plateau de Zaganado (P. DUCORPS, 1910).

Type et paratypes : Muséum de Paris.

[3. — **Pleuraphodius pusio** (KOLBE).]

Oxyomus pusio KOLBE, Denks. Ges. Jena, XIII, 1908, p. 125.

Aphodius (Pleuraphodius) pusio SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 34.

Kalahari. — Espèce qui m'est demeurée inconnue.

Type : Musée de Berlin.

[4. — **Pleuraphodius Maynei** (PAULIAN).]

Aphodius (Pleuraphodius) Maynei PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 92.

Congo belge : Bumbuli.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

5. — **Pleuraphodius Rothschildi** (SCHMIDT).

Aphodius Rothschildi SCHMIDT, Bull. Mus. Hist. nat. Paris, XVII, 1911, p. 100.

Aphodius (Phalacrothous) Rothschildi SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 246.

Aphodius (Blackburneus) kiwuensis PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 91 (nov. syn.).

Espèce très variable, qui ne doit pas se ranger avec les *Phalacrothous*, mais bien avec les *Pleuraphodius*. *Blackburneus kiwuensis* PAULIAN est un simple synonyme.

Répandu dans toute l'Afrique orientale, de l'Abyssinie (loc. typ.) jusqu'au Transvaal. — P. N. A. : May ya Moto (alt. 950 m.), XI.1934.

Un seul exemplaire.

Type : de *Rothschildi* SCHMIDT : Muséum de Paris; de *kiwuensis* PAULIAN : Musée du Congo belge (Tervueren).

[6. — **Pleuraphodius sulcipennis** (BOHEMAN).]

Oxyomus sulcipennis BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 362.

Aphodius (Pleuraphodius) sulcipennis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 121; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 33.

Aphodius lineatosulcatus HAROLD, Berlin ent. Zeits., III, 1859, p. 216.

Afrique orientale; Afrique australe : Transvaal, Cap.

Les exemplaires d'Afrique australe paraissent plus sombres que ceux d'Afrique orientale.

Type : de *sulcipennis* BOHEMAN : Musée de Stockholm; de *lineatosulcatus* HAROLD : collection R. OBERTHÜR.

7. — **Pleuraphodius montuosus** (SCHMIDT).

Aphodius montuosus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 16.

Aphodius (Pleuraphodius) montuosus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 121; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 33.

Espèce qui paraît plus franchement montagnarde que ses congénères.

Afrique orientale anglaise. — P. N. A. : Kibga (S. Visoke) (alt. 2.400 m.), II.1935; lac Magera (alt. 2.000 m.), II-III.1934.

Nombre d'exemplaires : 7.

Type : Musée de Berlin.

[8. — **Pleuraphodius Chaboti** n. sp.]

Corps en ovale assez allongé et un peu convexe, glabre et un peu luisant, à peine chagriné, brun peu foncé. Clypéus à peine sinué en avant; joues un peu saillantes en dehors, dépassant les yeux; suture frontale finement relevée en ligne; ponctuation assez dense et uniforme. Côtés du thorax en courbe faible, angles postérieurs tronqués et très faiblement sinués dans la truncature; base faiblement bisinuée, non rebordée, ni ciliée; ponctuation double et peu dense, avec une ligne subbasilaire peu distincte de plus gros points. Écusson assez large, ponctué à la base. Élytres avec une faible dent humérale obtuse; stries assez fines, presque imponctuées; interstries secondaires très étroits; interstries primaires peu convexes, larges, finement et peu densément ponctués. Éperons terminaux des tibias postérieurs subégaux, un peu plus courts que le métatarse, qui est, de peu, plus long que les deux articles suivants réunis.

Long. : 4 mm.

Angola : Benguela, Capelongo-Congo (Mission ROHAN-CHABOT, 1914).

Type et paratypes : Muséum de Paris.

[9. — **Pleuraphodius leo** n. sp.]

Corps assez large, peu convexe, ovalaire; disque du thorax, tête, écusson et suture brun-noir, élytres brun clair; avant-corps luisant, quoique imperceptiblement chagriné; arrière-corps chagriné, un peu mat. Tête faiblement sinuée en avant; côtés un peu sinués à la jonction des joues et du clypéus; joues arrondies en dehors, mais dépassant les yeux sur les côtés; suture frontale marquée; ponctuation assez dense et assez forte, un peu irrégulière. Thorax à côtés presque droits, les angles postérieurs tronqués et un peu sinués dans la troncature, base bisinuée, avec une fine frange de courts cils jaunes; ponctuation double, irrégulière, pas très dense. Écusson relativement large, ponctué à la base. Épaules avec une fine épine; stries assez fines, distinctement ponctuées; interstries secondaires très étroits; interstries primaires convexes, à ponctuation nette et éparse.

Long. : 5 mm.

Afrique orientale anglaise : Pori, Mbuyuni (Mission ALLUAUD et JEANNEL).

J'ai conservé à cette espèce le nom *in litt.* que lui avait donné KOSHANTSCHIKOV.

Type et paratype : Muséum de Paris.

[10. — **Pleuraphodius confinis** (SCHMIDT).]

Aphodius confinis SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 7.

Aphodius (Pleuraphodius) confinis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 121; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 35.

Afrique orientale; Rhodésie Ouest : rivière Cuando.

Type : Musée de Berlin.

[11. — **Pleuraphodius gnomus** (KOSHANTSCHIKOV).]

Aphodius (Pleuraphodius) gnomus KOSHANTSCHIKOV, Rev. russe Ent., XVI, 1917, p. 193.

Sénégal (loc. typ.); Tombouctou; Afrique orientale : île Lamu; Abyssinie : Diré Daoua.

Type : ?

[12. — **Pleuraphodius mime** n. sp.]

Corps en ovale peu convexe, uniformément brun un peu sombre, mat, finement chagriné, glabre à reflets soyeux. Tête à suture frontale à peine marquée; marge antérieure sinuée; joues anguleuses, dépassant les yeux; ponctuation fine et peu dense. Thorax transverse à côtés arrondis, angles

postérieurs un peu tronqués; base avec une frange de courts cils jaunes; ponctuation très fine et éparse sur les côtés, encore plus éparse, presque nulle, sur le disque. Écusson très étroit et allongé, déprimé en long au milieu. Angle huméral un peu saillant; stries larges et luisantes, presque indistinctement ponctuées; interstries secondaires très étroits, les primaires larges, un peu convexes, très finement et très éparsement ponctués.

Long. : 2-2,5 mm.

Très voisin en apparence de *Nialus venalis* (SCHMIDT), mais s'en distinguant par les caractères génériques. J'ai conservé à cette espèce le nom proposé *in litt.* par KOSHANTSCHIKOV.

Afrique orientale anglaise : Tavéta (Mission ALLUAUD et JEANNEL).

Type et paratypes : Muséum de Paris.

VII. — Gen. **PHARAPHODIUS** REITTER.

Aphodius subg. *Pharaphodius* REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 172. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 52.

Génotype : *Scarabaeus marginellus* FABRICIUS, 1781.

Épipharynx à marge antérieure presque rectiligne, finement ciliée; milieu de cette marge avec un faisceau de fortes soies, angles latéraux arrondis (Pl. IV, fig. 9). Palpes labiaux à articles subégaux, les paraglosses atteignant à peine la base du second article (Pl. IV, fig. 11). Palpes maxillaires à articles assez grêles, le troisième article seulement de peu plus court que le deuxième (Pl. IV, fig. 10). Organe copulateur généralement très allongé, le tambour fortement gibbeux dorsalement, les styles avec une lame membraneuse souvent ciliée. Dans les formes les plus petites et les plus primitives du genre, les paramères sont simples et le tambour est plus court et plus large.

Toute l'Afrique et l'Asie méridionale, jusqu'en Polynésie.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Angles antérieurs du clypéus dentiformes, aigus | 2. |
| — Angles antérieurs du clypéus obtusément arrondis | 4. |
| 2. Soies terminales des tibias postérieurs égales. Points des stries forts; interstries très convexes même en avant. Tubercule céphalique médian aigu. Corps entièrement noir luisant. Long. : 6 mm. | |
| | [1. <i>P. cornix</i> (BALTH.)]. |
| — Soies terminales des tibias postérieurs inégales. Points des stries fins; interstries peu convexes | 3. |
| 3. Tête presque complètement lisse derrière la ligne frontale; suture frontale tuberculée au milieu. Disque du thorax à grosse ponctuation très | |

- écartée. Corps brun ou noir luisant. Genitalia (Pl. IV, fig. 12, 13). Long. : 5-6 mm. [2. *P. discolor* (ER.)].
- Tête densément et nettement ponctuée derrière la ligne frontale; suture frontale non tuberculée. Disque du thorax à ponctuation plus dense. Corps noir luisant. Long. : 4,5 mm. [3. *P. corax* (BALTH.)].
4. Tête sans tubercules sur la suture frontale, simplement bombée au milieu, la bosse médiane longitudinale ou ronde 5.
- Tête tuberculée sur la suture frontale, le tubercule médian conique et aigu 15.
5. La bosse frontale distinctement élevée, bordé de chaque côté d'une excavation plus ou moins profonde; située sur la suture frontale et s'étendant vers le sommet du clypéus 6.
- La bosse frontale peu convexe, non limitée latéralement par des excavations longitudinales; située entre la suture frontale et le clypéus ... 10.
6. Clypéus distinctement échancré sur la marge antérieure. Corps court et large, les élytres seulement une fois et demie plus longs que le thorax. Brun-jaune, disque du thorax rembruni. Genitalia (Pl. V, fig. 1, 2). Long. : 4-5 mm. [4. *P. desertus* (KLUG)].
- Clypéus à peine échancré en avant; corps assez long et à élytres relativement longs. Long. : 5-7 mm. 7.
7. Points des stries élytrales n'entamant pas les intervalles. Bosse céphalique lisse 8.
- Points des stries élytrales entamant les intervalles. Bosse céphalique lisse, ou finement ponctuée 9.
8. Tête à ponctuation distincte; thorax à ponctuation latérale moyenne; élytres fortement convexes. Brun clair, disque du thorax, une tache thoracique latérale et la suture élytrale sombres. Genitalia (Pl. V, fig. 9). [5. *P. intercalaris* (PÉR.)].
- Tête à ponctuation très fine; thorax à ponctuation latérale fine et éparse; élytres peu convexes. Même coloration que l'espèce précédente [6. *P. massaicus* (GERST.)].
9. Bosse frontale lisse; les joues petites et arrondies, pas plus saillantes que les yeux. Disque du thorax à ponctuation fine, obscurément rembruni; le reste du corps brun-jaune. Interstries dorsaux des élytres ponctués. Genitalia (Pl. V, fig. 3, 4). Long. : 4,5-5,5 mm. [7. *P. pallescens* (WALK.)].
- Bosse frontale ponctuée; joues grandes, débordant les yeux. Disque du thorax presque lisse. Tout le corps brun jaunâtre. Élytres à interstries ponctués seulement sur les côtés. Long. : 6 mm. (d'après BALTHASAR) ... [8. *P. mabiranus* (BALTH.)].

10. Base du thorax rebordée. Corps brun-noir, un peu éclairci sur les côtés 11.
 — Base du thorax sans rebord 12.
11. Thorax finement ponctué, sauf les côtés et étroitement le long de la base. Points des stries n'entamant pas les intervalles. Long : 3 mm. ... [9. *P. argutus* (SCHM.)].
 — Thorax à nette ponctuation double, homogène. Points des stries entamant les intervalles. Long. : 3,5 mm. [10. *P. lacunosus* (SCHM.)].
12. Élytres à épine humérale nette. Interstries élytraux convexes, très finement ponctués, pubescents sur les côtés. Brun-noir. Genitalia (Pl. V, fig. 10, 11). Long. : 5 mm. 11. *P. urostigmoides* (SCHM.).
 — Élytres sans épine humérale 13.
13. Interstries entamés par les points des stries; interstries carénés avant l'apex; points des stries indistincts. Noir unicolore. Genitalia (Pl. V, fig. 5, 6). Long. : 3,5-4 mm. 12. *P. anthrax* (GERST.).
 — Interstries non entamés par les points des stries 14.
14. Corps peu convexe; jaune pâle, mat, sauf la marge du clypéus et la suture des élytres noires; les trois interstries latéraux réunis avant l'apex. Long. : 4-5 mm. [13. *P. atroscutellatus* (SCHM.)].
 — Corps plus convexe; jaune pâle, avec des taches noires plus ou moins étendues, toujours brillant. Genitalia (Pl. VI, fig. 9, 10). Long. : 5-6 mm. [14. *P. discoidalis* (BOH.)].
15. Tête avec une carène oblique allant des tubercules latéraux jusqu'à la marge clypéale. Genitalia (Pl. VI, fig. 5, 6). Long. : 5-7 mm. 15. *P. guineensis* (KLUG).
 — Tête sans carène oblique des tubercules latéraux jusqu'à la marge clypéale 16.
16. Dessus, ou au moins les élytres, rouge ou brun-rouge 17.
 — Dessus brun-noir ou noir 20.
17. Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs plus court que le métatarse. Genitalia (Pl. VI, fig. 3, 4) [16. *P. Koshantschikovi* n. sp.].
 — Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs plus long que le métatarse 18.
18. Tibias postérieurs brusquement élargis en dedans sur leur marge interne. Genitalia (Pl. VI, fig. 1, 2). Long. : 6-7 mm. [17. *P. curvodilatatus* (SCHM.)].
 — Tibias postérieurs non élargis sur leur marge interne 19.
19. Corps long et étroit, convexe; les côtés des élytres sombres comme l'apex. Genitalia (Pl. V, fig. 7, 8). Long. : 6 mm. [18. *P. russatus* (ER.)].

- Corps plus court et plus large; élytres rouges concolores
[19. *P. nigriensis* n. sp.].
20. Métatarse postérieur égal à l'éperon terminal supérieur du tibia ... 21.
— Métatarse postérieur plus court que l'éperon terminal supérieur du
tibia 22.
21. Article I des tarses postérieurs égal aux deux articles suivants réunis.
Long. : 6 mm. (d'après SCHMIDT) [20. *P. medius* (SCHM.)].
— Article I des tarses postérieurs égal aux trois articles suivants réunis.
Long. : 6 mm. (d'après SCHMIDT) [21. *P. infinitus* (SCHM.)].
22. Arrière-tête à ponctuation forte. Long. : 4 mm. 22. *P. katanai* (PAUL.).
— Arrière-tête à ponctuation fine ou très fine 23.
23. Interstries élytraux plans. Tête avec une dépression derrière le tubercule céphalique médian. Genitalia (Pl. VI, fig. 7, 8). Long. : 6 mm.
23. *P. impurus* (ROTH) ⁽¹⁾.
— Interstries convexes. Tête sans dépression derrière le tubercule médian.
Long. : 5 mm. [24. *P. rubricosus* (BOH.)].

[1. — **Pharaphodius cornix** (BALTHASAR).]

Aphodius (*Pharaphodius*) *cornix* BALTHASAR, Misc. Ent., XXXV, 1933, p. 1.

Côte des Somalis : Djibouti (D^r MARTIN).

Type : collection BALTHASAR.

[2. — **Pharaphodius discolor** (ERICHSON).]

Aphodius discolor ERICHSON, Stett. ent. Zeit., XX, 1859, p. 84.

Aphodius discolor HAROLD + *A. beninensis* HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862.

Aphodius anarchicus RAFFRAY, Rev. Mag. Zool., (3), V, 1877, p. 325.

Aphodius (*Pharaphodius*) *discolor* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 124; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 66.

Toute l'Afrique intertropicale, très commun.

Type : de *discolor* ERICHSON : Musée de Berlin; de *beninensis* HAROLD : collection R. OBERTHÜR; d'*anarchicus* RAFFRAY : ?

[3. — **Pharaphodius corax** (BALTHASAR).]

Aphodius (*Pharaphodius*) *corax* BALTHASAR, Arb. morph. taxon. Entomologie, IV, 1937, p. 194.

Afrique orientale : île Ukerewe.

Type : Musée de Berlin-Dahlem.

(1) La description d'*A. (Pharaphodius) spinatus* SCHMIDT, du Cameroun du Nord, ne me paraît pas susceptible de séparer cette espèce de *Pharaphodius impurus* (ROTH). Le type m'étant inconnu, je ne puis faire figurer cette espèce ici.

[4. — **Pharaphodius desertus** (KLUG).]

Aphodius desertus KLUG, Symb. Phys. Ins., V, pl. 42, fig. 4, 1845. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 142.

Aphodius (Pharaphodius) desertus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 124; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 59.

De l'Arabie et d'Obock au Sénégal; Zinder.

Vues d'au-dessus, les genitalia de *desertus* (Pl. V, fig. 1) sont identiques à celles de *P. pallescens* WALKER. BOUCOMONT rattachait à *P. desertus* une série d'individus du lac Rodolphe : Nanoropus (Mission de l'Omo), qui se distinguent de la forme normale par l'aspect plus allongé, le dessus plus mat et les genitalia (Pl. V, fig. 2).

Ces genitalia, de profil, sont identiques à celles de *P. pallescens* WALKER, mais en sont bien distinctes d'au-dessus. Je n'ai pas cru devoir actuellement séparer cette forme du *P. desertus* type, ne connaissant pas d'exemplaires de cette espèce provenant d'Arabie ou d'Égypte. En tous cas, *P. desertus*, *pallescens*, *intercalaris* et la forme de Nanoropus constituent un groupe naturel très homogène.

Par ailleurs HAROLD a établi une aberration de *P. desertus* : ab. *perplexus* HAROLD sur les exemplaires chez lesquels la tache discale du thorax est divisée en deux par une ligne longitudinale médiane claire.

Type : de *desertus* KLUG : Musée de Berlin; de l'ab. *perplexus* HAROLD : collection R. OBERTHÜR.

[5. — **Pharaphodius intercalaris** (PÉRINGUEY).]

Aphodius intercalaris PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 392.

Aphodius impressipennis SCHMIDT, Soc. ent., XXIII, 1908, p. 52.

Aphodius (Pharaphodius) intercalaris SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 125; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 60.

De profil les genitalia de *P. intercalaris* PÉRINGUEY sont identiques à celles de *P. pallescens* WALKER; vues d'au-dessus elles en sont bien différentes (Pl. V, fig. 9).

Afrique australe; Sud-Ouest africain; Somalie.

Type : d'*intercalaris* PÉRINGUEY : Musée du Cap; d'*impressipennis* SCHMIDT : Musée de Stockholm.

[6. — **Pharaphodius massaicus** (GERSTÄCKER).]

Aphodius massaicus GERSTÄCKER, Jahrb. Hamburg Anst., 1884, p. 49.

Aphodius (Pharaphodius) massaicus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 125; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 60.

Afrique orientale : steppe des Massai.

Type : Musée de Hambourg.

[7. — **Pharaphodius pallescens** (WALKER).]

Aphodius pallescens WALKER, List. Col. Lord, 1871, p. 11. — FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. France, (6) V, 1885, p. 443.

Aphodius gibbifrons FAIRMAIRE, Rev. Ent. France, XI, 1892, p. 92.

Aphodius (Pharaphodius) pallescens SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 125; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 60.

SCHMIDT donne comme patrie à cette espèce « Nordafrika ». En réalité, elle habite la bordure septentrionale du Sahara oriental et les rivages de la mer Rouge.

Type : de *pallescens* WALKER : British Museum (sans doute détruit comme la plupart des types de WALKER); de *gibbifrons* FAIRMAIRE : Muséum de Paris.

[8. — **Pharaphodius mabiranus** (BALTHASAR).]

Aphodius (Pharaphodius) mabiranus BALTHASAR, Misc. Ent., XXXV, 1933, p. 1.

Uganda : Mabira.

Type : collection BALTHASAR.

[9. — **Pharaphodius argutus** (SCHMIDT).]

Aphodius argutus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 4.

Aphodius (Pharaphodius) argutus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 125; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 61.

Lac Victoria.

Type : Musée de Stockholm.

[10. — **Pharaphodius lacunosus** (SCHMIDT).]

Aphodius lacunosus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 12.

Aphodius (Pharaphodius) lacunosus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 125; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 61.

Côte des Somalis : pays Galla; Abyssinie.

Type : Musée de Stockholm.

11. — **Pharaphodius urostigmoides** (SCHMIDT).

Aphodius (Pharaphodius) urostigmoides SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 125; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 61.

Afrique orientale : Ruanda du Nord (loc. typ.). — P. N. A. : Kibga (S. Visoke) (alt. 2.400 m.), II.1935; volcan Karisimbi (alt. 2.400 m.), II.1935; Bugeshi (alt. 2.100 m.), III.1935; Tamira (près N'Gando) (alt. 2.600 m.),

III.1935; lac N'Gando (alt. 2.400 m.), I.IV.VII.1935; lac Magera (alt. 2.000 m.), II.1934; rivière Bishakishaki (alt. 2.100 m.), IV.1934; Kamatembe (alt. 2.300 m.), IV.1934; Bitashimwa (alt. 1.950 m.), VIII.1934; Ninda (Ruanda) (alt. 2.150 m.), IX.1934; Kundhuru-ya-Tshuve (alt. 2.600 m.), IX.1934; Burunga (Mokoto) (alt. 2.000 m.), III.1934; Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933; Kibati (alt. 1.900 m.), I.1934; May ya Moto (alt. 950 m.), XI.1934; Rwindi (alt. 1.000 m.), XI.1934; Ninda (Ruanda) (alt. 2.150 m.), IX.1934.

Nombre d'exemplaires : 199.

Espèce qui paraît très abondante dans le Ruanda et qui fait défaut ailleurs.

Type : Musée de Stockholm.

12. — *Pharaphodius anthrax* (GERSTÄCKER).

Aphodius anthrax GERSTÄCKER, Arch. Naturg., XXXVII, 1871, p. 47.

Aphodius (Pharaphodius) anthrax SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 125; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 62.

Toute l'Afrique équatoriale, abondante par places. — P.N.A. : Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933; camp Rwindi (alt. 1.000 m.), XI.1934.

Nombre d'exemplaires : 9.

Type : Musée de Berlin.

13. — *Pharaphodius atroscutellatus* (SCHMIDT).

Aphodius atroscutellatus SCHMIDT, Soc. ent., XXIII, 1909, p. 288.

Aphodius (Pharaphodius) atosulcatus SCHMIDT (erroné), Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 125.

Aphodius (Pharaphodius) atroscutellatus SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 64.

Afrique australe : Transvaal.

Type : Musée de Stockholm.

[14. — *Pharaphodius discoidalis* (BOHEMAN).]

Aphodius discoidalis BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 346. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., XVIII, 1874, p. 178. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 77, pl. 1, fig. 13.

Aphodius (Pharaphodius) discoidalis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 124; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 64.

La forme type a les élytres brun-jaune, avec une tache latérale, la suture et l'apex plus sombres; elle se rencontre en Afrique australe et en Abyssinie. Il existe une forme mélanisante : ab. *Satanas* nov., dont les élytres sont entièrement noirs et qui provient de l'Afrique orientale.

Type : de *discoidalis* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm; de l'ab. *Satanas* m. : Muséum de Paris.

15. — *Pharaphodius guineensis* (KLUG).

Aphodius guineensis KLUG, Erman's Reise, Ins., 1835, p. 34.

Aphodius ferrugineus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 331.

Aphodius Bohemani HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 148. — HAROLD, Mith. Münchn. Ent. Ver., IV, 1880, p. 156.

Aphodius (Pharaphodius) guineensis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 124; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 56.

Toute l'Afrique intertropicale. — P. N. A. : Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933; Burunga (Mokoto) (alt. 2.000 m.), III.1934.

Nombre d'exemplaires : 10.

Type : de *guineensis* (KLUG) : Musée de Berlin; de *ferrugineus* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm.

[16. — *Pharaphodius Koshantschikovi* n. sp.]

Corps allongé, assez peu convexe, brun clair, le disque de la tête et du thorax, l'écusson et la suture élytrale brun-noir. Tête à joues fortes, anguleuses, débordant largement les yeux; clypéus peu sinué au milieu de sa marge antérieure, ses angles antérieurs largement arrondis; suture frontale très faiblement trituberculée; ponctuation du clypéus double, les plus gros points assez épars, un peu rugueux le long de la marge antérieure; vertex avec une bande transversale distale à assez forte ponctuation relativement dense. Thorax à côtés en courbe régulière, peu élargis vers le milieu; rebord marginal fort; angles postérieurs tronqués, rebordés, faiblement sinués sur la troncature; base non rebordée; disque pratiquement sans ponctuation; côtés à ponctuation assez forte et très éparse, mêlée de points très fins et rares. Écusson large, imponctué, avec une trace de dépression longitudinale médiane. Élytres sans épine humérale, stries non approfondies à l'apex, avec des points crénelant distinctement les interstries, qui sont bien convexes et très finement et éparsement ponctués. Métatarse postérieur de peu plus court que l'éperon terminal supérieur des tibias, qui est courbé brusquement à la pointe; égal aux trois articles tarsaux suivants réunis. Soies terminales des tibias postérieurs inégales.

Long. : 8 mm.

Afrique orientale : Tavéta (Mission ALLUAUD et JEANNEL, mars 1912); Pori : Mbuguni; Kilimandjaro, versant S.-E.

Espèce identifiée *A. astroscutellatus* SCHMIDT par KOSHANTSCHIKOV, mais bien distincte de cette espèce d'après des exemplaires identifiés par SCHMIDT. Cette nouvelle espèce paraît bien plus voisine de *curvodilatatus* SCHMIDT, mais en diffère par la forme des tibias postérieurs (non élargis avant l'apex) et par la structure des genitalia (Pl. VI, fig. 3, 4).

Type et paratypes : Muséum de Paris.

[17. — **Pharaphodius curvodilatatus** (SCHMIDT).]

Aphodius curvodilatatus SCHMIDT, Soc. ent., XXIII, 1909, p. 177. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 76, pl. I, fig. 9 et 9a.
Aphodius (Pharaphodius) curvodilatatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 124; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 57.

Afrique australe, Afrique orientale : Kenya, Navaisha, Massai.

Type : Musée de Stockholm.

[18. — **Pharaphodius russatus** (ERICHSON).]

Aphodius russatus ERICHSON, Doubl. Verz. Sénégal Ins., 1842, p. 7; Stett. ent. Zeit., XX, 1859, p. 84. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 142.
Aphodius posticus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 347.
Aphodius (Pharaphodius) russatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 124; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 57.

Sénégal (loc. typ.); Afrique australe.

Je n'ai jamais vu l'espèce du Sénégal.

Type : de *russatus* (ERICHSON) : Musée de Berlin; de *posticus* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm.

[19. — **Pharaphodius nigeriensis** n. sp.]

Corps relativement court et large, luisant; tête, thorax et écusson noirs, sauf les côtés de la tête et du thorax, rouges; élytres rouges à suture et stries un peu rembrunies. Joues dépassant les yeux; marge antérieure faiblement sinuée, les angles antérieurs arrondis; région antérieure du clypéus un peu rugueuse, le reste du clypéus à ponctuation distincte, mais très éparse; suture frontale un peu relevée, trituberculée; vertex un peu déprimé derrière le tubercule médian, presque lisse dans cette région; côtés à ponctuation un peu plus dense et plus forte que sur le clypéus. Thorax à côtés en courbe régulière, la plus grande largeur vers le milieu; angles postérieurs tronqués obtusément et rebordés largement comme les côtés; ponctuation du disque très fine et très éparse; les côtés, surtout en arrière, avec, en sus, quelques plus gros points; base non rebordée. Écusson relativement large, un peu déprimé au milieu. Élytres sans épine humérale; stries nettes, approfondies à l'apex, à points fins entamant un peu les intervalles; interstries un peu convexes, non distinctement ponctués. Métatarse postérieur de peu plus court que l'éperon terminal supérieur des tibias; plus court que les trois articles suivants réunis. Soies terminales des tibias postérieurs assez longues, mais sensiblement égales.

Long. : 6-6,5 mm.

Nigéria du Nord : Azore, II.1929 (D^r LL. LLOYD).

Type : collection R. PAULIAN.

[20. — **Pharaphodius medius** (SCHMIDT).]

Aphodius (Pharaphodius) medius SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXVI, A, 9, 1920, p. 137.

Kenya.

Type : Musée de Stockholm.

[21. — **Pharaphodius infinitus** (SCHMIDT).]

Aphodius (Pharaphodius) infinitus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXVI, A, 9, 1920, p. 139.

Afrique orientale.

Type : Musée de Stockholm.

22. — **Pharaphodius katanai** (PAULIAN).

Aphodius (Pharaphodius) katanai PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 90.

Congo belge. — P. N. A. : Katana (alt. 1.460 m.); Ngoma (alt. 1.500 m.).

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

23. — **Pharaphodius impurus** (ROTH).

Aphodius impurus ROTH, Arch. Naturg., XVII, 1851, p. 131. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 142.

Aphodius picipes KLUG, Monatsber. Akad. Berlin, 1855, p. 656.

Aphodius (Pharaphodius) impurus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 124; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 58.

Toute l'Afrique au Sud du Sahara. Le *P. nigeriensis* m. paraît voisin du *P. impurus* ROTH, mais en diffère à première vue par la couleur des élytres. — P. N. A. : Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933; Kamande (alt. 925 m.), XI.1933; Kabasha (alt. 1.760 m.), XII.1934; Burunga (Mokoto) (alt. 2.000 m.), III.1934; Tshambi (alt. 975 m.), X.1933; Tshamugussa (alt. 2.250 m.), VI.1935.

Nombre d'exemplaires : 88.

Types : d'*impurus* ROTH et de *picipes* KLUG : Musée de Berlin.

[24. — **Pharaphodius rubricosus** (BOHEMAN).]

Aphodius rubricosus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 335. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 142.

Aphodius (Pharaphodius) rubricosus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 124; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 58.

Afrique australe; Zambèze; Kenya.

Type : Musée de Stockholm.

VIII. — Gen. **MENDIDAPHODIUS** REITTER.

Aphodius subg. *Mendidaphodius* REITTER, Deuts. ent. Zeit., 1901, p. 73. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 128; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 82.

GÉNOTYPE : *Aphodius* (*Mendidaphodius*) *spinifrontis* REITTER, 1901.

Épipharynx (Pl. VII, fig. 1) à angles latéraux complètement arrondis; marge antérieure très longuement saillante vers l'avant, avec deux fortes soies au sommet du lobe. Palpes labiaux (Pl. VII, fig. 2) à articles très courts et larges, l'article III bien plus long que les autres. Tambour de l'organe copulateur très large et court, régulièrement convexe; paramères assez grêles, souvent accompagnés par une large membrane de forme plus ou moins compliquée.

Zone subdésertique de l'Asie occidentale; toutes les régions subdésertiques d'Afrique; zones subdésertiques de l'Amérique du Nord.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Tête pubescente, la pubescence dressée. Corps jaunâtre 2.
- Tête glabre. Corps brun ou noir, unicolore ou taché de rouge 3.
2. Thorax densément ponctué et rebordé à la base. Long. : 3 mm. (d'après PÉRINGUEY) [1. *M. hirticeps* (PÉR.).]
- Thorax peu densément ponctué, sans rebord à la base. Long. : 3 mm. ... [2. *M. uaniombae* n. sp.].
3. Base du thorax rebordée. Corps brun sombre. Long. : 3 mm. [3. *M. armatulus* (FAIRM.).]
- Base du thorax non rebordée 4.
4. Interstries élytraux très convexes au milieu, plus aplatis sur les côtés. Long. : 4 mm. [4. *M. rugulicollis* (FAIRM.).]
- Interstries élytraux plans ou uniformément convexes 5.
5. Élytres brun clair à suture plus sombre. Suture frontale très marquée. Stries élytrales fortement ponctuées. Long. : 2,5 mm. [5. *M. minusculus* (FAIRM.).]
- Élytres bruns unicolores ou noirs, avec ou sans taches rouges 6.
6. Élytres bruns unicolores. Genitalia (Pl. VII, fig. 5, 6). Long. : 4 mm. ... [6. *M. biangulatus* (FAIRM.).]
- Élytres noirs tachés de rouge, le rouge formant une bande oblique allant de l'épaule vers l'arrière de la suture 7.
7. Suture frontale saillante en tubercules sur les côtés. Ponctuation thoracique éparsée. Long. : 5 mm. [7. *M. Ellenbergeri* n. sp.].

- Suture frontale non saillante sur les côtés. Ponctuation thoracique peu dense 8.
8. Élytres rouges, avec une tache triangulaire juxtascutellaire noire. Genitalia (Pl. VII, fig. 3, 4). Long. : 3-4 mm. 8. *M. rutilus* (KLUG).
- Élytres noirs avec une tache oblique rouge allant de l'épaule au milieu de la suture. Genitalia (Pl. VII, fig. 7, 8). Long. : 3-4 mm. [9. *M. adustus* (KLUG)].

[1. — **Mendidaphodius hirticeps** (PÉRINGUEY).]

Aphodius hirticeps PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 408. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 332.

Espèce que je ne connais pas et qui était inconnue à SCHMIDT; cet auteur la laissait dans les *incertae sedis*. D'après les caractères du *Mendidaphodius uaniombae* n. sp., l'espèce de PÉRINGUEY est un *Mendidaphodius*.

Colonie du Cap.

Type : Musée du Cap.

[2. — **Mendidaphodius uaniombae** n. sp.]

Corps en ovale élargi en arrière, pas très convexe, jaunâtre, lisse et assez luisant; le disque du thorax, la suture frontale et très étroitement la suture élytrale, plus sombres. Tête assez longue, échancrée en arc en avant, les angles du clypéus denticulés; joues anguleuses, mais minuscules, ne dépassant pas les yeux en dehors; clypéus très bombé, à fortes rugosités sétigères; suture frontale non enfoncée; vertex presque lisse. Thorax transverse, non rebordé à la base, qui est bisinuée; côtés presque parallèles, à rebord épais, largement prolongé sur la marge antérieure; angles postérieurs faiblement sinués; ponctuation fine et peu dense sur les côtés, très éparses sur le disque. Écusson assez long, triangulaire, très finement ponctué à la base. Élytres sans épine humérale; interstries un peu convexes, les VII et IX réunis en bourrelet avant l'apex, mais ne l'atteignant pas; points des stries distincts, crénelant faiblement les interstries, dont la ponctuation est très éparses et fine. Métatarse postérieur moins long que les trois articles tarsaux suivants réunis, plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias.

Long. : 3 mm.

Angola : Uaniomba (Mission ROHAN-CHABOT : coll. Muséum de Paris).

Espèce très intéressante par ses affinités avec *M. scabriceps* (LEC.), espèce du Colorado, et qui, de plus, nous permet de ranger, *ex descriptio*, l'*Aphodius hirticeps* PÉRINGUEY dans le genre *Mendidaphodius*.

Type : Muséum de Paris.

[3. — **Mendidaphodius armatulus** (FAIRMAIRE).]

Aphodius armatulus FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. Belg., XXXVII, 1893, p. 148.

Aphodius (Amidorus) armatulus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 148; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 224.

Espèce qui, d'après le type, est un *Mendidaphodius* et non un *Amidorus*, comme le voulait SCHMIDT.

Côte des Somalis.

Type : Muséum de Paris.

[4. — **Mendidaphodius rugulicollis** (FAIRMAIRE).]

Aphodius rugulicollis FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. Belg., XXXVII, 1893, p. 17.

Aphodius (Limarus) rugulicollis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 139; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 154.

D'après un exemplaire déterminé par FAIRMAIRE, il s'agit là d'un *Mendidaphodius* et non d'un *Limarus*, comme le croyait SCHMIDT.

Hauts plateaux abyssins : Choa.

Type : collection R. OBERTHÜR ?

[5. — **Mendidaphodius minusculus** (FAIRMAIRE).]

Aphodius minusculus FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. Belg., XXXVII, 1893, p. 148.

Aphodius (? Amidorus) minusculus SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 228.

D'après le type, il s'agit ici d'un *Mendidaphodius* et non d'un *Amidorus*.

Côte des Somalis.

Type : Muséum de Paris.

[6. — **Mendidaphodius biangulatus** (FAIRMAIRE).]

Mendidius biangulatus FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. Belg., XXXVII, 1893, p. 18.

Aphodius (Mendidaphodius) biangulatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 128; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 86.

Hauts plateaux abyssins : Choa; Kenya : Lokitang; Sénégal.

Type : Muséum de Paris.

[7. — **Mendidaphodius Ellenbergeri** n. sp.]

Corps assez large, pas très convexe, brun-noir très foncé, avec une tache oblique de l'épaule à la région apicale, rouge; cette tache s'étend à la base

de l'épaule, jusqu'au quatrième interstrie. Tête non échancrée en avant, denticulée; côtés en courbe régulière; joues arrondies, mais débordant largement les yeux. Clypéus à dense granulation assez forte; suture frontale relevée en tubercule sur les côtés; vertex à ponctuation très inégale, peu dense. Thorax à côtés largement arrondis; rebordés; angles postérieurs sinués; base non rebordée; ponctuation du dessus double : d'une part, très fine et très éparsée, d'autre part, forte et éparsée. Écusson triangulaire, un peu bombé. Élytres avec une minuscule épine humérale obtuse; interstries convexes, à très fine ponctuation très éparsée; stries fortes, ponctuées, les points assez forts, mais n'entamant pas les intervalles. Métatarse postérieur plus court que les deux articles suivants réunis; à peine plus court que l'éperon terminal supérieur des tibias.

Long. : 5 mm.

Colonie du Cap : East London (R. ELLENBERGER, 1923 : collection Muséum de Paris).

Type et paratype : Muséum de Paris.

8. — *Mendidaphodius rutilus* (KLUG).

Aphodius rutilus KLUG, Symb. phys. Ins., V, 9, pl. 42, fig. 9, 1845. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., XV, 1871, p. 257.

Aphodius (Mendidius) rutilus REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 182.

Aphodius (Mendidaphodius) rutilus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 128; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 85.

Dans la forme type, les élytres sont rouges avec une tache juxtascutellaire noire, triangulaire, n'atteignant pas, en arrière, le milieu de la suture.

Arabie; Égypte; Abyssinie, descend au Sud jusqu'au Kenya; Congo belge. — P. N. A. : camp Rwindi (alt. 1.000 m.) (L. BURGEON).

Type : Musée de Berlin.

[8a. — *Mendidaphodius rutilus* ab. *Lesnei* (SCHMIDT).]

Aphodius Lesnei SCHMIDT, Bull. Mus. Paris, XVII, 1911, p. 101.

Aphodius (Mendidaphodius) rutilus var. *Lesnei* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 128; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 85.

Corps plus étroit, la suture élytrale entièrement noire, la tache juxtascutellaire atteignant le milieu.

Afrique orientale anglaise : Kilimandjaro; Abyssinie : Diré Daoua.

Type : Muséum de Paris.

[9. — **Mendidaphodius adustus** (KLUG).]

Aphodius adustus KLUG, Monatsber. Akad. Berlin, 1855, p. 656.

Aphodius (Mendidaphodius) adustus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 128; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 85.

Élytres avec une tache apicale claire.

Afrique orientale : du Cap au Kenya; Chari; Tchad; Zinder; Soudan; Sénégal.

Type : Musée de Berlin.

[9a. — **Mendidaphodius adustus** ab. **porrectus** (SCHMIDT).]

Aphodius (Mendidaphodius) adustus var. *porrectus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 128; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 86.

Tache apicale des élytres prolongée vers l'avant jusqu'à la base, où elle s'étend de l'épipleure jusqu'au troisième intervalle; à l'apex elle s'étend du septième au premier interstrie.

Cameroun; Sud-Ouest africain.

Type : Musée de Berlin ?

[IX. — Gen. **TETRACLIPEOIDES** SCHMIDT.]

Aphodius subg. *Tetraclipeoides* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 139; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 155.

Génotype : *Aphodius denticulatus* HALDEMAN, 1848.

Angles latéraux de l'épipharynx arrondis, aires latérales avec quelques rares soies; lobe médian arrondi, un peu saillant en avant, avec un dense faisceau de soies (Pl. III, fig. 4). Palpes maxillaires à article III bien plus court que le II et que le IV (Pl. III, fig. 5). Palpes labiaux à articles I et II subégaux, III plus long que les autres (Pl. III, fig. 6). Tambour assez large, gibbeux dorsalement; paramères simples, assez grêles, prolongés par une fine membrane arrondie.

Sud de l'Amérique du Nord; Antilles; Afrique intertropicale.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Base du thorax non rebordée. Interstries élytraux convexes à l'apex. Dessus brun sombre, avec une bande oblique, rouge jaunâtre, allant de l'épaule à l'apex, n'atteignant pas la suture. Long. : 3 mm. (d'après BALTHASAR) [1. *T. calamitosus* (BALTH.).]
- Base du thorax rebordée. Interstries élytraux non convexes à l'apex. Dessus brun-rouge sombre, sauf sur les marges du corps. Genitalia (Pl. III, fig. 7, 8). Long. : 3-4 mm. ... [2. *T. quadridentulus* (FAIRM.).]

[1. — **Tetraclipeoides calamitosus** (BALTHASAR).]

Aphodius (*Tetraclipeoides*) *calamitosus* BALTHASAR, ^vCas. ^vCs. Spol. Ent., XXXII, 1935, p. 71.

Afrique orientale : Ikutha.

Type : collection BALTHASAR.

[2. — **Tetraclipeoides quadridentulus** (FAIRMAIRE).]

Aphodius quadridentulus FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. Belg., XXXVIII, 1894, p. 652.

Aphodius (*Tetraclipeoides*) *quadridentulus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 140; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 157.

Sénégal.

Type : Muséum de Paris.

[X. — Gen. **PODOTENOIDES** nov.]

Corps allongé; avant-corps glabre, élytres à très fine pubescence pâle. Clypéus à angles antérieurs arrondis. Thorax non rebordé à la base, qui est bisinuée. Élytres à épine humérale très forte. Interstries relevés au milieu en une carène à sommet vif, mais sans ligne de séparation entre la carène et les bords explanés. Soies terminales des tibias postérieurs inégales. Épipharynx à marge antérieure à peine sinuée, sans angles latéraux; aire médiane avec deux fortes épines insérées en arrière de la marge antérieure (Pl. VII, fig. 9). Palpes maxillaires assez grêles, l'article III nettement plus court que les autres (Pl. VII, fig. 10). Palpes labiaux très grêles, à articles subégaux, les paraglosses atteignant le premier tiers du second article (Pl. VII, fig. 11). Organe copulateur à tambour long et assez grêle, paramères grêles, un peu renflés vers l'apex, où ils sont très courtement sétigères (Pl. VII, fig. 12, 13).

Génotype : *Podotenoides Jeanneli* n. sp.

Genre très particulier, dont la sculpture rappelle tout à fait le genre *Podotenus* SCHMIDT, d'Australie et du Chili, mais bien caractérisé par le relief des interstries élytraux. Une seule espèce.

[1. — **Podotenoides Jeanneli** n. sp.]

Corps ovalaire, peu convexe, noir; avant-corps glabre; élytres à très fine pubescence courte, pâle, éparse et peu dense. Tête sinuée en avant; les côtés en courbe régulière jusqu'aux angles externes des joues, qui sont un peu arrondies et débordent faiblement les yeux sur les côtés; pas de suture frontale; milieu de la tête avec un très faible renflement

médian; ponctuation assez forte et assez dense. Côtés du thorax en courbe faible, rebordés comme les angles postérieurs, qui sont échancrés; ponctuation simple, forte, dense, les espaces entre les points un peu plus faibles que le diamètre des points; base du thorax avec une fine ligne marginale de courtes soies claires. Écusson peu distinctement parallèle à la base, un peu déprimé sur le disque, ponctué à la base. Élytres à épine humérale très forte, aiguë et très saillante; stries nettes, ponctuées, les points entamant très faiblement les intervalles; interstries fortement ponctués autour de l'écusson et vers l'apex; les deux tiers antérieurs des interstries avec le milieu relevé en forte carène étroite lisse et luisante; les côtés des interstries chagrinés densément, la pubescence limitée aux côtés des interstries. Métatarse postérieur un peu plus long que les trois articles suivants réunis, de moitié plus long que les éperons terminaux des tibias postérieurs, qui sont égaux. Tibias antérieurs sans carène supérieure, mais à forte ponctuation simple.

Long. : 5,5-6,5 mm.

Afrique orientale anglaise : monts Kinangop, 3.000-3.100 m. (Mission ALLUAUD et JEANNEL : Muséum de Paris).

Type et paratypes : Muséum de Paris; un paratype : collection R. PAULIAN.

XI. — Gen. **AGANOCROSSUS** REITTER.

Aphodius subg. *Aganocrossus* REITTER, Wien. ent. Zeit., XIV, 1895, p. 208. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 128.

Génotype : *Aphodius urostigma* HAROLD, 1862.

Épipharynx à marge antérieure largement bisinuée, les angles latéraux arrondis; aire centrale parallèle, étroite, n'atteignant pas la marge antérieure et se terminant par deux fortes épines assez courtes, insérées en arrière de la marge antérieure (Pl. VIII, fig. 1, 2). Palpes labiaux à articles grêles, subégaux, les paraglosses atteignant l'apex du premier article (Pl. VIII, fig. 6). Palpes maxillaires à article III bien plus court que les articles II et IV (Pl. VIII, fig. 5). Organe copulateur à tambour large et fort, paramères de forme très différente selon les espèces : ou courts et portant une large lame membraneuse triangulaire, ou longs, très grêles, arqués, en fin crochet à l'apex.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Élytres à pubescence dressée répartie sur toute la surface. Genitalia (Pl. VIII, fig. 9, 10). Long. : 4-5 mm 1. *A. amoenus* (BOH.).
- Élytres à pubescence limitée aux côtés et à l'apex 2.

2. Thorax avec quelques gros points sur les côtés. Genitalia (Pl. VIII, fig. 7, 8). Long. : 5-6 mm. [2. *A. urostigma* (HAR.)].
- Thorax avec de gros points peu denses, surtout sur les côtés, et une fine ponctuation peu dense, uniforme, sur toute la surface. Genitalia (Pl. VIII, fig. 3, 4). Long. : 6-7 mm. [3. *A. meticulosus* n. sp.].

1. — **Aganocrossus amoenus** (BOHEMAN).

Aphodius amoenus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 354. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 75, pl. I, fig. 10.

Aphodius centralis HAROLD, Col. Hefte, III, 1868, p. 84.

Aphodius (Aganocrossus) amoenus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 129.

Dans la forme type les côtés du thorax sont rouges. Élytres rouges ou bruns, la suture, les côtés jusqu'au VI^e interstrie, une tache rectangulaire à cheval sur la suture derrière l'écusson, noirs.

Région orientale et région éthiopienne. — P. N. A. : Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933; camp Rwindi (alt. 1.000 m.), XI.1934.

Nombre d'exemplaires : 24.

Type d'*amoenus* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm; de *centralis* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR.

[1a. — **Aganocrossus amoenus** ab. **vestitus** (BOHEMAN).]

Aphodius vestitus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 359.

Aphodius (Aganocrossus) amoenus var. *vestitus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 130.

Élytres bruns plus ou moins unicolores, le disque parfois un peu rembruni.

Afrique australe.

Type : Musée de Stockholm.

[1b. — **Aganocrossus amoenus** ab. **impugnans** (SCHMIDT).]

Aphodius amoenus var. *impugnans* SCHMIDT, Deuts. ent. Zeit., 1907, p. 4.

Aphodius (Aganocrossus) amoenus var. *impugnans* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 130.

Élytres noirs, avec une tache humérale atteignant parfois la base, et une tache apicale allongée, rougeâtre.

Afrique australe.

Type : ?

1c. — **Aganocrossus amoenus** ab. **pallidicornis** (WALKER).

Aphodius pallidicornis WALKER, Ann. nat. Hist., (3) II, 1858, p. 207.

Aphodius (Aganocrossus) amoenus var. *pallidicornis* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 130.

Tout le dessus noir.

Toute l'aire de répartition de l'espèce.

Type : British Museum (mais peut-être détruit, comme la plupart des types de F. WALKER).

[2. — **Aganocrossus urostigma** (HAROLD).]

Aphodius urostigma HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 170; Mith. Münchn. ent. Ver., IV, 1880, p. 156. — C. O. WATERHOUSE, Trans. ent. Soc. London, 1875, p. 90.

Aphodius (Aganocrossus) postpilosus REITTER, Wien. ent. Zeit., XIV, 1895, p. 209.

Aphodius (Aganocrossus) urostigma SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 129.

Région orientale et région éthiopienne.

Type : d'*urostigma* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR; de *postpilosus* (REITTER) : Musée de Vienne.

[3. — **Aganocrossus meticulosus** n. sp.]

Corps noir luisant, les marges du corps parfois plus claires, peu convexe, côtés et apex des élytres à haute pubescence dressée. Joues avec un pinçeau de soies dirigé en dehors; tête assez courte, tronquée ou faiblement sinuée en avant; les joues dépassant les yeux; suture frontale enfoncée, en V très ouvert; ponctuation fine et peu dense. Thorax non rebordé à la base, rebordé sur les côtés; angles postérieurs arrondis. Écusson pointillé. Élytres sans épine humérale; interstries plans très finement pointillés; stries fortes, distinctement ponctuées, les points n'entamant pas les intervalles. Métatarse postérieur égal à l'éperon terminal supérieur des tibias, égal aux trois articles tarsaux suivants réunis.

Long. : 6-7 mm.

Afrique orientale et Congo belge : Kapanga (G. F. OVERLAET).

Espèce très abondante, souvent confondue avec *urostigma* (HAROLD) et à laquelle je garde le nom *in litt.* proposé par KOSHANTSCHIKOV. Les genitalia de cette espèce sont étonnamment proches de celles d'*amoenus* (BOHEMAN) et très différentes de celles d'*urostigma* (HAROLD), avec lequel pourtant *A. meticulosus* m. paraît avoir la plus grande analogie.

Type : collection R. PAULIAN; paratypes : Muséum de Paris.

[XII. — Gen. **APHODOBIUS** PÉRINGUEY.]

Aphodobius PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 369.

Génotype : *Aphodius misellus* BOHEMAN, 1857.

Genre limité à l'Afrique australe, comprenant deux espèces qui me sont demeurées inconnues, paraît très proche de *Neoheptaulacus* PAULIAN et VILLIERS.

[XIII. — Gen. **TRICHONOTULUS** BEDEL.]

Trichonotulus (non BLOCH et SCHNEIDER, 1801) MULSANT, Hist. nat. Col. France, Lamell., 1842, p. 294.

Aphodius subg. *Trichonotulus* BEDEL, Bull. Soc. ent. France, 1911, p. 378. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 241.

Génotype : *Scarabaeus scrofa* FABRICIUS, 1787.

Épipharynx à angles latéraux arrondis, marge antérieure très fortement échancrée en courbe au milieu; marge antérieure avec deux très fortes épines insérées un peu en retrait (Pl. IV, fig. 1). Palpes labiaux subégaux, les paraglosses dépassant la base du second article (Pl. IX, fig. 4).

Genre groupant quatre espèces africaines et quelques espèces asiatiques et paléarctiques.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Angles postérieurs du thorax profondément échancrés dans la tronca-
ture. Tête fortement penchée. Ponctuation thoracique forte et dense.
Long. 3 mm. (d'après BALTHASAR) [1. *T. erinaceus* (BALTH.)].
- Angles antérieurs du thorax non échancrés dans la troncation. Tête
non fortement penchée 2.
2. Base du thorax rebordée ou frangée de cils 3.
- Base du thorax ni rebordée, ni frangée de longs poils. Long. : 3,8 mm.
(d'après BALTHASAR) [2. *T. Purkynei* (BALTH.)].
3. Taille faible : 3 mm. Corps cylindrique, assez convexe, allongé et
étroit; base du thorax rebordée [3. *T. pilosellus* (SCHM.)].
- Taille forte : 4,5-6 mm. Corps ovale, peu convexe, assez large. Base
du thorax frangée de longs poils. Genitalia (Pl. IX, fig. 2, 3)
[4. *T. fulvescens* (HAR.)].

[1. — **Trichonotulus erinaceus** (BALTHASAR).]

Aphodius (*Trichonotulus*) *erinaceus* BALTHASAR, ^vCas. ^vCs. Spol. Ent., XXXII, 1835, p. 73.

Afrique orientale : Ikutha.

Type : collection BALTHASAR.

[2. — **Trichonotulus Purkynèi** (BALTHASAR).]

Aphodius (Trichonotulus) Purkynèi BALTHASAR, ^vCas. ^vČs. Spol. Ent., XXX, 1933, p. 115.

Afrique orientale : Ikutha.

Type : collection BALTHASAR.

[3. — **Trichonotulus pilosellus** (SCHMIDT).]

Aphodius bidentulus FAIRMAIRE (non HAROLD, 1871), Rev. ent. France, XI, 1893, p. 92.

Aphodius pilosellus SCHMIDT, Deuts. ent. Zeit., 1907, p. 201.

Aphodius (Trichonotulus) pilosellus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 154; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 243.

Côte des Somalis; Adrar des Iforhas.

Type : Muséum de Paris.

[4. — **Trichonotulus fulvescens** (HAROLD).]

Aphodius fulvescens HAROLD, Berlin ent. Zeits., XVIII, 1874, p. 183.

Aphodius (Trichonotulus) fulvescens SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 154; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 243.

Sénégal; Tchad.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[XIV. — Gen. **BALTHASARIANUS** PAULIAN.]

Aphodius subg. *Balthasarianus* PAULIAN, Bull. Soc. ent. France, 1934, p. 111.

Génotype : *Aphodius (Balthasarianus) pilifer* PAULIAN, 1934.

Deux espèces asiatiques (sans doute synonymes) et une espèce africaine. Ce genre est très proche du genre *Brachiaphodius* KOSHANTSCHIKOV, mais en diffère par l'aspect général. N'ayant vu que le type d'une des espèces asiatiques et le type de l'espèce africaine, je n'ai pu les disséquer.

[1. — **Balthasarianus aureopilosus** (BOUCOMONT).]

Aphodius (Trichaphodius) aureopilosus BOUCOMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., XIX, 1930, p. 403.

Uganda : Mulinge.

Type : collection BOUCOMONT > Muséum de Paris.

XV. — Gen. **TRICHAPHODIOIDES** nov.

Aphodius subg. *Trichaphodius* auct. (pars).

Génotype : *Aphodius calcaratus* BOHEMAN, 1857.

Épipharynx à marge antérieure bisinuée, les angles antérieurs arrondis, aire médiane avec deux fortes épines insérées très en retrait de la marge antérieure (Pl. IX, fig. 5). Palpes labiaux, au moins chez le ♂, à deux premiers articles très élargis en disque, le troisième article inséré sous la marge externe du second article (Pl. IX, fig. 6). Palpes maxillaires (Pl. IX, fig. 7). Organe copulateur à tambour fort, paramères très grêles et assez courts.

Afrique intertropicale.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Pubescence élytrale recouvrant toute la surface. Interstries à ponctuation très dense. Élytres avec une tache subapicale claire entourée de sombre. Métatarse postérieur égal aux quatre articles suivants réunis. Genitalia (Pl. X, fig. 1, 2). Long. : 4,5 mm. ... 3. *T. cinerascens* (KLUG).
- Pubescence élytrale limitée aux côtés 2.
2. Dessus brun-noir, élytres un peu plus clairs; second interstrie et une bande oblique transverse jaunâtres. Genitalia (Pl. XI, fig. 1, 2). Long. : 3-4 mm. 2. *T. copulatus* (SCHM.).
- Dessus plus clair, surtout les élytres 3.
3. Tache discale du thorax divisée au milieu. Élytres sans tache préapicale claire cernée de sombre. Long. : 5 mm. [4. *T. divisus* (SCHM.)].
- Tache discale du thorax entière. Élytres avec une tache préapicale cernée de sombre. Genitalia (Pl. X, fig. 5, 6). Long. : 4-5 mm. 1. *T. calcaratus* (BOH.).

1. — **Trichaphodioides calcaratus** (BOHEMAN).

(Pl. XXIII, fig. 12.)

Aphodius calcaratus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 353.

Aphodius Schaumi HAROLD, Berlin ent. Zeits., III, 1859, p. 205.

Aphodius (Trichaphodius) calcaratus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 135.

Toute l'Afrique orientale et australe. — P. N. A. : Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933; Tshambi (Kabasha) (alt. 975 m.), XI.1933; camp Rwindi (alt. 1.000 m.), XI.1934; May ya Moto (alt. 950 m.), XI.1934.

Nombre d'exemplaires : 48.

Type : de *calcaratus* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm; de *Schaumi* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR.

2. — **Trichaphodioides copulatus** (SCHMIDT).

Aphodius connexus KLUG (non MULSANT, 1842), Monatsber. Akad. Berlin, 1855, p. 656.
Aphodius copulatus KLUG, Peters Reise Mossamb., V, 1862, p. 245, pl. XIV, fig. 9.
Aphodius (Trichaphodius) copulatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136;
 Das Tierreich, XLV, 1922, p. 134.

Toute l'Afrique intertropicale. — P. N. A. : Kabasha (alt. 975 m.), XI.1933; May ya Moto (alt. 950 m.), XI.1934.

Nombre d'exemplaires : 32.

Type : Musée de Berlin.

3. — **Trichaphodioides cinerascens** (KLUG).

Aphodius cinerascens KLUG, Monatsber. Akad. Berlin, 1855, p. 656. — KLUG, Peters Reise Mossamb., V, 1862, p. 246.
Aphodius (Trichaphodius) cinerascens SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136;
 Das Tierreich, XLV, 1922, p. 136.

Sud de l'Afrique orientale, remonte cependant jusqu'au lac Rodolphe. — P. N. A. : Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933.

Nombre d'exemplaires : 3.

Type : Musée de Berlin.

[4. — **Trichaphodioides divisus** (SCHMIDT).]

Aphodius divisus SCHMIDT, Soc. ent., XXIII, 1908, p. 41.
Aphodius (Trichaphodius) divisus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 135.

Afrique orientale et australe.

Type : Musée de Stockholm.

XVI. — Gen. **TRICHAPHODIUS** SCHMIDT.

Aphodius subg. *Trichaphodius* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 130.

Génotype : *Aphodius humilis* ROTH, 1851.

Caractères de *Trichaphodioides*, mais palpes labiaux normaux dans les deux sexes ⁽¹⁾ (Pl. IX, fig. 9, 10).

Région intertropicale d'Afrique, d'Asie et d'Amérique.

(1) Je n'ai pu attribuer de place aux *Aphodius (Trichaphodius) Kachowskyi* KOSHANTSCHIKOV, *Kavani* BALTHASAR, *Zborniki* BALTHASAR et *kitwiensis* BALTHASAR, car les descriptions originales ne font naturellement pas mention de la forme des palpes labiaux, et je n'ai pu en voir de spécimens déterminés avec certitude. Il est probable cependant qu'*A. kitwiensis* BALTHASAR et *A. Zborniki* BALTHASAR sont des *Trichaphodius*, tandis qu'*A. Kavani* BALTHASAR serait un *Trichaphodioides*.

J'ai pu diviser le genre *Trichaphodius* en deux sous-genres d'après l'aspect extérieur, la forme de l'épipharynx, des palpes labiaux et des paramères. Chez les *Trichaphodius* les paramères sont analogues à ceux de *Trichaphodioides*. Chez *Schmidtaphodius* les paramères sont longs et grêles.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES (1)

1. Corps noir ou brun-noir unicolore. Marge antérieure de l'épipharynx rectiligne; aires latérales de l'épipharynx très densément pubescentes. Palpes labiaux à fortes soies dressées (subg. *Schmidtaphodius* nov.). 2.
- Corps au moins partiellement jaunâtre. Marge antérieure de l'épipharynx sinuée au milieu; aires latérales à pubescence peu dense. Palpes labiaux à peu près glabres (subg. *Trichaphodius*) 6.
2. Clypéus en courbe régulière en avant (1). Genitalia (Pl. X, fig. 11, 12). Long. : 6 mm. 1. *T. hepaticolor* (QUEDF.).
- Clypéus tronqué ou sinué en avant 3.
3. Ponctuation thoracique dense et très inégale. Long. 7 mm. [2. *T. corniculatus* (BOUC.)].
- Ponctuation thoracique éparse 4.
4. Thorax à ponctuation fine et limitée aux côtés. Long. : 5 mm. [3. *T. imperiosus* (SCHM.)].
- Thorax à ponctuation assez forte et envahissant le disque 5.
5. Clypéus à ponctuation dense et forte. Long. : 5 mm. [4. *T. Burgeoni* (PAUL.)].
- Clypéus à ponctuation fine et peu dense. Genitalia (Pl. X, fig. 3, 4). Long. : 4-5 mm. 5. *T. Seydeli* (PAUL.).
6. Tout le thorax à ponctuation assez dense et uniforme, à pubescence répartie sur toute la surface 7.
- Disque du thorax lisse et glabre, ou, au plus, à très fine ponctuation éparse 11.
7. Élytres avec une tache subapicale claire entourée, au moins en arrière, d'une bordure sombre 8.
- Élytres unicolores 9.
8. Ponctuation thoracique moyenne. Coloration générale claire. Tibias antérieurs simples en dedans, même chez le ♂. Palpe maxillaire du ♂ (Pl. IX, fig. 8). Genitalia (Pl. X, fig. 7, 8). Long. : 3-4,5 mm. 6. *T. humilis* (ROTH).
- Ponctuation thoracique forte et très dense. Coloration générale sombre. Tibias antérieurs élargis en dedans chez le ♂. Long. : 4-5 mm. 7. *T. Schoutedeni* (BOUC.).

(1) Une erreur s'est glissée dans mon tableau des *Trichaphodius* d'Afrique, in *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 1939, à propos de ce caractère. Ce tableau doit donc être remplacé par celui-ci.

9. Élytres pubescents, thorax glabre. Ponctuation du disque du thorax un peu plus fine et un peu moins dense que la ponctuation des côtés. Long. : 4 mm. [8. *T. longus* (SCHM.)].
 — Élytres et thorax pubescents 10.
10. Marge antérieure de la tête presque droite. Interstries élytraux convexes. Métatarse postérieur plus long que les trois articles tarsaux suivants réunis. Long. : 3 mm. [9. *T. serrulatus* (QUEDF.)].
 — Marge antérieure de la tête fortement sinuée. Interstries élytraux très convexes. Métatarse postérieur plus court que les trois articles tarsaux suivants réunis. Genitalia (Pl. X, fig. 9, 10). Long. : 2,5-3,5 mm. [10. *T. Jeanneli* (PAUL.)].
11. Élytres avec seulement une tache juxtascutellaire glabre, le reste densément pubescent. Élytres unicolores. Genitalia (Pl. XI, fig. 3, 4). Long. : 3 mm. [11. *T. foveiventris* (RAFFR.)].
 — Élytres entièrement pubescents 12.
12. Élytres unicolores, sans tache préapicale cernée de sombre. Tête à marge antérieure presque rectiligne, sa ponctuation éparse et fine. Métatarse postérieur plus long que les trois articles tarsaux suivants réunis. Long. : 4-5 mm. 12. *T. manifestus* (SCHM.).
 — Élytres avec une tache postérieure cernée de sombre 13.
13. Tache postérieure des élytres située juste au delà du milieu. Genitalia (Pl. XI, fig. 5, 6). Long. : 4 mm. 13. *T. calcaratoides* n. sp.
 — Tache postérieure des élytres subapicale 14.
14. Ponctuation élytrale irrégulière. Métatarse postérieur égal aux trois articles suivants réunis. Long. : 4 mm. [14. *T. seminitidus* (QUEDF.)].
 — Ponctuation élytrale bisériée sur chaque interstrie. Métatarse postérieur plus long que les trois articles suivants réunis. Genitalia (Pl. XI, fig. 7, 8). Long. : 4-4,5 mm. [15. *T. leoninus* (SCHM.)].

Subgen. **SCHMIDTAPHODIUS** nov.1. — **Trichaphodius hepaticolor** (QUEDENFELDT).

Aphodius hepaticolor QUEDENFELDT, Berlin ent. Zeits., XXVIII, 1884, p. 281.

Aphodius (Trichaphodius) hepaticolor SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 137; Das Tierreich, XLV, 1929, p. 138. — PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 96.

Aphodius (Trichaphodius) ingloriosus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXII, A, 1917, p. 113. — BOUCOMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1933, p. 197. — PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 96.

J'avais cru pouvoir séparer *Trichaphodius ingloriosus* (SCHMIDT) de *Trichaphodius hepaticolor* (QUEDENFELDT). Depuis, l'examen d'une plus grande

série d'individus m'a amené à réunir ces deux formes, suivant ainsi l'opinion de BOUCOMONT.

Cameroun; Angola; Congo belge : Ruanda; Gabiro; Gatsibu (L. BURGEON).

Type : d'*hepaticolor* (QUEDENFELDT) : Musée de Berlin; d'*ingloriosus* (SCHMIDT) : ?

[2. — **Trichaphodius corniculatus** (BOUCOMONT).]

Aphodius (Trichaphodius) corniculatus BOUCOMONT, Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coïmbre, I, 73, 1933, p. 21. — PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 95.

Zambèze : Nova Choupanga; Congo belge : lac Albert, forêt de Kawa (A. COLLART, IV.1929).

Type : Muséum de Paris.

[2a. — **Trichaphodius corniculatus** subsp. **Scotti** (PAULIAN).]

Aphodius (Trichaphodius) corniculatus subsp. *Scotti* PAULIAN, Bull. Soc. ent. France, 1939, p. 73.

Diffère de la forme type, qu'elle remplace en Abyssinie; par la pubescence élytrale presque nulle et par la sixième strie élytrale droite et non coudée à la base.

Abyssinie : mont Chillalo, Djem Djem et environs.

Type : British Museum.

[3. — **Trichaphodius imperiosus** (SCHMIDT).]

Aphodius imperiosus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 8.

Aphodius (Trichaphodius) imperiosus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 136. — PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 96.

Sénégal.

Type : Musée de Stockholm.

[4. — **Trichaphodius Burgeoni** (PAULIAN).]

Aphodius (Trichaphodius) Burgeoni PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 94.

Congo belge.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

5. — **Trichaphodius Seydeli** (PAULIAN).

Aphodius (Trichaphodius) Seydeli PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 94.

Congo belge : Ruanda : Ruhengeri (alt. 2.150 m.), IX.1934.

Nombre d'exemplaires : 2.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

Subg. **TRICHAPHODIUS** i. sp.

6. — **Trichaphodius humilis** (ROTH).

Aphodius humilis ROTH, Arch. Naturg., XVII, 1851, p. 132. — HAROLD, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 21.

Aphodius lanuginosus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 385.

Aphodius (Trichaphodius) humilis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 132.

Toute l'Afrique intertropicale; Indes anglaises. BALTHASAR a décrit récemment une forme nouvelle des Indes anglaises; vu la variabilité de cette espèce en Afrique, il me paraît probable que la forme de BALTHASAR n'aura pas de valeur systématique. — P. N. A. : May ya Moto (alt. 950 m.), XI.1934.

Nombre d'exemplaires : 66.

Type : d'*humilis* (ROTH) : Musée de Munich; de *lanuginosus* (PÉRINGUEY) : Musée du Cap.

7. — **Trichaphodius Schoutedeni** (BOUCOMONT.)

Aphodius (Trichaphodius) Schoutedeni BOUCOMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., XV, 1923, p. 423.

Congo belge. — P. N. A. : lac Magera (alt. 2.000 m.), II.1934; Rweru (volc. Mikeno) (alt. 2.800 m.), VII.1934; May ya Moto (alt. 950 m.), XI.1934; volcan Karisimbi (alt. 2.400 m.), II.1935; rivière Bikwi (S. volc. Karisimbi) (alt. 3.100 m.), II.1935; forêt Nyasheke (volc. Nyamuragira) (alt. 1.820 m.), VI.1935; forêt Mayumbu (volc. Nyamuragira) (alt. 2.100 m.), VI.1935; forêt Gitebe (volc. Nyamuragira) (alt. 2.324 m.), VI.1935; lac N'Gando (alt. 2.400 m.), I.IV.VII.1935.

Nombre d'exemplaires : 30.

Type : Musée du Congo belge (Tervüeren).

[8. — **Trichaphodius longus** (SCHMIDT).]

Aphodius (Trichaphodius) longus SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 337.

Afrique orientale.

Type : Musée de Stockholm.

[9. — **Trichaphodius serrulatus** (QUEDENFELDT).]

Aphodius serrulatus QUEDENFELDT, Berlin ent. Zeits., XXVIII, 1884, p. 283.

Aphodius (Trichaphodius) serrulatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 133.

Angola; Togo; Bas-Chari.

Type : Musée de Berlin.

[10. — **Trichaphodius Jeanneli** (PAULIAN).]

Aphodius (Trichaphodius) Jeanneli PAULIAN, Bull. Soc. ent. France, 1938, p. 77, fig. 1.

Afrique orientale : mont Elgon, 2.470 m., dans les terriers de *Tachyoryctes* (Rat-Taupe).

Type : Muséum de Paris.

[11. — **Trichaphodius foveiventris** (RAFFRAY).]

Aphodius foveiventris RAFFRAY, Rev. Mag. Zool., (3), V, 1877, p. 326.

Aphodius (Trichaphodius) foveiventris SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 133.

La forme type est entièrement brun-jaune.

Abyssinie; Kenya.

Type : ?

[11a. — **Trichaphodius foveiventris** ab. **sericeus** (SCHMIDT).]

Aphodius sericeus SCHMIDT, Not. Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 107.

Aphodius (Trichaphodius) foveiventris ab. *sericeus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 134.

Dessus entièrement brun-noir, sauf, étroitement, les marges de la tête et du thorax.

Sénégal; Guinée; Soudan; Gabon.

Type : Musée de Leyde.

[11b. — **Trichaphodius foveiventris** ab. **testaceothorax** nov.]

Thorax brun-jaune, élytres brun-noir.

Sénégal (collection CHATANAY, 1914).

Type : Muséum de Paris.

[12. — **Trichaphodius manifestus** (SCHMIDT).]

Aphodius manifestus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 15.

Aphodius (Trichaphodius) manifestus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 136.

Natal; Congo belge : Ruanda, Gabiro.

Type : Musée de Stockholm.

[13. — **Trichaphodius calcaratoides** n. sp.]

Corps court, large, assez convexe, brun-jaune un peu luisant, le disque de la tête, le disque du thorax et une tache élytrale discale submédiane

sombres; glabre, sauf à l'apex et sur les côtés des élytres. Tête plane; clypéus légèrement tronqué en avant; joues ne débordant pas les yeux sur les côtés, complètement arrondies; suture frontale nulle; ponctuation très fine et peu dense. Thorax à côtés en courbe régulière, angles postérieurs bien marqués; ponctuation double : fine, peu dense et uniforme; assez forte et limitée aux côtés. Élytres à stries fines, leurs points fins entamant à peine les interstries, qui sont faiblement convexes et très faiblement pointillés; la tache sombre de chaque élytre est située sur les interstries III-V; elle est suivie en arrière par une tache un peu plus claire que le reste de l'élytre; l'interstrie juxtasutural est étroitement rembruni. Métatarse postérieur égal aux quatre articles suivants réunis, plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias.

Long. : 2-2,5 mm.

Zambèze; Mozambique; Abyssinie ?

Type et paratypes : Muséum de Paris.

[14. — **Trichaphodius seminitidus** (QUEDENFELDT).]

Aphodius seminitidus QUEDENFELDT, Berlin ent. Zeits., XXVIII, 1884, p. 282.

Aphodius (Trichaphodius) seminitidus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 137;

Das Tierreich, XLV, 1922, p. 139.

Angola; Mozambique.

Type : Musée de Berlin.

[15. — **Trichaphodius leoninus** (SCHMIDT).]

Aphodius leoninus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 13.

Aphodius (Trichaphodius) leoninus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 136; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 137.

Afrique australe : Mashonaland, Kenya.

Type : Musée de Stockholm.

[XVII. — **LOBOPARIUS** SCHMIDT.]

Aphodius subg. *Loboparius* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 123; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 51.

Génotype : *Aphodius globulus* HAROLD, 1859.

Épipharynx à marge presque droite en avant; aire médiane n'atteignant pas la marge antérieure, mais portant quatre fortes épines (Pl. VII, fig. 14). Palpes labiaux à articles courts, les paraglosses atteignant le milieu du second article (Pl. VII, fig. 16). Palpes maxillaires à article III très court (Pl. VII, fig. 15). Corps assez court et convexe. Joues très fortement détachées de la tête, bien saillantes.

Afrique orientale et Asie tropicale. Une seule espèce africaine.

[1. — **Loboparius auriculatus** (SCHMIDT).]

Aphodius auriculatus SCHMIDT, Soc. ent., XXIII, 1908, p. 53.

Aphodius (Loboparius) auriculatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 123; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 51.

Élytres jaunâtres unicolores.

Afrique orientale.

Type : Musée de Stockholm.

[1a. — **Loboparius auriculatus** ab. **bimaculatopennis** (SCHMIDT).]

Aphodius auriculatus var. *bimaculatopennis* SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 30.

Aphodius (Loboparius) auriculatus var. *bimaculatopennis* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 123; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 52.

Élytres avec chacun une tache latérale sombre laissant la base et l'apex libres et s'étendant jusqu'au second interstrie [comme dans l'*Aphodius scybalarius* (F.)].

Natal.

Type : Musée de Stockholm.

[XVIII. — Gen. **CINACANTHUS** SCHMIDT.]

Aphodius subg. *Cinacanthus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 121; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 35.

Génotype : *Aphodius militaris* LE CONTE, 1858.

Afrique orientale; Asie centrale et occidentale; centre de l'Amérique du Nord. On connaît trois espèces africaines de ce genre, aucune ne se rencontre au Congo; le matériel dont je dispose ne me permet pas d'en redonner une étude ici; on peut se reporter, pour un tableau des espèces du genre, au travail de SCHMIDT.

XIX. — Gen. **HEMICYCLIUM** SCHMIDT.

Aphodius subg. *Hemicyclium* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 129; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 88.

Génotype : *Aphodius unicornatus* SCHMIDT, 1909.

Corps très grand, peu convexe, large. Épipharynx à angles arrondis. marge antérieure à peu près droite et ciliée; aire médiane très courte, portant une dizaine d'épines qui n'atteignent pas la marge antérieure (Pl. XI, fig. 9). Palpes labiaux à articles grêles et subégaux, les paraglosses un peu plus longues que le premier article du palpe (Pl. XI, fig. 11). Palpes maxillaires

à articles sensiblement égaux (Pl. XI, fig. 10). Organe copulateur à tambour développé, paramères de forme relativement simple, partiellement prolongés par une membrane.

Genre propre à l'Afrique orientale et au Nord de l'Afrique australe.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Métatarse égal aux deux articles suivants réunis 2.
- Métatarse égal aux trois articles suivants réunis 3.
2. Élytres bruns, thorax brun-noir. Interstries convexes, presque imponctués, les points des stries crénelant les interstries. Disque du thorax à ponctuation double, peu dense. Genitalia (Pl. XI, fig. 12, 13). Long. : 7-8 mm. 1. *H. unicornutum* (SCHM.).
- Tout le corps brun-rouge clair. Interstries plans, imponctués, les points des stries presque nuls. Disque du thorax lisse, les côtés à ponctuation assez forte et éparse. Genitalia (Pl. XII, fig. 1, 2). Long. : 8 mm. [2. *H. lateritium* (ROTH)].
3. Corps grand, un peu mat. Thorax presque imponctué, même sur les côtés. Côtés du corps bien plus clairs que le disque. Genitalia (Pl. XI, fig. 16, 17). Long. : 12-14 mm. [3. *H. emeritum* (PÉRING.)].
- Corps petit, luisant. Thorax à ponctuation fine sur le disque, plus forte sur les côtés. Corps à peu près concolore. Genitalia (Pl. XI, fig. 14, 15). Long. : 7 mm. 4. *H. planatum* (SCHM.).

[1. — *Hemicyclium unicornutum* (SCHMIDT).]

(Pl. XXIII, fig. 8.)

Aphodius unicornutus SCHMIDT, Not. Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 111.

Aphodius (Hemicyclium) unicornutum SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 129; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 88.

Rhodésie; Mozambique; Congo belge : Ruanda, Gabiro (L. BURGEON).

Type : Musée de Leyde.

[2. — *Hemicyclium lateritium* (ROTH).]

Aphodius lateritius ROTH, Arch. Naturg., XVII, 1851, p. 130. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 332.

Espèce qui était demeurée inconnue à SCHMIDT; une longue série provenant d'Abyssinie, dans la collection du Muséum de Paris, correspond bien à la brève description de ROTH. Il s'agit certainement là d'un *Hemicyclium*, mais le corps est un peu plus cylindrique et plus convexe que dans les autres espèces du genre.

Abyssinie.

Type : Musée de Munich.

[3. — **Hemicyclium emeritum** (PÉRINGUEY).]

Aphodius emeritus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 382. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 331.

Espèce également inconnue de SCHMIDT; BOUCOMONT a retrouvé celle-ci dans le matériel de la Mission ROHAN-CHABOT, au Muséum de Paris.

Rhodésie; Mozambique.

Type : Musée du Cap.

4. — **Hemicyclium planatum** (SCHMIDT).

Aphodius planatus SCHMIDT, Notes Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 110.

Aphodius (Hemicyclium) planatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 129; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 88.

Afrique orientale. — P. N. A. : Bitshumbi (lac Édouard) (alt. 925 m.), X.1933; Kibati (alt. 1.900 m.), I.1934; Burunga (Mokoto) (alt. 2.000 m.), III.1934; rivière Bishakishaki (alt. 2.100 m.), IV.1934; Kamatembe (alt. 2.300 m.), IV.1934; mont Kinago (alt. 2.000 m.), V.1934; Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI.1934; Nyarusambo (alt. 2.000 m.), VII.1934; Bitashimwa (alt. 1.950 m.), VIII.1934; Ruhengeri (Ruanda) (alt. 1.800 m.), VIII.1934; Ninda (Ruanda) (alt. 2.150 m.), IX.1934; Kundhuru-ya-Tshuve (alt. 2.600 m.), IX.1934; Kanyabayongo (Kabasha) (alt. 1.760 m.), XII.1934; Ngesho (alt. 2.000 m.), I.1935; Nyabirehe (S. volc. Karisimbi) (alt. 2.400 m.), II.1935; Kibga (S. Visoke) (alt. 2.400 m.), II.1935; Bugeshi (alt. 2.100 m.), III.1935; Tamira (près N'Gando) (alt. 2.600 m.), III.1935; forêt Mubiliba (Nyamura-gira) (alt. 2.100 m.), VI.1935; Tshamugussa (alt. 2.250 m.), VI.1935.

Nombre d'exemplaires : 1.586.

Type : Musée de Leyde.

XX. — Gen. **CRATEROCYPHUS** SCHMIDT.

Aphodius subg. *Craterocyphus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 11, 1913, p. 129; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 89.

Aphodius subg. *Craterocephalus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXII, A, 1, (1916), 1917, p. 111 (1).

Génotype : *Aphodius magnificus* SCHMIDT.

Épipharynx arrondi en courbe régulière en avant; aire médiane très petite, fusiforme, n'atteignant pas la marge antérieure, avec quatre fortes épines (Pl. XII, fig. 7). Palpes labiaux à premier article bien plus large et plus long que les suivants, ceux-ci petits, paraglosses dépassant légère-

(1) C'est par erreur que SCHMIDT (loc. cit.) emploie le nom de *Craterocephalus* pour désigner des insectes qu'il avait dénommés auparavant lui-même *Craterocyphus*. Le nom de *Craterocephalus* ne peut d'ailleurs être utilisé, car il est employé depuis 1912 par A. MC CULLOCH (P. R. Soc. Queensl., 24, p. 48, 1912) pour désigner un genre de Poisson Téléostéen.

ment l'apex du premier article (Pl. XII, fig. 9). Palpes maxillaires à articles subégaux (Pl. XII, fig. 8).

Afrique orientale; Afrique équatoriale jusqu'au Cameroun; Siam.

Les diverses espèces de ce genre sont très voisines entre elles, à tel point que les ♂♂ seuls sont identifiables avec certitude. J'ai figuré (Pl. XII, fig. 10 à 19) les genitalia et la corne céphalique de celles des espèces qui me sont connues en nature. Il n'est guère possible d'en donner un tableau de détermination. Deux sont connues du Parc National Albert.

1. — **Craterocyphus mirus** (SCHMIDT).

Aphodius (Craterocephalus) mirus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXII, A, 1, (1916), 1917, p. 111.

Espèce décrite de Joko (Kamerun). Congo belge. — P. N. A. : Tshambi (Kabasha) (alt. 975 m.), X.1933; Kanyabayongo (alt. 1.760 m.), XII.1934; Muhavura (Burambi) (alt. 2.325 m.), IX.1934; Tshamugussa (alt. 2.250 m.), VI.1935.

Nombre d'exemplaires : 55.

2. — **Craterocyphus illustris** (SCHMIDT).

(Pl. XXIII, fig. 10.)

Aphodius (Craterocyphus) illustris SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXVI, A, 9, (1920), 1921, p. 136.

Espèce décrite du Kamerun. Congo belge. — P. N. A. : Kanyabayongo (alt. 1.760 m.), XII.1934.

Nombre d'exemplaires : 2.

[XXI. — Gen. **HAUSERIUS** BALTHASAR.]

Aphodius subg. *Hauserius* BALTHASAR, ^vCas. ^vCs. Spol. Ent., XXXII, 1935, p. 70.

Génotype : *Aphodius (Hauserius) ikuthanus* BALTHASAR, l. c., p. 71.

Genre qui m'est demeuré inconnu. L'unique espèce, provenant d'Afrique orientale, mesure 8 mm. de long et est noir unicolore, sauf étroitement sur les marges.

[XXII. — Gen. **ACROSSUS** MULSANT.]

Aphodius subg. *Acrossus* MULSANT, Hist. nat. Col. France, Lamell., 1842, p. 104. — REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 244. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 96.

Génotype : *Scarabaeus rufipes* LINNÉ, 1758.

Genre répandu dans toute la région holarctique, descendant en Asie

jusqu'au Sikkim ⁽¹⁾ et représenté en Afrique par une seule espèce : *Acrossus longepilosus* SCHMIDT, d'Abyssinie et d'Angola. C'est une espèce de 8 mm. de long, brun clair unicolore, dont les tibias des paires postérieures sont munis, sur la carène transverse supérieure, de très longs poils simples. L'espèce m'est inconnue en nature.

XXIII. — Gen. **CALAPHODIUS** REITTER.

Aphodius subg. *Calaphodius* REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 228. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 150.

Génotype : *Aphodius Bonvouloiri* HAROLD, 1860.

Épipharynx en courbe régulière sur toute sa marge antérieure, celle-ci, au milieu, avec un petit pinceau de quelques épines (Pl. XIII, fig. 1). Palpes labiaux à articles grêles et subégaux, paraglosses atteignant le tiers du second article (Pl. XIII, fig. 3). Palpes maxillaires grêles, l'article III plus court que les articles II et IV (Pl. XIII, fig. 2). Organe copulateur à tambour large, paramères presque simples, en crochet, l'apex entouré d'une membrane hyaline (Pl. XIII, fig. 4, 5).

Genre ne comprenant que trois espèces dont deux paléarctiques et une de toute la région orientale et de la région éthiopienne.

1. — **Calaphodius moestus** (FABRICIUS).

(Pl. XXIII, fig. 11.)

Aphodius moestus FABRICIUS, Syst. Eleuth., I, 1801, p. 78. — BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 351.

Aphodius mutans WALKER, Ann. nat. Hist., (3) II, 1858, p. 207. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 403.

Aphodius madagascariensis HAROLD, Berlin ent. Zeits., III, 1859, p. 208; I, 1861, p. 114.

Aphodius subvittatus FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. Belg., XL, 1896, p. 452.

Aphodius (Calaphodius) moestus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 138; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 152.

Espèce bien reconnaissable à sa forme déprimée et à sa couleur jaune, avec des taches longitudinales variables sur les élytres.

Long. : 6 mm.

Toute l'Afrique. Congo belge. — P. N. A. : Goma (alt. 1.500 m.). — Madagascar; Ceylan; Indes anglaises.

Type : de *moestus* (FABRICIUS) : Musée de Kiel; de *mutans* WALKER : British Museum; de *madagascariensis* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR; de *subvittatus* (FAIRMAIRE) : Muséum de Paris.

⁽¹⁾ D'autres genres paléarctiques d'Aphodiides, tel le genre *Plagiogonus*, descendent aussi au Sikkim.

XXIV. — Gen. **ADELOPARIUS** SCHMIDT.

Aphodius subg. *Adeloparius* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 134; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 123.

Génotype : *Aphodius trimaculatus* SCHMIDT, 1909.

Épipharynx à marge antérieure découpée en lobes, toute la marge antérieure finement pubescente (Pl. XIII, fig. 6). Palpes labiaux à articles subégaux, paraglosses atteignant le premier tiers du second article (Pl. XIII, fig. 8). Palpes maxillaires à article III plus court que l'article II (Pl. XIII, fig. 7). Organe copulateur à tambour fortement gibbeux vers l'arrière; paramères très semblables dans les diverses espèces, mais permettant cependant de les identifier.

Genre exclusif de l'Afrique intertropicale.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Joux dépassant les yeux, en angle en dehors | 2. |
| — Joux ne dépassant pas les yeux, arrondies en dehors | 3. |
| 2. Tête claire avec une tache discale sombre; thorax brun clair; élytres brun-noir luisant | [2. <i>A. formosus</i> n. sp.]. |
| — Tête, thorax et élytres bruns unicolores. Thorax à ponctuation double, uniforme. Écusson avec une impression basilaire. Élytres élargis en arrière, finement striés, interstries peu relevés. Métatarse égal à l'éperon terminal supérieur des tibias; à peine égal aux trois articles tarsaux suivants réunis. Long. : 9-10 mm. | [1. <i>A. Vethi</i> (LANSB.)]. |
| 3. Élytres bruns ou jaunes, unicolores, parfois éclaircis sur les marges. 4. | |
| — Élytres jaunes ou rouges, avec des taches noires plus ou moins étendues et bien délimitées, parfois (<i>A. Lemoulti</i> KOSH.) entièrement noirs ... | 8. |
| 4. Disque du thorax avec deux ou quatre taches ovalaires éparses | 5. |
| — Disque du thorax rembruni en entier | 7. |
| 5. Corps allongé, ovalaire, non élargi vers l'arrière, peu épaissi | 6. |
| — Corps très large, élargi vers l'arrière, très épais. Genitalia (Pl. XIII, fig. 10) | [7. <i>A. crassus</i> n. sp.]. |
| 6. Stries élytrales nettes, fortement ponctuées; interstries bien convexes. Thorax avec une impression derrière les angles antérieurs, avec une grosse ponctuation au bord interne de cette impression. Interstries à ponctuation éparses. Long. : 12 mm. | [3. <i>A. trimaculatus</i> (SCHM.)]. |
| — Stries très fines, presque imponctuées; interstries, sauf le sutural, subplans. Genitalia (Pl. XIII, fig. 9) | 4. <i>A. Wittei</i> n. sp. |
| 7. Élytres concolores, brun clair. Long. : 11 mm. [5. <i>A. luridipes</i> (HAR.)]. | |
| — Élytres brun-noir à marges plus claires. Genitalia (Pl. XIII, fig. 17). Long. : 14 mm. | 6. <i>A. circumdatus</i> (KLUG). |

8. Tête et disque du thorax noirs 9.
 — Tête jaune avec une tache discale noire. Thorax avec des taches discales séparées 10.
9. Tout le corps entièrement noir. Long. : 10-11 mm.
 [9. *A. Lemoulti* (KOSH.).
 — Élytres clairs avec une tache suturale et une tache médiane transverse noires. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, égal aux trois articles suivants réunis. Genitalia (Pl. XIII, fig. 15, 16). Long. : 10-11 mm. [8. *A. nobilis* (HAROLD)].
10. Thorax avec deux taches longitudinales élargies en arrière. Métatarse égal à l'éperon terminal supérieur des tibias, plus court que les trois articles tarsaux suivants réunis. Genitalia (Pl. XIII, fig. 13, 14). Long. : 9-10 mm. [10. *A. pulcherrimus* (REICHE)].
 — Thorax avec quatre taches rondes 11.
11. Moitié apicale des élytres noire, sans tache claire 12.
 — Moitié apicale des élytres avec une tache transversale claire plus ou moins étendue. Genitalia (Pl. XIII, fig. 11, 12). Long. : 8-9 mm.
 11. *A. Wahlbergi* (BOH.).
12. Stries élytrales fortes; interstries convexes; épaule sans tache noire. Long. : 14 mm. [12. *A. Overlaeti* (BOUC.).
 — Stries élytrales fines; interstries plans; calus huméral avec une tache noire. Long. : 11 mm. [13. *A. binotatus* (THUNB.).]

[1. — **Adeloparius Vethi** (LANSBERGE).]

Aphodius Vethi LANSBERGE, Notes Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 103.

Aphodius (Adeloparius) Vethi SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 126.

Angola : Humpatha.

Type : Musée de Leyde.

[2. — **Adeloparius formosus** n. sp.]

Corps assez large, peu convexe, luisant, glabre en dessus; tête (sauf une tache centrale noire arrondie), thorax et écusson brun clair; élytres brun-noir luisant, unicolores; pattes et antennes claires à épines et dents plus sombres. Tête à fond poli, moyenne; devant du clypéus tronqué droit, rebord très marqué; joues petites, arrondies, dépassant un peu les yeux, le rebord très marqué surtout en arrière; dessus plan; ponctuation double et peu dense; suture frontale indiquée par une ligne en V à peine distincte. Thorax à fond poli, rebordé sur les côtés, mais pas en avant, ni en arrière, base presque droite, angles postérieurs obtusément arrondis, ponctuation double et peu dense; la plus forte ponctuation, qui est encore très faible, nulle sur le milieu du disque sauf, étroitement, près de la base. Écusson étroit et

assez long, triangulaire, densément ponctué sur la moitié basilaire. Élytres très finement alutacés; interstries plans, sauf le sutural; imperceptiblement pointillés; stries nettes, parallèles, égales sur toute leur longueur; densément ponctuées, les points ronds, réguliers, entamant faiblement les intervalles. Épaules droites, mais sans épines. Soies terminales des tibias postérieurs nettement inégales. Pattes très grêles; les tarses postérieurs plus longs que les tibias, métatarse plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, plus court que les trois articles suivants réunis.

Long. : 10 mm.

Congo belge : Lokandu, VI.1939 (cap^{no} MARÉE : collection Musée du Congo belge).

Type unique : Musée du Congo belge (Tervueren).

[3. — **Adeloparius trimaculatus** (SCHMIDT).]

Aphodius trimaculatus SCHMIDT, Notes Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 103.

Aphodius (Adeloparius) trimaculatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 134; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 126.

Tout le bassin du Congo.

Type : Musée de Leyde.

4. — **Adeloparius Wittei** n. sp.

(Pl. XXIII, fig. 4.)

Corps peu large, allongé, pas très convexe, glabre et luisant; entièrement brun, avec le disque de la tête et deux taches allongées, noires, sur le thorax. Tête très courte, en courbe régulière, non sinuée en avant, les joues complètement arrondies et ne dépassant pas les yeux; rebord épais; suture frontale à peine marquée; ponctuation très fine et très éparse. Avant-corps très finement chagriné. Thorax à côtés en courbe régulière, angles postérieurs arrondis, rebord distinct; échancrures basilaires bien visibles; ponctuation réduite à de très fins points épars. Écusson finement ponctué en avant. Élytres sans épine humérale, mais à angle huméral. Stries fines, surtout les discales, à peine visiblement ponctuées; interstries plans, sauf les latéraux, à ponctuation imperceptible et très éparse. Éperons terminaux des tibias postérieurs inégaux, le supérieur plus court que le métatarse, qui est subégal aux trois articles tarsaux suivants réunis.

Long. : 16-18 mm.

Congo belge. — P. N. A. : Kamande (lac Édouard) (alt. 925 m.), XI.1933. — Uele : Bambesa (J. VRYDAGH : collection Musée du Congo belge).

Type : Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique; paratypes : Musée du Congo belge (Tervueren).

[5. — **Adeloparius luridipes** (HAROLD).]

Aphodius luridipes HAROLD, Berlin ent. Zeits., V, 1861, p. 106.

Aphodius (Adeloparius) luridipes SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 134; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 126.

Sénégal.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[6. — **Adeloparius circumdatus** (KLUG).]

(Pl. XXIII, fig. 3.)

Aphodius circumdatus KLUG, Monatsber. Akad. Berlin, 1855, p. 656; Peters Reise Mosamb., V, 1862, p. 246, pl. XIV, fig. 11.

Aphodius (Adeloparius) circumdatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 134; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 126.

Afrique orientale; bassin du Congo; Congo belge : Ruanda, Gabiro.

Type : Musée de Berlin.

[7. — **Adeloparius crassus** n. sp.]

Corps très large et convexe, les élytres élargis vers l'arrière; brun-rouge luisant, disque de la tête et avant-corps très finement chagriné, quatre taches rondes et noires sur le thorax. Marge antérieure du clypéus un peu sinuée; côtés à rebord épais; joues très arrondies, ne dépassant pas les yeux; suture frontale indiquée par une ligne en V très ouverte et un peu enfoncée; tête à ponctuation fine et pas très dense. Thorax à côtés en courbe régulière, non élargis vers l'arrière, angles postérieurs arrondis, rebord épais; ponctuation très fine et éparse, avec, en outre, quelques gros points sur les côtés, échancrure basilaire bien visible de chaque côté. Écusson large, un peu bombé dans sa région antérieure, imponctué. Élytres sans épine humérale, élargis vers l'arrière, à stries fortes et ponctuées; interstries convexes, très finement et très éparsement pointillés. Tibias très courts et épais, les postérieurs à soies assez peu inégales. Éperons terminaux des tibias postérieurs peu inégaux, plus courts que le métatarse, qui égale les trois articles suivants réunis.

Long. : 15-20 mm.

Congo belge : Bambesa (J. VRYDAGH : collection Musée du Congo).

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

[8. — **Adeloparius nobilis** (HAROLD).]

Aphodius nobilis HAROLD, Berlin ent. Zeits., XVIII, 1874, p. 176.

Aphodius (Adeloparius) nobilis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 134; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 124.

Soudan : Khartoum; Abyssinie; Afrique du Sud.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[9. — **Adeloparius Lemoulti** (KOSHANTSCHIKOV).]

Aphodius (Adeloparius) Lemoulti KOSHANTSCHIKOV, Rev. Russe Ent., XVI, 1917, p. 196.

Chari; Tchad.

Type : ?

[10. — **Adeloparius pulcherrimus** (REICHE).]

(Pl. XXIII, fig. 5.)

Aphodius pulcherrimus REICHE, Ferret et Galinier, Voy. Abyssinie, Atlas, III, 1847, p. 345, pl. XXI, fig. 2. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., XVIII, 1874, p. 176. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 80, pl. I, fig. 6.

Aphodius coloratus ROTH, Arch. Naturg., XVII, 1851, p. 130.

Aphodius (Adeloparius) pulcherrimus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 134; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 125.

Dans la forme type, la suture, la base (ou parfois seulement une tache humérale et une tache scutellaire) et une tache latérale médiane plus ou moins développée, envahissant parfois toute la moitié postérieure des élytres, sont noires.

Abyssinie.

Type : de *pulcherrimus* REICHE : ?; de *coloratus* ROTH : Musée de Munich.

[10a. — **Adeloparius pulcherrimus ab. aequabilis** (SCHMIDT).]

Aphodius pulcherrimus ab. aequabilis SCHMIDT, Deuts. ent. Zeit., Suppl., 1908, p. 62.

Aphodius (Adeloparius) pulcherrimus ab. aequabilis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 134; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 125.

Élytres entièrement noirs, sauf l'écusson, qui est brun-rouge.

Abyssinie.

Type : Musée de Stockholm.

11. — **Adeloparius Wahlbergi** (BOHEMAN).

(Pl. XXIII, fig. 6.)

Aphodius Wahlbergi BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 350. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 81, pl. I, fig. 5.

Aphodius (Adeloparius) Wahlbergi SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 125.

Élytres clairs, avec une bande transverse et une tache apicale noires.

Afrique australe; Massai; Congo belge. — P. N. A. : Kalinga (alt. 1.082 m.), X.1934.

Nombre d'exemplaires : 2.

Type : Musée de Stockholm.

11a. — **Adeloparius Wahlbergi** ab. **Smithi** (SHIPP).

Aphodius Smithi SHIPP, A. D. SMITH, Unkn. Afr. Countries, 1897, p. 451.
Aphodius (Adeloparius) Wahlbergi var. *Smithi* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 126.

La bande transverse des élytres s'étend vers l'arrière jusqu'à l'apex en laissant libre une tache antéapicale claire.

Abyssinie et Côte des Somalis. — P. N. A. : Kalinga (alt. 1.082 m.), X.1933, VII.1934.

Type : British Museum.

[12. — **Adeloparius Overlaeti** (BOUCOMONT).]

(Pl. XXIII, fig. 1.)

Aphodius (Adeloparius) Overlaeti BOUCOMONT.

Congo belge : Kafakumba.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

[13. — **Adeloparius binotatus** (THUNBERG).]

Aphodius binotatus THUNBERG, Mém. Ac. St.-Pétersb., VI, 1818, p. 401.
Aphodius Holubi DOHRN, Stett. ent. Zeit., XLIV, 1883, p. 107 (nov. syn.).
Aphodius nigrosignatus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., III, 1885, p. 91.
Aphodius (Adeloparius) Holubi SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 135; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 125.

Afrique australe et orientale.

Type : de *binotatus* (THUNBERG) : Musée d'Upsala; de *Holubi* (DOHRN) : Musée de Stettin; de *nigrosignatus* (PÉRINGUEY) : Musée du Cap.

[XXV. — Gen. **ALCODERUS** SCHMIDT.]

Aphodius subg. *Alocoderus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 127; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 73.

Génotype : *Aphodius Semenowi* REITTER, 1887.

Genre très caractérisé par le rebord entier du thorax. Pièces buccales (Pl. XII, fig. 3, 4).

Genre répandu dans toute la région paléarctique et en Afrique.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

- Rebord latéral du thorax très épais; ponctuation thoracique presque invisible; corps brun foncé. Long. : 7-10 mm. ... [1. *A. Gilletti* (SCHM.)].
- Rebord latéral du thorax mince; ponctuation thoracique distincte, même sur le disque; brun clair rembruni sur le disque de la tête et du thorax. Genitalia (Pl. XII, fig. 5, 6). Long. : 10 mm. [2. *A. procerus* (HAR.)].

[1. — **Alocoderus Gilleti** (SCHMIDT).]

(Pl. XXIII, fig. 7.)

Aphodius Gilleti SCHMIDT, Soc. ent., XXIV, 1909, p. 11.*Aphodius (Alocoderus) Gilleti* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 127; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 74.

Congo.

Type : Musée de Stockholm.

[2. — **Alocoderus procerus** (HAROLD).]*Aphodius procerus* HAROLD, Berlin ent. Zeits., VI, 1862, p. 169; X, 1866, p. 96.*Aphodius (Alocoderus) procerus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 127; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 74.

Afrique australe jusqu'au Nyassa et en Abyssinie.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[XXVI. — Gen. **ERYTUS** MULSANT.]*Erytus* MULSANT, Ann. Soc. Agric. Lyon, (4) III, 1871, p. 273. — REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 173. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 77.Génotype : *Aphodius gracilis* BOHEMAN, 1857.

Épipharynx à marge antérieure droite, l'aire médiane portant sur la marge antérieure quatre fortes soies (Pl. XIV, fig. 1). Palpes labiaux a article II un peu plus court que les autres, paraglosses dépassant un peu l'apex du premier article (Pl. XIV, fig. 3). Palpes maxillaires à dernier article nettement plus long que les précédents (Pl. XIV, fig. 2).

Afrique du Nord, Afrique orientale, bassin de la Méditerranée et jusqu'en Transcaspié.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Joues ne débordant pas les yeux sur les côtés [2. *E. gracilioides* n. sp.].
- Joues dépassant les yeux sur les côtés 2.
2. Tête et thorax à ponctuation peu dense. Suture frontale très marquée. Clypéus faiblement sinué en avant. Corps brun clair. Long. : 5 mm. ... [1. *E. gracilis* (BOH.)]
- Tête et thorax à ponctuation dense. Suture frontale superficielle. Clypéus fortement sinué en avant [3. *E. sphinx* n. sp.].

[1. — **Erytus gracilis** (BOHEMAN).]

Aphodius gracilis BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 343.

Aphodius (Erytus) gracilis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 126; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 89.

Abyssinie; Haute-Égypte; Afrique australe.

Type : Musée de Stockholm.

[2. — **Erytus gracilioides** n. sp.]

Corps brun-rouge clair luisant, glabre, à fond poli, vaguement rembruni sur les côtés du thorax et des élytres. Joues petites, leur angle postérieur arrondi, n'atteignant pas tout à fait le bord externe des yeux; suture frontale profonde, assez large; côtés de la tête presque rectilignes (en courbe faiblement convexe en dehors) des joues jusqu'à la marge antérieure du clypéus, qui est distinctement sinué en avant; ses angles latéraux très arrondis; ponctuation assez fine et peu dense en avant, plus forte et un peu plus dense, un peu irrégulière en arrière de la suture frontale. Thorax transverse, de peu plus large que la tête, disque plan, côtés en courbe régulière, mais faible, des angles antérieurs aux angles postérieurs; plus large aux angles antérieurs qu'aux angles postérieurs; angles postérieurs obtusément tronqués; ponctuation double, moyenne et fine, moins écartée sur les côtés que sur le disque, où la ponctuation moyenne disparaît presque totalement. Rebord basilaire fin, mais distinct. Écusson très étroit, un peu déprimé au milieu, lisse. Stries élytrales fines, leurs points presque imperceptibles; interstries à peine convexes, à points très fins et épars. Sternites abdominaux à dense ponctuation forte et un peu rugueuse. Disque du métasternum avec un sillon longitudinal médian. Fémurs imponctués. Métatarse postérieur nettement plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, plus long que les trois articles tarsaux suivants réunis.

Long. : 5 mm.

Afrique orientale : Voï (ALLUAND et JEANNEL : collection Muséum de Paris).

Espèce nommée *gracilis* BOHEMAN par KOSHANTSCHIKOV mais bien distincte de celle-ci par la forme de la tête.

Type unique : Muséum de Paris.

[3. — **Erytus sphinx** n. sp.]

Corps brun-jaune un peu luisant, lisse et glabre, un peu large et convexe; dessus très finement chagriné. Tête à joues fortement saillantes en angle obtus en dehors des yeux; côtés à peu près rectilignes de l'angle postérieur des joues aux angles du clypéus, qui sont fortement arrondis; marge antérieure du clypéus distinctement sinuée au milieu; suture fron-

tale superficielle; ponctuation céphalique uniforme (sauf, étroitement, un peu confluyente dans la déclivité qui borde le milieu de la marge antérieure du clypéus), moyenne et dense; milieu de la tête un peu convexe. Thorax transverse, plus large que la tête, côtés en courbe faible, aussi large en avant qu'en arrière; angles postérieurs tronqués; rebord basilaire très fin; ponctuation double : assez fine, peu dense et uniforme, plus forte et limitée aux côtés et à quelques points dans la région basilaire. Écusson très long, finement rugueux étroitement à la base. Élytres à stries fines, leurs points fins, mais bien distincts; interstries un peu convexes, à très fine ponctuation éparsée. Dessous chagriné. Abdomen à très dense ponctuation assez forte. Fémurs très finement pointillés comme le disque du métasternum. Métatarse postérieur nettement plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias et nettement plus court que les trois articles tarsaux suivants réunis. Griffes longues.

Long. : 6 mm.

Afrique orientale : rivière Tchania, 1.520 m. (ALLUAUD et JEANNEL : collection Muséum de Paris).

Je conserve à cette espèce le nom *in litteris* que lui avait donné KOSHANTSCHIKOV.

Type unique : Muséum de Paris.

[XXVII. — Gen. **GONAPHODIELLUS** SCHMIDT.]

Aphodius subg. *Gonaphodiellus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 133; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 120.

Génotype : *Aphodius pacatus* HAROLD, 1880.

Épipharynx très profondément échancré au milieu de sa marge antérieure, où il porte deux très longues épines (Pl. XIV, fig. 9). Palpes maxillaires très grêles, l'article III très court (Pl. XIV, fig. 10). Palpes labiaux à articles courts, paraglosses égales au premier article (Pl. XIV, fig. 11). Organe copulateur à tambour simple, paramères assez longs et arqués (Pl. XIV, fig. 12, 13).

Amérique intertropicale et Afrique tropicale.

Une seule espèce africaine :

[1. — **Gonaphodiellus fastigatus** (SCHMIDT).]

Aphodius fastigatus SCHMIDT, Soc. ent., XXII, 1908, p. 41. — SCHMIDT, Notes Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 122.

Aphodius (Gonaphodiellus) fastigatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 134; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 121.

Corps allongé, glabre, luisant, brun. Tête à ponctuation fine et assez dense. Joues ne débordant pas les yeux. Thorax à ponctuation double, les

gros points très épars; la base avec une ligne de gros points, non rebordée. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, égal aux deux articles tarsaux suivants réunis.

Long. : 3 mm.

Du Transvaal au Sénégal, très répandu dans le bassin du Congo, mais jamais abondant.

Type : Musée de Stockholm.

XXVIII. — Gen. **EMADIELLUS** SCHMIDT.

Aphodius subg. *Emadiellus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 138; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 148.

Génotype : *Aphodius rufopustulatus* WIEDEMANN, 1823.

Épipharynx à marge antérieure échancrée au milieu, aire médiane avec deux fortes épines longues et grêles (Pl. XIV, fig. 14). Palpes maxillaires à articles assez longs, l'article III plus court que les articles II et IV (Pl. XIV, fig. 15). Palpés labiaux à dernier article un peu arqué, plus long que les autres; paraglosses atteignant le milieu du second article (Pl. XIV, fig. 16). Tambour assez large, paramères assez minces, avec un lobe membraneux cilié, en dehors, près de l'apex (Pl. XIV, fig. 17, 18).

Indes anglaises; Afrique orientale et bassin du Congo; Amérique centrale.

Une seule espèce africaine :

1. — **Emadiellus cruentus** (KLUG).

Aphodius cruentus KLUG, Monatsber. Akad. Berlin, 1855, p. 656; Peters Reise Mossamb., V, 1862, p. 245, pl. XIV, fig. 10.

Aphodius (Emadiellus) cruentus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 138; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 149.

Corps allongé, peu convexe, glabre, brun sombre; marges de la tête et du thorax, une tache transversale scutellaire et une tache subapicale rougeâtres. Tête large, clypéus presque simplement tronqué en avant, à fine et dense ponctuation; suture frontale enfoncée, sans tubercules. Thorax à ponctuation épars, fine, limitée aux côtés; angles postérieurs obtus. Écusson à ponctuation épars. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, égal aux trois articles tarsaux suivants réunis.

Long. : 5 mm.

Afrique orientale : Mozambique. — P. N. A. : Katanda (alt. 950 m.) (L. BURGEON).

Type : Musée de Berlin.

[XXIX. — Gen. **BLACKBURNEUS** SCHMIDT.]

Aphodius subg. *Blackburneus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 137; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 143.

Génotype : *Aphodius furcatus* SCHMIDT, 1909.

Épipharynx à marge antérieure largement sinuée; marge antérieure avec deux fortes soies un peu en retrait (Pl. XV, fig. 1). Organe copulateur à tambour allongé, assez mince, paramères simples, en sabot à l'apex (Pl. XV, fig. 2, 3).

Afrique intertropicale et région néotropicale.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Métatarse postérieur égal aux deux articles tarsaux suivants réunis. Corps brun-jaune, allongé. Suture frontale faiblement indiquée. Thorax à ponctuation double, uniforme et peu dense. Points des stries à peine visibles; interstries tous plans et finement ponctués. Long. : 3 mm. [1. *B. calvus* (SCHM.)].
- Métatarse postérieur plus long que les deux articles tarsaux suivants réunis 2.
2. Corps brun clair ou brun-jaune 3.
- Corps brun-noir ou noir 8.
3. Joues à angle postérieur arrondi, ne dépassant pas les yeux en dehors 4.
- Joues à angle postérieur vif, dépassant les yeux en dehors 6.
4. Corps large et peu convexe. Long. : 5,5 mm. ... [2. *B. Collarti* n. sp.].
- Corps étroit et convexe. Long. : 2,5-3 mm. 5.
5. Corps court, un peu mat; disque du thorax à ponctuation double, la plus forte ponctuation est forte et éparse; interstries élytraux fortement convexes [3. *B. pygmaeus* (BOH.)].
- Corps allongé, luisant; disque du thorax à ponctuation uniforme, assez fine, peu dense; interstries élytraux presque plans [4. *B. badius* (BOH.)].
6. Corps étroit, assez convexe. Ponctuation thoracique double, la ponctuation forte, peu dense, est limitée aux côtés; interstries élytraux bombés. Long. : 2,5 mm. [5. *B. levis* (SCHM.)].
- Corps relativement large. Long. : 4-5,5 mm. 7.
7. Interstrie sutural rembruni. Dessus des tibias antérieurs ponctué. Tête à ponctuation fine. Interstries élytraux plans à l'apex et sur les côtés, convexes sur le reste de la surface. Long. : 4-5,5 mm. [6. *B. detruncatus* (SCHM.)].
- Interstrie sutural non rembruni. Dessus des tibias antérieurs non ponctué. Interstries élytraux entièrement convexes. Tête à ponctuation légèrement inégale. Long. : 4 mm. [7. *B. inornatus* (SCHM.)].

8. Marge antérieure du clypéus en courbe continue, non tronquée, ni échancrée, ni sinuée. Long. : 3,5-4 mm. ... [8. *B. nünzsuensis* n. sp.].
 — Marge antérieure du clypéus sinuée ou tronquée en avant..... 9.
 9. Ponctuation fine du thorax assez dense. Stries à points entamant distinctement les intervalles. Long. : 2,5 mm. ... [9. *B. novus* (SCHM.)].
 — Ponctuation fine du thorax éparse. Stries à points n'entamant pas distinctement les intervalles. Long. : 2,8-3 mm.
 [10. *B. testaceicolor* (BALTH.)].

[1. — **Blackburneus calvus** (SCHMIDT).]

Aphodius calvus SCHMIDT, Soc. ent., XXIV, 1909, p. 19.

Aphodius (Blackburneus) calvus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 137; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 145.

Afrique australe.

Type : Musée de Stockholm.

[2. — **Blackburneus Collarti** n. sp.]

Corps large, court, pas très convexe, luisant, testacé avec un très fin liseré sombre le long de la suture. Clypéus en courbe presque régulière, à peine tronqué en avant; joues complètement arrondies, n'atteignant pas, en dehors, les yeux; suture fine, en V très ouvert; devant du clypéus avec une très faible impression transverse submarginale; ponctuation double, peu dense, pas très inégale. Thorax à côtés très faiblement élargis d'avant en arrière, en courbe faible; angles postérieurs arrondis; ponctuation double : très fine, peu dense et uniforme, d'une part; forte, assez dense sur les côtés, devenant très éparse vers le milieu et s'effaçant sur celui-ci. Écusson plan, très finement pointillé. Élytres sans épine humérale, mais avec un angle huméral vif; stries élytrales fines, uniformément marquées, à ponctuation très serrée et entamant les intervalles; interstries très faiblement convexes, très finement et éparsement ponctués. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias postérieurs, égal aux trois articles tarsaux suivants réunis. Face tergale des tibias antérieurs fortement ponctuée.

Long. : 5,5 mm.

Congo belge : forêt de Kawa : lac Albert (A. COLLART, IV, 1929).

Type : Muséum de Paris (collection A. BOUCOMONT).

[3. — **Blackburneus pygmaeus** (BOHEMAN).]

Aphodius pygmaeus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 357. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 333.

Afrique australe (loc. typ.); Zambèze; Tchad.

Espèce qui était inconnue de SCHMIDT en 1913, mais qu'il a reconnue dans une petite série d'exemplaires du Muséum de Paris.

Type : Musée de Stockholm.

[4. — **Blackburneus badius** (BOHEMAN).]

Aphodius badius BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 357. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 330.

Afrique australe (loc. typ.).

Même remarque que pour l'espèce précédente.

Type : Musée de Stockholm.

[5. — **Blackburneus levis** (SCHMIDT).]

Aphodius levis SCHMIDT, Ann. Soc. ent. Belg., LII, 1908, p. 37.

Aphodius (Blackburneus) levis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 138; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 146.

Bassin du Congo; Rhodésie; Afrique orientale : Kenya.

Type : Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

[6. — **Blackburneus detruncatus** (SCHMIDT).]

Aphodius detruncatus SCHMIDT, Ann. Soc. ent. Belg., LII, 1908, p. 37.

Aphodius (Blackburneus) detruncatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 138; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 147.

Bassin du Congo.

Type : Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

[7. — **Blackburneus inornatus** (SCHMIDT).]

Aphodius inornatus SCHMIDT, Soc. ent., XXIII, 1908, p. 52.

Aphodius (Blackburneus) inornatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 138; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 147.

Bassin du Congo; Afrique orientale.

Type : Musée de Stockholm.

[8. — **Blackburneus niunzuensis** n. sp.]

Corps très étroit, allongé, parallèle, brun-noir un peu luisant, les angles antérieurs du thorax un peu éclaircis et la suture élytrale plus sombre. Tête sinuée faiblement au milieu de la marge antérieure; joues en angles obtus en dehors, dépassant les yeux; suture frontale très légère, en V ouvert, curviligne; ponctuation fine et peu dense. Thorax à côtés un peu rétrécis en courbe du quart antérieur vers l'arrière; angles postérieurs arrondis; base faiblement sinuée de chaque côté; ponctuation double, la ponctuation fine et éparse; la ponctuation forte éparse, limitée sur les côtés. Écusson large, ponctué à la base. Élytres sans épine humérale; stries assez légères, régulières, à ponctuation assez fine, mais assez serrée et entamant faiblement les intervalles; interstries très faiblement convexes, à fine ponctuation très

éparse. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, presque égal aux trois articles tarsaux suivants réunis.

Long. : 3,5-4 mm.

Congo belge : Tang. Moëro : Niunzu (H. DE SAEGER, 1935).

Espèce déterminée erronément par moi comme *B. novus* SCHMIDT.

Type : collection R. PAULIAN.

[9. — **Blackburneus novus** (SCHMIDT).]

Aphodius novus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 18.

Aphodius (Blackburneus) novus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 138; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 146.

Afrique australe : Mashonaland; Abyssinie; Congo, Côte d'Ivoire.

Type : Musée de Stockholm.

[10. — **Blackburneus testaceicolor** (BALTHASAR).]

Aphodius (Blackburneus) testaceicolor BALTHASAR, Arb. morph. taxon. Entom., IV, 137, p. 196.

Afrique orientale : île Ukerewe; Mozambique; Rhodésie.

Type : Musée de Berlin-Dahlem.

XXX. — Gen. **KOSHANTSCHIKOVIVUS** SCHMIDT.

Aphodius subg. *Koshantschikovivus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 149; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 228.

Génotype : *Aphodius substriatus* SCHMIDT, 1911.

Épipharynx à marge antérieure largement échancrée en courbe plate, en retrait de la marge antérieure avec deux fortes épines (Pl. XV, fig. 4). Palpes labiaux à articles subégaux (Pl. XV, fig. 8). Palpes maxillaires assez longs, article III plus court que les articles IV et II (Pl. XV, fig. 7). Organe copulateur à tambour gibbeux vers la base; paramères simples (Pl. XV, fig. 5, 6).

Asie tropicale; Afrique tropicale; Amérique du Nord.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

- | | |
|--|----|
| 1. Ponctuation discale du thorax non plus éparse que la ponctuation latérale | 2. |
| — Ponctuation discale du thorax bien plus éparse que la ponctuation latérale | 3. |

2. Élytres non luisants; apex à ponctuation dense, les interstries plans. Brun-châtain. Long. : 4,5-5 mm. [1. *K. substriatus* (SCHM.)].
- Élytres luisants; apex à ponctuation très épars, les interstries convexes. Brun clair. Long. : 3,5 mm. [2. *K. anceps* (SCHM.)].
3. Interstries élytraux faiblement convexes. Ponctuation fine du disque du thorax bien visible et presque aussi dense que sur les côtés; ponctuation forte du thorax très distincte. Long. : 3 mm.
3. *K. Jansseni* (PAUL.).
- Interstries élytraux plans. Ponctuation fine du thorax très fine et très épars sur le disque; grosse ponctuation réduite à quelques points ... 4.
4. Corps très petit : 2,5 mm. Élytres à suture très rembrunie et disque du thorax nettement plus foncé [4. *K. zinderi* n. sp.].
- Corps plus grand : 4 mm. Élytres à suture à peine rembrunie et disque du thorax concolore 5. *K. haematicus* (BOH.) ⁽¹⁾.

[1. — **Koshantschikovius substriatus** (SCHMIDT).]

Aphodius substriatus SCHMIDT, Soc. ent., XXVI, 1911, p. 48.

Aphodius (Koshantschikovius) substriatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 149; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 230.

Abyssinie; Cameroun.

Type : Musée de Stockholm.

[2. — **Koshantschikovius anceps** (SCHMIDT).]

Aphodius anceps SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 3.

Aphodius (Koshantschikovius) anceps SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 150; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 231.

Guinée portugaise.

Type : Musée de Stockholm.

[3. — **Koshantschikovius Jansseni** (PAULIAN).]

Aphodius (Koshantschikovius) Jansseni PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 88 (*Jansseni* err.).

Congo belge : Lomami, Kaniama; Urundi, Kanna; Sankuru; Mayumbe; Ruanda, Gabiro.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

⁽¹⁾ *Koshantschikovius splendens* BALTHASAR, d'après la description, ne paraît pas distinct de *K. haematicus* BOHEMAN. En fait, et contrairement à l'interprétation de BALTHASAR, le disque du thorax de *K. haematicus* BOHEMAN porte une très fine ponctuation très épars, à peine perceptible.

[4. — **Koshantschikovius zinderi** n. sp.]

Élytres brun très clair à suture largement rembrunie et région latérale indistinctement assombrie; tête et thorax brun-noir à côtés éclaircis; dessus lisse, glabre et luisant. Tête assez longue; marge antérieure distinctement sinuée au milieu, les angles un peu obtus, les côtés rétrécis en ligne droite; joues très arrondies, ne dépassant pas les yeux; suture frontale distincte, mais légère; ponctuation fine, mais éparse. Thorax à côtés faiblement élargis en ligne droite, angles postérieurs arrondis, côtés et base rebordés; ponctuation très fine et très éparse, accompagnée sur les côtés du disque par quelques points assez gros. Écusson plan, imponctué. Élytres ovalaires, sans épine humérale; stries élytrales fines et presque imponctuées; interstries plans à ponctuation très fine.

Long. : 2,5 mm.

Région de Zinder : de Maradi à Dungass (Mission TILHO. D^r R. GAILLARD : collection Muséum de Paris).

L'exemplaire unique, typique, avait été déterminé à tort par SCHMIDT comme *Aphodius minusculus* FAIRMAIRE ?

5. — **Koshantschikovius haematicus** (BOHEMAN).

Aphodius haematicus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 349.

Aphodius (Koshantschikovius) haematicus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 150; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 229.

Afrique australe : Caffrerie; Zambèze; Mozambique; Congo; Dahomey. — P. N. A. : Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933.

Nombre d'exemplaires : 4.

Type : Musée de Stockholm.

[XXXI. — Gen. **PHALACRONOTHUS** MOTSCHOUJSKY.]

Aphodius subg. *Phalacronothus* MOTSCHOUJSKY, Études ent., VIII, 1859, p. 156. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 155; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 246.

Génotype : *Aphodius (Phalacronothus) carinulatus* MOTSCHOUJSKY, 1863.

Petit groupe d'espèces bien caractérisé. La seule espèce africaine admise par SCHMIDT, *Aphodius Rothschildi* SCHMIDT, est en réalité un *Pleuraphodius*. BOUCOMONT a décrit récemment une autre espèce du Gabon, malheureusement sur un exemplaire unique que je n'ai pas pu disséquer.

Indes anglaises; Gabon.

[1. — **Phalacrothous astacus** (BOUCOMONT).]

Aphodius (*Phalacrothous*) *astacus* BOUCOMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., XXII, 1932, p. 51.

Corps en ovale allongé, brun clair, glabre et luisant. Tête lisse, simple; joues débordant les yeux. Thorax rebordé à la base, angles postérieurs tronqués. Écusson en triangle étroit. Élytres à interstries plans et lisses, stries ponctuées; stries VIII et IX réunies en arrière. Tibias antérieurs à marge interne courbée; la marge externe avec deux fortes dents et une petite dent. Carènes externes transverses des tibias postérieurs très faibles. Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs bien plus court que le métatarse, qui est plus long que les trois articles tarsaux suivants réunis.

Long. : 4 mm.

Gabon (MOCQUERYS).

Type : Muséum de Paris (collection BOUCOMONT).

[XXXII. — Gen. **ESYMUS** MULSANT.]

Aphodius groupe *Esymus* MULSANT, Ann. Soc. Agric. Lyon, (4) II, 1870, p. 519.

Aphodius subg. *Esymus* REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 206 (*Esimus* err.). — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 249.

Génotype : *Scarabaeus merdarius* FABRICIUS, 1775.

Epipharynx très long, sa marge antérieure fortement trisinuée, le lobe médian bien saillant et portant quelques fortes épines (Pl. XV, fig. 12). Palpes labiaux à articles courts et larges, paraglosses atteignant le milieu du second article (Pl. XV, fig. 14). Palpes maxillaires à article III bien plus court que les articles II et IV (Pl. XV, fig. 13).

Europe. Bassin de la Méditerranée; Afrique orientale et australe.

TABLE DES ESPECES AFRICAINES

1. Élytres, marges de la tête et du thorax brun-jaune, disques de la tête et du thorax sombres. Tête à ponctuation éparse. Ponctuation thoracique double, plus forte sur les côtés. Long. : 4 mm.
[1. *E. erugatus* (HAR.)].
- Élytres, sauf la suture et le premier interstrie, et angles antérieurs du thorax brun-jaune, le reste du corps brun. Tête à ponctuation dense. Ponctuation thoracique uniforme et fine. Long. : 3 mm.
[2. *E. evanescens* (BOH.)].

[1. — **Esymus erugatus** (HAROLD).]

Aphodius erugatus HAROLD, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 20.

Aphodius (? *Esymus*) *erugatus* SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 254.

Abyssinie.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[2. — **Esymus evanescens** (BOHEMAN).]

Aphodius evanescens BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 358.

Aphodius (Esymus) evanescens SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 156; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 253.

Afrique australe; Congo.

Type : Musée de Stockholm.

[XXXIII. — Gen. **MESONTOPLATYS** MOTSCHOUJSKY.]

Mesontoplatys MOTSCHOUJSKY, Etudes ent., IX, 1860, p. 42 (*Mesontoplapy*s err.); Bull. Soc. Moscou, XXXVI, 1863, p. 462.

Aphodius subg. *Mesontoplatys* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 157; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 255.

Génotype : *Aphodius dorsalis* KLUG, 1855.

Épipharynx transverse, sa marge antérieure rectiligne, avec des épines sur la marge antérieure au milieu (Pl. XV, fig. 15). Palpes labiaux à articles basilaires très courts, l'article apical long; paraglosses dépassant le milieu du second article (Pl. XV, fig. 17). Palpes maxillaires à article III plus court que les autres (Pl. XV, fig. 16).

Indes; Madagascar; région intertropicale d'Afrique et d'Arabie.

Ce genre a été très bien étudié par SCHMIDT; depuis son travail on n'a décrit qu'une sous-espèce de *Mesontoplatys arabicus* HAROLD : *M. a.* subsp. *Malzyi* PAULIAN, Rev. fr. Ent., VI, 1939, p. 10, de Mauritanie. J'ai figuré (Pl. XVI, fig. 1 à 8) les genitalia de celles des espèces que j'ai pu disséquer.

[XXXIV. — Gen. **ORODALUS** MULSANT.]

Aphodius division *Orodalus* MULSANT, Ann. Soc. Agric. Lyon, (4) II, 1870, p. 439. — MULSANT, loc. cit., (4) III, 1871, p. 474.

Aphodius subg. *Orodalus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 158; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 257.

Génotype : *Scarabaeus pusillus* HERBST, 1789.

Épipharynx à marge antérieure droite ou faiblement sinuée en avant; aire médiane avec des épines apicales atteignant ou n'atteignant pas la marge antérieure (Pl. XVI, fig. 9, 14). Palpes labiaux à article I plus court que le II, qui est plus large que le III; paraglosses dépassant le milieu du deuxième article (Pl. XVI, fig. 13). Organe copulateur à tambour large et gibbeux, paramères courts et simples.

Région paléarctique; région néotropicale; région orientale et région éthiopienne.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Clypéus tronqué droit en avant; joues ne dépassant pas les yeux; tête à ponctuation double, dense. Brun sombre, les côtés du thorax, l'épaule et l'apex des élytres plus clairs. Long. : 3 mm. (d'après BALTHASAR) ... [1. *O. Zumpti* (BALTH.)].
- Clypéus sinué en avant sur la marge antérieure; joues dépassant les yeux 2.
2. Tête densément ponctuée. Genitalia (Pl. XVI, fig. 10, 11). Palpes maxillaires (Pl. XVI, fig. 12). Long. : 4-5 mm. ... [2. *O. sinuaticeps* (BOUC.)].
- Tête peu densément ponctuée. Genitalia (Pl. XVI, fig. 15, 16). Long. : 2,5-3 mm. [3. *O. parvulus* (HAR.)].

[1. — **Orodalus Zumpti** (BALTHASAR).]

Aphodius (*Orodalus*) *Zumpti* BALTHASAR, Ent. Nachrichtenbl., XI, 1937, p. 3.

Cameroun.

Type : collection BALTHASAR.

[2. — **Orodalus sinuaticeps** (BOUCOMONT).]

Aphodius (*Orodalus*) *sinuaticeps* BOUCOMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., XXII, 1932, p. 51.

Congo belge; Zambèze.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

[3. — **Orodalus parvulus** (HAROLD).]

Aphodius parvulus HAROLD, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 17.

Aphodius (*Orodalus*) *parvulus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 158; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 259.

Indes anglaises; Abyssinie; Zambèze; Soudan; Guinée.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[XXXV. — Gen. **APHODIELLUS** SCHMIDT.]

Aphodius subg. *Aphodiellus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 140; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 158.

Génotype : *Aphodius impunctatus* WATERHOUSE, 1875.

Genre bien caractérisé par sa grande taille, sa couleur uniforme, l'absence presque complète de ponctuation à la face supérieure.

Une seule espèce africaine; une espèce de Sibérie.

[1. — **Aphodiellus genialis** (PÉRINGUEY).]

Aphodius genialis PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 390.

Aphodius (Aphodiellus) genialis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 140; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 159.

Corps cylindrique, brun clair; tête avec une suture frontale vaguement tuberculée; marge antérieure échancrée.

Long. : 7-8 mm.

Afrique australe; lac Nyassa.

Type : Musée du Cap.

[XXXVI. --- Gen. **ARROWIELLUS** BALTHASAR.]

Aphodius subg. *Arrowiellus* BALTHASAR, Cas. Čs. Spol. Entom., III, 1933, p. 113.

Génotype : *Aphodius (Arrowiellus) mulciber* BALTHASAR, l. c., p. 113.

Genre qui m'est inconnu en nature; il ne comporte que le génotype. C'est un Aphodiide long de 6 mm., lisse, luisant, peu convexe, voisin des *Koshantschikovius*, dont il a la coloration brune presque uniforme, mais en différant, entre autres, par l'absence totale de la suture frontale.

Afrique orientale : Moschi.

Type : collection BALTHASAR.

[XXXVII. — Gen. **VOLINUS** MULSANT.]

Aphodius subg. *Volinus* MULSANT, Ann. Soc. Agric. Lyon, (4) II, 1870, p. 537. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 143; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 164.

Génotype : *Aphodius lineolatus* ILLIGER, 1803.

Genre très caractérisé par l'homogénéité de forme de ses paramères et par sa couleur sombre sur l'avant-corps, claire avec des taches noires sur les élytres.

Cosmopolite. Une seule espèce africaine.

[1. — **Volinus sexmaculosus** (SCHMIDT).]

Aphodius sexmaculosus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXII, 1911, p. 23.

Aphodius (Volinus) sexmaculosus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 143; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 172.

Corps court et large; tête et thorax noirs à ponctuation fine. Élytres brun clair, interstrie juxtasutural, une tache subbasilaire sur les interstries III-V, une tache subhumérale n'atteignant pas le milieu sur le huitième interstrie et une tache médiane sur les interstries III-V.

Long. : 2 mm.

Sénégal.

Type : Musée de Stockholm.

[XXXVIII. — Gen. **PHAEAPHODIUS** REITTER.]

Aphodius subg. *Phaeaphodius* REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 205. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 153; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 208.

Génotype : *Aphodius rectus* MOTSCHOUJSKY, 1866.

Épipharynx à marge antérieure fortement sinuée; l'aire médiane restant bien en retrait de la marge antérieure, suivie de quelques fortes épines n'atteignant pas non plus la marge (Pl. XIV, fig. 4). Palpes labiaux à articles de base très courts, à peine plus longs que larges (Pl. XIV, fig. 6). Palpes maxillaires normaux (Pl. XIV, fig. 5). Tambour court, fortement gibbeux; paramères très longs et grêles, un peu arqués à l'extrémité (Pl. XIV, fig. 7, 8).

Région paléarctique; Afrique; Australie.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Corps court et large, noir; thorax à ponctuation dense, ses angles postérieurs tronqués. Long. : 3-3,5 mm. [1. *P. Frenchi* (BLACKB.).]
- Corps plus long et subparallèle, brun assez clair; thorax à ponctuation très fine et limitée aux côtés, ses angles postérieurs échancrés. Genitalia (Pl. XIV, fig. 7, 8). Long. : 4-5 mm. [2. *P. cavatus* (BOUC.).]

[1. — **Phaeaphodius Frenchi** (BLACKBURN).]

Aphodius ambiguus BOHEMAN, Freg. Eugénies Resa, I, 1858, p. 51 (préocc.).

Aphodius Frenchi BLACKBURN, Tr. R. Soc. S. Austr., XV, 1892, p. 35.

Aphodius brevitarsis PÉRINGUEY, Tr. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 388.

Aphodius tarsalis SCHMIDT, Deuts. ent. Zeit., 1907, p. 201.

Aphodius (Phaeaphodius) ambiguus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 154.

Aphodius (Phaeaphodius) Frenchi SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 211.

La forme type présente des interstries élytraux plans.

Australie; Afrique australe; Cap.

Type : d'*ambiguus* BOHEMAN : Musée de Stockholm; de *Frenchi* BLACKBURN : British Museum; de *brevitarsis* PÉRINGUEY : Musée du Cap; de *tarsalis* SCHMIDT et d'*ambiguus* SCHMIDT : ?

[1a. — **Phaeaphodius Frenchi** ab. *accola* (KOLBE).]

Aphodius ambiguus var. *accola* KOLBE, Denks. Ges. Jena, XIII, 1908, p. 127.

Aphodius (Phaeaphodius) ambiguus var. *accola* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 154.

Aphodius (Phaeaphodius) Frenchi subsp. *accola* SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 212.

Forme du Namaqualand, caractérisée par ses interstries élytraux convexes.

Type : Musée de Berlin.

[2. — **Phaeaphodius cavatus** (BOUCOMONT).]

Aphodius (*Phaeaphodius*) *cavatus* BOUCOMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., XXII, 1932, p. 50.

Cameroun; Congo belge méridional.

Type : Muséum de Paris (collection BOUCOMONT).

XXXIX. — Gen. **NOBIUS** MULSANT.

Aphodius subg. *Nobius* MULSANT, Ann. Soc. Agric. Lyon, (4) II, 1870, p. 563. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 147; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 147.

Génotype : *Scarabaeus serotinus* PANZER, 1799.

Épipharynx très transverse, sa marge antérieure droite, effleurée par l'extrémité de l'aire médiane, qui porte un pinceau de fortes épines (Pl. XVII, fig. 1). Article II des palpes labiaux notablement plus court que les autres (Pl. XVII, fig. 3). Palpes maxillaires normaux (Pl. XVII, fig. 2). Organe copulateur très allongé, les paramères avec un lobe membraneux apical variablement développé.

Régions holarctique, orientale et éthiopienne.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Corps très petit : 2,8-2 mm. Élytres sans tache discale sombre (d'après BALTHASAR) [1. *N. Schusteri* (BALTH.)].
- Corps moyen : 3,5-5 mm. Élytres avec une tache discale sombre 2.
2. Interstrie sutural rembruni seulement étroitement le long de la suture. Genitalia (Pl. XVII, fig. 6, 7). Long. : 4-5 mm. 2. *N. Péringueyi* (SCHM.).
- Interstrie sutural rembruni sur toute sa largeur dans la région apicale 3.
3. Stries élytrales sombres 4.
- Stries élytrales concolores 5.
4. Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs plus court que le métatarse. Tache discale des élytres bien délimitée. Long. : 5 mm. [3. *N. Heynei* (SCHM.)].
- Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs égal au métatarse. Tache discale des élytres peu distinctement délimitée. Profil des genitalia identique à celui de *N. bicoloratus* SCHM. Face dorsale des genitalia (Pl. XVII, fig. 8). Long. : 5 mm. [4. *N. hepaticus* (ROTH)].
5. Tache discale des élytres très sombre, atteignant les côtés, ne dépassant pas le milieu en arrière sur le disque. Genitalia (Pl. XVII, fig. 4, 5). Long. : 3-4 mm. [5. *N. bicoloratus* (SCHM.)].

- Tache discale des élytres peu marquée, laissant les côtés libres. Tibias antérieurs longs et étroits. Genitalia identiques à celles de *N. Péringueyi* SCHM. mais, en vue dorsale, le lobe apical est un peu plus arrondi. Long. : 4-5 mm. [6. *N. innocens* (SCHM.)].

[1. — **Nobius Schusteri** (BALTHASAR).]

Aphodius (Nobius) Schusteri BALTHASAR, ^v Cas. ^v Cs. Spol. Entom., XXXII, 1935, p. 73.

Position systématique très douteuse, mais l'espèce ne m'est connue que par sa description.

Afrique orientale : Kitwi.

Type : collection BALTHASAR.

2. — **Nobius Péringueyi** (SCHMIDT).

Aphodius Péringueyi SCHMIDT, Notes Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 106.

Aphodius (Nobius) Péringueyi SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 147; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 215.

Du Sénégal à l'Afrique australe; tout le bassin du Congo. — P. N. A. : Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933; Kirumba (riv. Molindi) (alt. 1.000 m.), V.1934; May ya Moto (alt. 950 m.), XI.1934; camp Rwindi (alt. 1.000 m.), XI.1934.

Nombre d'exemplaires : 100.

Type : Musée de Leyde.

[3. — **Nobius Heynei** (SCHMIDT).]

Aphodius Heynei SCHMIDT, Soc. ent., XXVI, 1911, p. 47.

Aphodius (Nobius) Heynei SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 147; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 216.

Afrique orientale.

Type : Musée de Stockholm.

[4. — **Nobius hepaticus** (ROTH).]

Aphodius hepaticus ROTH, Arch. Naturg., XVII, 1851, p. 132.

Aphodius timidus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 345.

Aphodius peregrinus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 352.

Aphodius Fauveli HAROLD, Col. Hefte, V, 1869, p. 100.

Aphodius (Nobius) hepaticus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 147; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 216.

Abyssinie; Afrique orientale; Afrique australe.

Type : d'*hepaticus* (ROTH) : Musée de Munich; de *timidus* (BOHEMAN) et de *peregrinus* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm; de *Fauveli* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR.

[5. — **Nobius bicoloratus** (SCHMIDT).]

Aphodius bicoloratus SCHMIDT, Ann. Soc. ent. Belge, LII, 1908, p. 38.

Aphodius (Nobius) bicoloratus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 147; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 217.

Tout le bassin du Congo, surtout vers l'Est.

Type : Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

[6. — **Nobius innocens** (SCHMIDT).]

Aphodius innocens SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 9.

Aphodius (Nobius) innocens SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 147; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 217.

Côte des Somalis; Afrique australe.

Type : Musée de Stockholm.

[XL. — Gen. **AMIDORUS** MULSANT.]

Aphodius Amidorus MULSANT, Ann. Soc. Agric. Lyon, (4) II, 1870, p. 488. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 148; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 218.

Génotype : *Scarabaeus obscurus* FABRICIUS, 1792.

Épipharynx à marge antérieure bisinuée, le lobe médian formé par le prolongement de l'aire médiane et portant un pinceau de poils (Pl. XIX, fig. 1). Palpes labiaux à articles très courts et larges (Pl. XIX, fig. 2). Palpes maxillaires normaux (Pl. XIX, fig. 3).

Genre très caractérisé par sa sculpture. SCHMIDT y rangeait toute une série d'espèces africaines; de celles-ci, seules les formes d'Afrique australe sont peut-être des *Amidorus*; ces formes me sont inconnues.

Région holarctique; Amérique centrale; Afrique australe.

[XLI. — Gen. **PSEUDACROSSUS** REITTER.]

Aphodius subg. *Pseudacrossus* REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 175. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 151; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 238.

Génotype : *Aphodius tenebricosus* SCHMIDT, 1922 (nom. nov. pro *A. caminarius* REITTER, 1892, nec FALDERMANN, 1835).

Palpes labiaux à articles subégaux (Pl. XVIII, fig. 10). Dernier article des palpes maxillaires fortement élargi (Pl. XVIII, fig. 9). Genitalia simples à paramères très grêles (Pl. XVIII, fig. 7, 8).

Genre de toute la région holarctique, représenté en Afrique australe par une seule espèce brune à disques du thorax et des élytres rembrunis, longue de 6-7 mm. : *Pseudacrossus binodulus* (HAROLD).

XLII. — Gen. **LORAPHODIUS** REITTER.

Aphodius subg. *Loraphodius* REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 187. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 162; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 279.

Génotype : *Aphodius (Loraphodius) latisulcus* REITTER, 1892.

Épipharynx à marge antérieure fortement saillante au milieu, le lobe terminé par de très courtes épines (Pl. XV, fig. 9). Palpes labiaux à articles subégaux (Pl. XV, fig. 11). Palpes maxillaires à article III bien plus court que les articles II et IV (Pl. XV, fig. 10).

Région paléarctique et région éthiopienne.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Tête avec un tubercule médian dentiforme; vertex profondément excavé derrière ce tubercule. Stries élytrales fortes, à gros points. Corps noir. Long. : 6 mm. [1. *L. Lebruni* (PAUL.)].
- Tête au plus avec une légère bosse médiane 2.
2. Côtés du thorax sinués ou faiblement échancrés dans leur région médiane. Tête à ponctuation dense et fine. Stries élytrales fines et à points fins. Corps noir ou brun-noir. Long. : 5-6 mm. 2. *L. goniocephalus* (ROTH).
- Côtés du thorax droits ou en courbe régulière 3.
3. Base avec une ligne de gros points dans le rebord basilaire. Corps brun-noir. Long. : 6 mm. [3. *L. excavatus* (SCHM.)].
- Base sans gros points dans le rebord basilaire. Tête à ponctuation fine et peu dense. Stries élytrales fines à points fins. Avant-corps brun, arrière-corps sombre. Long. : 4-5 mm. [4. *L. Motoi* (PAUL.)].

[1. — **Loraphodius Lebruni** (PAULIAN).]

Aphodius (Loraphodius) Lebruni PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 87.

Congo belge : Kibali-Ituri, Beni.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

2. — **Loraphodius goniocephalus** (ROTH).

Aphodius goniocephalus ROTH, Arch. Naturg., XVII, 1851, p. 132. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., VII, 1863, p. 331.

Aphodius (Loraphodius) goniocephalus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 162; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 281.

Abyssinie; Afrique orientale; Congo belge. — P. N. A. : Bitshumbi (alt. 925 m.), X.1933; Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI.1934.

Nombre d'exemplaires : 6.

Type : Musée de Munich.

[3. — **Loraphodius excavatus** (SCHMIDT).]*Aphodius* (*Loraphodius*) *excavatus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 110.

Cameroun.

Type : Musée de Berlin.

[4. — **Loraphodius Motoi** (PAULIAN).]

(Pl. XXIII, fig. 13.)

Aphodius (*Loraphodius*) *Motoi* PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 86.

Congo belge : Uele, Moto, Watsa.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

[XLIII. — Gen. **BODILUS** MULSANT.]*Aphodius* subg. *Bodilus* MULSANT, Ann. Soc. Agric. Lyon, (4) II, 1870, p. 518. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 165; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 294.Génotype : *Scarabaeus sordidus* FABRICIUS, 1775.Pièces buccales du type de celles de *Nobius*; genitalia tout à fait particulières, à tambour très long, arqué, simple dorsalement; paramères de formes très diverses, souvent compliquées.

Région holarctique et région éthiopienne.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Métatarse postérieur de peu plus long que l'article tarsal II | 2. |
| — Métatarse postérieur au moins égal aux deux articles suivants réunis | 4. |
| 2. Ponctuation thoracique aussi dense sur le disque que sur les côtés. Élytres à ponctuation très nette, dense sur les côtés. Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs à peine plus long que le métatarse. Tête, thorax, écusson et la suture élytrale brun-noir; les côtés du thorax rougeâtres et les élytres jaunâtres. Clypéus à peine échancré, ridé en long; arrière-tête finement ponctuée; tête trituberculée; joues non sail-lantes; interstries élytraux plans; points des stries fins. Long. : 6 mm. | [1. <i>B. kukubanus</i> (KOLBE)]. |
| — Ponctuation thoracique à gros points très épars sur le disque. Élytres presque imponctués. Métatarse plus court que l'éperon terminal supé-rieur des tibias | 3. |
| 3. Corps large, brun-rouge; élytres clairs à côtés et apex plus sombres. Tête faiblement tuberculée, éparsement et finement ponctuée. Points des stries entamant faiblement les interstries, qui sont peu convexes, très finement et éparsement ponctués, sauf en arrière. Long. : 5 mm. ... | [2. <i>B. lucidulus</i> (BOH.)]. |

- Corps plus étroit, brun-noir à élytres brun-jaune unicolore à suture rembrunie. Tête densément ponctuée et sans tubercules. Points des stries entamant faiblement les interstries, qui sont plans, finement ponctués, densément ponctués à l'apex. Long. : 5,5 mm. [3. *B. buzeipennis* (HAR.)].
4. Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs nettement plus court que le premier article des tarses. Angles antérieurs du clypéus obtus. Métatarse égal aux trois articles tarsaux suivants réunis 5.
- Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs au moins égal au premier article des tarses 6.
5. Stries élytrales approfondies à l'apex; leurs points entamant les intervalles. Tête densément et assez nettement ponctuée, trituberculée. Interstries à peine ponctués, sauf à l'apex et sur les côtés. Genitalia (Pl. XVIII, fig. 5, 6). Long. : 4-5 mm. [4. *B. flagrans* (ER.)].
- Stries élytrales fines, non approfondies à l'apex; leurs points à peine visibles. Tête très finement ponctuée, trituberculée. Interstries plans, très finement ponctués, sauf à l'apex et sur les côtés. Long. : 3-4,5 mm. [5. *B. damarinus* (KOLBE)].
6. Interstries élytraux à ponctuation fine ou très fine et éparse, au moins sur le disque 7.
- Interstries élytraux à ponctuation distincte, assez forte et dense. Interstries élytraux alternes sombres. Thorax très densément ponctué. Long. : 7 mm. [6. *B. Marshalli* n. sp.].
7. Stries et parfois aussi certains interstries rembrunis ou noirs. Corps allongé et parallèle. Tête à ponctuation fine, trituberculée. Interstries un peu convexes. Genitalia (Pl. XVIII, fig. 3, 4). Long. : 6-7 mm. [7. *B. strigilatus* (ROTH)].
- Stries de la même couleur que les interstries, au plus la suture rembrunie 8.
8. Suture rembrunie à l'apex et sur les côtés. Corps allongé et parallèle. Tête à ponctuation fine, trituberculée. Interstries peu convexes. Genitalia (Pl. XVIII, fig. 1, 2). Long. : 5,5-6 mm. ... [8. *B. ardens* (HAR.)].
- Élytres non assombris à l'apex et sur les côtés 9.
9. Thorax brun-rouge. Tête sans tubercules, plus ponctuée en arrière qu'en avant. Interstries plans, finement ponctués, sauf (plus densément) à l'apex et sur les côtés. Long. : 6 mm. [9. *B. apertus* (SCHM.)].
- Thorax brun-noir. Tête trituberculée, plus ponctuée en avant qu'en arrière 10.
10. Ponctuation thoracique dense, un peu rugueuse, double. Carène inférieure des tibias antérieurs avec de fortes dents avant le milieu et près de l'éperon terminal. Long. : 6-7 mm. [10. *B. laetus* (WIED.)].
- Ponctuation thoracique éparse et peu inégale. Carène inférieure des tibias antérieurs dentée seulement au milieu, sans denticules vers l'extrémité. Long. : 4-5 mm. [11. *B. amabilis* (BOH.)].

[1. — **Bodilus kukubanus** (KOLBE).]

Aphodius kukubanus KOLBE, Denks. Ges. Jena, XIII, 1908, p. 127.

Aphodius (Bodilus) kukubanus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 166; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 298.

Sud-Ouest africain.

Type : Musée de Berlin.

[2. — **Bodilus lucidulus** (BOHEMAN).]

Aphodius lucidulus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 340.

Aphodius splendidulus HAROLD, Berlin ent. Zeits., X, 1866, p. 96.

Aphodius (Bodilus) lucidulus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 166; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 303.

Cap de Bonne-Espérance.

Type : de *lucidulus* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm; de *splendidulus* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR.

[3. — **Bodilus buxeipennis** (HAROLD).]

Aphodius buxeipennis HAROLD, Berlin ent. Zeits., XV, 1871, p. 255.

Aphodius (Bodilus) buxeipennis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 166; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 303.

Cap de Bonne-Espérance.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[4. — **Bodilus flagrans** (ERICHSON).]

Aphodius flagrans ERICHSON, Arch. Naturg., IX, 1843, p. 234.

Aphodius (Bodilus) flagrans SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 166; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 299.

Angola.

Type : Musée de Berlin.

[5. — **Bodilus damarinus** (KOLBE).]

Aphodius damarinus KOLBE, Denks. Ges. Jena, XIII, 1908, p. 127.

Aphodius (Bodilus) damarinus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 166; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 299.

Damaraland.

Type : Musée de Berlin.

[6. — **Bodilus Marshalli** n. sp.]

Corps relativement large et moyennement convexe, brun-noir, la marge de la tête, les angles antérieurs et les côtés du thorax, les interstries impairs

des élytres (sauf étroitement la suture) et des taches irrégulières sur les interstries pairs, brun-rouge ou rouges; entièrement glabre et chagriné. Tête très large; joues assez petites, mais bien détachées de la marge céphalique, débordant les yeux sur les côtés; raccordées anguleusement au clypéus, leur angle externe assez antérieur et presque droit. Côtés de la tête en courbe régulière entre les joues et les angles antérieurs du clypéus, qui sont très largement arrondis; milieu de la marge antérieure à peine sinué; milieu de la tête un peu bossu; suture frontale trituberculée; ponctuation forte, un peu irrégulière et partiellement confluyente. Thorax transverse, élargi d'avant en arrière en courbe régulière, base en courbe régulière, rebord latéral fortement épaissi au niveau des angles postérieurs, qui sont obtus. Ponctuation double, très inégale, très dense, avec une trace de relief longitudinal médian lisse. Écusson ponctué fortement. Élytres à interstries un peu convexes, stries assez fines, à points moyens entamant nettement les interstries; interstries à ponctuation assez forte et dense, mais peu distincte. Métatarse postérieur de très peu plus court que l'éperon terminal supérieur des tibias, plus long que les deux articles tarsaux suivants réunis. Carène inférieure des tibias antérieurs avec une dent médiane et une dent distale bien visible.

Long. : 7 mm.

Afrique orientale anglaise : West Aberdare, au-dessus de 3.000 m. (H. J. A. TURNER).

Espèce proche de *laetus* (WIEDEMANN), mais en différant par la couleur et la ponctuation.

Type : British Museum; paratype : collection R. PAULIAN.

[7. — **Bodilus strigilatus** (ROTH).]

Aphodius strigilatus ROTH, Arch. Naturg., XVII, 1851, p. 132.

Aphodius lineellus HAROLD, Berlin ent. Zeits., X, 1866, p. 96.

Aphodius (Bodilus) strigilatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 165; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 301.

Afrique orientale et australe.

Type : de *strigilatus* (ROTH) : Musée de Munich; de *lineellus* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR.

[8. — **Bodilus ardens** (HAROLD).]

Aphodius ardens HAROLD, Berlin ent. Zeits., X, 1866, p. 96.

Aphodius (Bodilus) ardens SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 165; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 301.

Afrique orientale et australe.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[9. — **Bodilus apertus** (SCHMIDT).]

Aphodius apertus SCHMIDT, Notes Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 102.

Aphodius (Bodilus) apertus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 165; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 301.

Afrique australe.

Type : Musée de Leyde.

[10. — **Bodilus laetus** (WIEDEMANN).]

Aphodius laetus WIEDEMANN, Zool. Mag., II, 1823, p. 26.

Aphodius productus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 329.

Aphodius capensis HAROLD, Berlin ent. Zeits., X, 1866, p. 96.

Aphodius (Bodilus) laetus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 165; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 301.

Afrique australe, orientale et occidentale.

Type : de *laetus* (WIEDEMANN) : Musée de Copenhague ?; de *productus* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm; de *capensis* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR.

[11. — **Bodilus amabilis** (BOHEMAN).]

Aphodius amabilis BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 333. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., XVIII, 1874, p. 177.

Aphodius (Bodilus) amabilis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 165; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 302.

Toute l'Afrique australe.

Type : Musée de Stockholm.

[XLIV. — Gen. **CALAMOSTERNUS** MOTSCHOUJSKY.]

Aphodius subg. *Calamosternus* MOTSCHOUJSKY, Études ent., VIII, 1859, p. 156. — SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 170; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 320.

Génotype : *Scarabaeus granarius* LINNÉ, 1767.

La seule espèce africaine du genre est le génotype, forme cosmopolite, qui suit l'homme partout et se rencontre en Afrique orientale et australe au voisinage des lieux habités.

XLV. — Gen. **NIALUS** MULSANT.

Aphodius div. *Nialus* MULSANT, Ann. Soc. Agric. Lyon, (4) II, 1870, p. 456; (4) III, 1871, p. 474.

Aphodius subg. *Nialus* + subg. *Nialaphodius* KOLBE, Denks. Ges. Jena, XIII, 1908, p. 128.

Aphodius subg. *Nialus* SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 167; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 309.

Génotype : *Aphodius linearis* REICHE et SAULCY, 1856.

Épipharynx à marge antérieure sinuée au milieu, avec une ou plusieurs épines sur la marge (Pl. XIX, fig. 4). Palpes labiaux à articles I et II courts,

les paraglosses dépassant le premier article des palpes (Pl. XIX, fig. 6). Palpes maxillaires à article III plus court que les articles II et IV (Pl. XIX, fig. 5).

Genre cosmopolite groupant certainement plusieurs sous-genres sinon plusieurs genres distincts. L'étude des espèces asiatiques serait indispensable à une compréhension exacte de la valeur des divisions à y introduire. *A priori* on pourrait isoler les espèces noires et luisantes, dont les paramères ont une forme très particulière rappelant un peu ceux des *Orodalus*. L'épipharynx montre du reste de grosses différences entre espèces. KOLBE avait d'ailleurs pressenti le besoin d'une telle coupure, et si elle venait à être acceptée il faudrait reprendre, pour les espèces du groupe *nigrita*, le nom de *Nialaphodius* KOLBE.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Clypéus à angles antérieurs dentés ou aigus 2.
- Clypéus à angles antérieurs arrondis 3.
2. Noir unicolore. Corps très étroit. Tête à ponctuation double et assez dense. Thorax à ponctuation moyenne, pas très dense; angles postérieurs obtus. Stries élytrales approfondies à l'apex, leurs points entamant les intervalles; ceux-ci convexes, surtout à l'apex. Éperon supérieur des tibias postérieurs égal au métatarse ou aux trois articles suivants réunis. Genitalia (Pl. XX, fig. 5, 6). Long. : 3,5-4 mm. 1. *N. angustatus* (KLUG).
- Noir avec une tache rouge oblique allant de l'épaule à l'apex. Tête à ponctuation inégale et dense. Thorax à grossière ponctuation éparse mêlée de quelques très fins points. Élytres à stries profondes, mais dont les points n'entament pas les intervalles. Métatarse un peu plus long que l'éperon terminal supérieur du tibia, égal aux deux articles suivants réunis. Long. : 3,5 mm. (d'après BALTHASAR) [2. *N. rubroplagiatus* (BALTH.)] ⁽¹⁾.
3. Dessus noir 4.
- Dessus, ou au moins les élytres, brun plus ou moins clair, parfois la suture et souvent le disque rembrunis. Parfois tout le corps brun plus ou moins foncé 5.
4. Stries élytrales fines, tous les interstries plans. Tête à ponctuation fine, mêlée sur les côtés de quelques plus gros points, trituberculée. Thorax à ponctuation assez fine et éparse. Interstries V et VII réunis vers l'apex. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, égal aux deux articles tarsaux suivants réunis. Genitalia (Pl. XIX, fig. 10, 11). Long. : 7-8 mm. [3. *N. tetricus* (HAR.)].

⁽¹⁾ D'après la description, cette espèce paraît très proche de *Mendidaphodius Ellenbergeri* m. (voir p. 43), mais l'attribution de cette espèce au genre *Nialus*, telle qu'elle a été faite par son auteur, ne permet pas de rapprocher ces deux espèces.

- Stries élytrales fortes, fortement ponctuées; les premiers interstries convexes à l'apex. Ponctuation céphalique fine et peu dense; tête trituberculée. Métatarse comme dans l'espèce précédente. Genitalia (Pl. XX, fig. 1, 2). Long. : 3-4 mm. [4. *N. nigrita* (F.)].
5. Dessus mat, brun unicolore; avant-corps à ponctuation dense. Tête un peu bombée au milieu, à ponctuation fine et assez dense. Angles postérieurs du thorax tronqués. Élytres à stries fines, à points superficiels; interstries plans. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal supérieur, égal aux trois articles tarsaux suivants réunis. Genitalia (Pl. XX, fig. 7, 8). Long. : 2-3 mm. 5. *N. venalis* (SCHM.).
- Dessus luisant 6.
6. Corps unicolore, brun plus ou moins foncé 7.
- Avant-corps sombre, élytres plus ou moins clairs 9.
7. Points des stries indistincts; corps brun-jaune. Tête trituberculée, à ponctuation fine et assez dense, joues non saillantes. Thorax à ponctuation double, les gros points très rares et limités aux côtés. Interstries très finement ponctués. Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs égal au métatarse, qui est plus court que les trois articles tarsaux suivants réunis. Long. : 3 mm. [6. *N. vitellinus* (KLUG)].
- Points des stries forts. Corps brun sombre ou brun-rouge 8.
8. Taille forte. Élytres sans épine humérale. Corps brun sombre. Tête trituberculée, à ponctuation fine et éparse, surtout sur le disque. Thorax à ponctuation discale très fine et ponctuation latérale plus forte. Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs égal au métatarse, qui est un peu plus long que les deux articles suivants réunis. Genitalia (Pl. XX, fig. 3, 4). Long. : 5 mm. [7. *N. calidus* (HAR.)].
- Taille faible. Élytres avec une épine humérale. Corps brun-rouge. Tête trituberculée, à fine ponctuation régulière. Thorax à ponctuation forte, surtout en arrière. Interstries élytraux plans et finement ponctués. Éperon terminal supérieur des tibias postérieurs égal au métatarse, qui est plus court que les deux articles suivants réunis. Épipharynx et palpes (Pl. XIX, fig. 7, 8, 9). Genitalia (Pl. XIX, fig. 12, 13). Long. : 4 mm. [8. *N. feculentus* (FAIRM.)].
9. Disque des élytres avec une tache plus sombre. Tête trituberculée à ponctuation éparse. Thorax à fine ponctuation presque nulle, la forte ponctuation éparse. Interstries élytraux plans, finement ponctués. Métatarse postérieur plus long que le second article des tarses. Long. : 3-6,5 mm. 9. *N. lividus* (OL.).
- Élytres rembrunis seulement sur la suture 10.
10. Thorax avec une tache claire devant l'écusson; stries élytrales égales entre elles. Tête trituberculée, à ponctuation antérieure forte et ponctuation postérieure fine. Thorax à ponctuation double, régulière, peu

dense. Interstries finement convexes, finement ponctués. Métatarse postérieur égal aux trois articles suivants réunis et à l'éperon terminal supérieur des tibias. Genitalia (Pl. XX, fig. 9, 10). Long. : 4 mm.

[10. *N. consimilis* (BOH.)].

- Thorax sans tache claire; stries discales des élytres approfondies. Tête à ponctuation fine et non dense. Thorax à ponctuation fine. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, égal aux trois articles tarsaux suivants réunis. Long. : 7 mm.

[11. *N. insignis* (SCHM.)].

1. — ***Nialus angustatus*** (KLUG).

Aphodius angustatus KLUG, Symb. Phys. Ins., V, 1845, pl. 42, fig. 8.

Aphodius (Nialus) angustatus REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 202. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 318.

Égypte; Sénégal; Ruanda; Rutshuru (GRAUER, XI.1908).

Type : Musée de Berlin.

[2. — ***Nialus rubroplagiatus*** (BALTHASAR).]

Aphodius (Nialus) rubroplagiatus BALTHASAR, Čas. Čs. Spol. Ent., XXXII, 1935, p. 72.

Afrique orientale.

Type : collection BALTHASAR.

[3. — ***Nialus tetricus*** (HAROLD).]

Aphodius tetricus HAROLD, Berlin ent. Zeits., XV, 1871, p. 257.

Aphodius (Nialus) tetricus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 168; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 313.

Abyssinie, surtout la région des hauts plateaux.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[4. — ***Nialus nigrita*** (FABRICIUS).]

Aphodius nigrita FABRICIUS, Syst. Eleuth., I, 1801, p. 73. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., XV, 1871, p. 250.

Aphodius nigritulus BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 338.

Aphodius paivanus WOLLASTON, Col. Hesperid., 1867, p. 90.

Aphodius expertus HAROLD, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 19.

Aphodius (Nialaphodius) nigrita KOLBE, Denks. Ges. Jena, XIII, 1908, p. 128.

Aphodius (Nialus) nigrita SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 169; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 314.

Toute l'Afrique intertropicale; les îles du Cap Vert; Antilles, Colombie et Mexique.

Type : de *nigrita* (FABRICIUS) : Musée de Kiel; de *nigritulus* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm; de *paivanus* (WOLLASTON) : British Museum; de *expertus* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR.

5. — **Nialus venalis** (SCHMIDT).

Aphodius venalis SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 25.

Aphodius (Nialus) venalis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 169; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 319.

Afrique orientale : Kivu, Goma (L. BURGEON).

Type : Musée de Stockholm.

[6. — **Nialus vitellinus** (KLUG).]

Aphodius vitellinus KLUG, Symb. Phys. Ins., V, 1845, pl. 42, fig. 7. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., XV, 1871, p. 258.

Aphodius nitens MULSANT, REY, Opusc. ent., XIV, 1870, p. 211.

Aphodius (Nialus) vitellinus REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 203. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 317.

Bassin de la Méditerranée, remonte vers le Sud jusqu'en Égypte.

Type : de *vitellinus* (KLUG) : Musée de Berlin; de *nitens* (MULSANT et REY) : Institut Sainte-Marie, Chamond.

[7. — **Nialus calidus** (HAROLD).]

Aphodius calidus HAROLD, Berlin ent. Zeits., XV, 1871, p. 258.

Aphodius (Nialus) calidus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 169; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 317.

Sénégal, assez rare.

Type : collection R. OBERTHÜR.

[8. — **Nialus feculentus** (FAIRMAIRE).]

Mendidus feculentus FAIRMAIRE, Rev. Ent. Fr., XI, 1892, p. 93.

Aphodius (Nialus) feculentus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 169; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 318.

Côte des Somalis.

Type : Muséum de Paris.

9. — **Nialus lividus** (OLIVIER).

Scarabaeus lividus OLIVIER, Ent. Col., I, 1789, p. 86, pl. 26, fig. 222.

Aphodius (Nialus) lividus REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 202. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 316.

Espèce à synonymie très complexe; cosmopolite, ayant reçu de nombreux noms différents. Pour la synonymie le lecteur peut se reporter à la monographie de SCHMIDT.

P. N. A. : Kamande (lac Édouard) (alt. 925 m.), XI.1933; Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI.1934; Ruhengeri : rivière Penge (Ruanda) (alt. 1.800 m.), IX.1934.

Nombre d'exemplaires : 8.

Type : inconnu.

[10. — **Nialus consimilis** (BOHEMAN).]

Aphodius consimilis BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 341.

Aphodius dolosus HAROLD, Berlin ent. Zeits., XV, 1871, p. 258.

Aphodius (Nialus) consimilis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 168; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 315.

Afrique australe jusqu'au Mozambique.

Type : de *consimilis* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm; de *dolosus* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR.

[11. — **Nialus insignis** (SCHMIDT).]

Aphodius insignis SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 10.

Aphodius (Nialus) insignis SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXIX, A, 1913, p. 168; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 315.

Guinée portugaise.

Type : Musée de Stockholm.

[XLVI. — Gen. **NEOHEPTAULACUS** PAULIAN et VILLIERS.]

Voir plus haut, p. 14, note.

[XLVII. — Gen. **DREPANOCANTHUS** PÉRINGUEY.]

Drepanocanthus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 370. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 374.

Génotype : *Aphodius lineatus* WIEDEMANN, 1823.

Genre groupant cinq espèces d'Afrique australe, revues par SCHMIDT et sur lequel je ne reviendrai pas ici.

[XLVIII. — Gen. **OXYOMUS** STEPHENS.]

Oxyomus STEPHENS, Man. Brit. Col., 1839, p. 159. — CASTELNAU, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 98. — MULSANT, Hist. nat. Col. France, Lamell., 1842, p. 308. — ERICHSON, Naturg. Ins. Deutschl., Col., III, 1848, p. 905. — REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 157. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 378.

Aphodius subg. *Amidorinus* KOSHANTSCHIKOV, Rev. ent. Russe, XII, 1912, p. 519.

Génotype : *Scarabaeus silvestris* SCOPOLI, 1763.

Genre bien caractérisé par la sculpture des élytres. L'espèce française vit dans les cadavres et se capture parfois au vol, le soir.

Cosmopolite. PÉRINGUEY a décrit trois espèces d'Afrique australe qui me sont demeurées inconnues. De ces trois espèces, *O. jucundulus* PÉR. et *O. medioximus* PÉR. sont apparemment des *Pleuraphodius*, malheureusement trop insuffisamment décrits pour être reconnus. La description de la

troisième : *O. jugalis* PÉR., ne permet pas non plus de la reconnaître, en l'absence des types, au Musée du Cap.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Carènes élytrales impaires moins élevées que les carènes élytrales paires. Côtés de la tête rétrécis en ligne droite, apex échancré, les angles un peu obtus. Thorax à ponctuation superficielle, peu dense, base ciliée. Lignes de points entre les carènes élytrales assez fortes. Corps brun-noir. Long. : 2,5-3 mm. [1. *O. inaequalis* LANSB.].
- Carènes élytrales toutes semblables, sauf parfois à l'apex. Tête plus courte à côtés courbes 2.
2. Base du thorax rebordée, angles postérieurs tronqués. Tête densément ponctuée. Thorax à ponctuation moyenne, mêlée de points fins. Long. : 2,5 mm. (d'après SCHMIDT) [2. *O. curvus* SCHM.].
- Base du thorax non rebordée, angles postérieurs obtus 3.
3. Carènes élytrales 4, 6, 8 abrégées avant l'extrémité. Ponctuation de la tête et du thorax très dense, avec de petits points dans les intervalles des gros points; base du thorax avec une ligne de gros points crénelant le bord. Long. : 4,5-6 mm. [3. *O. costipennis* (BOH.)].
- Carènes élytrales semblables même à l'apex. Ponctuation de la tête et du thorax peu dense, mêlée de nombreux petits points, sans ligne de gros points le long de la base. Long. : 4 mm. [4. *O. tumulosus* (SCHM.)].

[1. — *Oxyomus inaequalis* LANSBERGE.]

Oxyomus inaequalis LANSBERGE, Notes Leyden Mus., VIII, 1886, p. 92. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 383.

Angola; Congo belge : Katanga.

Type : Musée de Leyde.

[2. — *Oxyomus curvus* SCHMIDT.]

Oxyomus curvus SCHMIDT, Soc. ent., XXIV, 1909, p. 54. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 382.

Cameroun.

Type : Musée de Stockholm.

[3. — *Oxyomus costipennis* (BOHEMAN).]

Oxyomus costipennis BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 362. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 89, pl. I, fig. 17; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 382.

Afrique australe.

Type : Musée de Stockholm.

[4. — **Oxyomus tumulosus** (SCHMIDT).]

Aphodius tumulosus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 24; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 382.

Abyssinie.

Type : Musée de Stockholm.

[XLIX. — Gen. **HARMOGASTER** HAROLD.]

Harmogaster HAROLD, Berlin ent. Zeits., V, 1861, p. 112. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 337.

Odontaphodius SCHMIDT, Deuts. ent. Zeit., 1907, p. 249; Stett. ent. Zeit., LXXI, 1910, p. 49.

Génotype : *Harmogaster exarata* HAROLD, 1861.

Genre propre à l'Afrique australe. Voir SCHMIDT, l. c., pp. 337-340.

L. — Gen. **SYBAX** BOHEMAN.

Sybox BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 365. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 386.

Hypoplatys HAROLD, Berlin ent. Zeits., III, 1859, p. 221.

Génotype : *Sybox sulcicollis* BOHEMAN, 1857.

Genre d'Afrique orientale et australe, en ovale allongé, peu convexe, couvert en dessus d'un enduit jaune uniforme.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Les deux dents terminales de la marge externe des tibias antérieurs contiguës à leur base (Pl. XXII, fig. 17). Métatarse postérieur égal aux deux articles suivants réunis 2.
- Les deux dents terminales de la marge externe des tibias postérieurs bien écartées à leur base. Métatarse postérieur égal aux trois articles tarsaux suivants réunis, plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias (Pl. XXII, fig. 18). Interstries élytraux I, III, IX; avec des carènes entières; V avec une carène raccourcie en arrière; VII avec une très courte carène. Long. : 7 mm. 3. *S. impressicollis* BOHEMAN.
2. Interstries élytraux I, III, VII, IX avec des carènes entières; V avec une carène raccourcie en arrière. Dessous à ponctuation éparse. Métatarse postérieur égal à l'éperon terminal supérieur des tibias postérieurs. Long. : 7 mm. [1. *S. sulcicollis* BOHEMAN].
- Interstries élytraux I, III, IX avec des carènes entières; V avec une carène raccourcie en arrière; VII avec le calus huméral vaguement prolongé en carène en arrière. Dessous imponctué. Métatarse postérieur plus long que les éperons terminaux, égaux, des tibias postérieurs. Long. : 7 mm. [2. *S. distortus* SCHMIDT].

[1. — **Sybox sulcicollis** BOHEMAN.]

Sybox sulcicollis BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 366. — PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 439. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 388.

Afrique australe et jusqu'au lac Victoria.

Type : Musée de Stockholm.

[2. — **Sybox distortus** SCHMIDT.]

Sybox distortus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXVI, A, 1920, p. 134.

Afrique orientale : Tanganyika.

Type : Musée de Berlin.

3. — **Sybox impressicollis** BOHEMAN.

(Pl. XXIII, fig. 14.)

Sybox impressicollis BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 367. — PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 440. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 388.

Hypoplatys helophoroides HAROLD, Berlin ent. Zeits., III, 1859, p. 221, pl. V, fig. 3.

Afrique australe; Congo belge oriental. — P. N. A. : Kivu, Goma; Ruanda, Gabiro, Luvungi. — Somalie; Abyssinie.

Type : d'*impressicollis* (BOHEMAN) : Musée de Stockholm; d'*helophoroides* (HAROLD) : collection R. OBERTHÜR.

[LI. — Gen. **MACRORETRUS** PÉRINGUEY.]

Macroretrus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XIII, 1908, p. 632. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 347.

Génotype : *Macroretrus singularis* PÉRINGUEY, 1908.

Genre exclusivement africain. Voir SCHMIDT, l. c., pp. 347-349; voir aussi Pl. XX, fig. 11 à 15.

LII. — Gen. **LORDITOMAEUS** PÉRINGUEY.

Lorditomaeus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 370. — SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LIX, 1908, p. 231; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 349.

Génotype : *Aphodius opatroides* KLUG, 1855.

Genre exclusivement africain, les espèces sont coprophages et se rencontrent parfois dans les excréments de Singe.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES (1)

1. Élytres avec dix stries (2); joues dépassant très faiblement ou pas du tout les yeux, obtuses 2.
- Élytres avec neuf stries, la strie 7 parfois divisée dans la région médiane; joues anguleuses, très saillantes en dehors 3.
2. Joues ne débordant pas les yeux; ponctuation céphalique très inégale; la forte ponctuation assez dense. Thorax à angles postérieurs droits, dessus à fond à peine chagriné. Interstries convexes, à très fine ponctuation peu régulièrement sériée et fine; stries simples. Corps brun clair, un peu plus foncé sur le disque de la tête et du thorax; élytres avec une tache plus claire autour de l'écusson, une autre sur l'épaule et une troisième postmédiane, cette dernière entourée de trois taches brun-noir. Genitalia (Pl. XXI, fig. 3). Long. : 4-5,5 mm.
1. *L. setulosus* SCHMIDT.
- Joues débordant les yeux; ponctuation céphalique peu inégale; la forte ponctuation peu dense. Thorax à angles postérieurs arrondis, dessus fortement chagriné. Interstries convexes à ponctuation moyenne et unisériée, au moins sur les interstries dorsaux; stries rebordées. Corps brun peu foncé, un peu rembruni sur le disque de la tête et du thorax; élytres avec une tache claire à l'épaule, une autre autour de l'écusson et une troisième, très indistincte, dans la région apicale. Genitalia (Pl. XXI, fig. 7). Long. : 5,5-6,5 mm. [2. *L. invenustus* SCHMIDT].
3. Septième strie élytrale divisée en deux en arrière; repli latéral des élytres étroit 4.
- Septième strie élytrale simple; repli latéral des élytres large 7.
4. Ponctuation thoracique, surtout la ponctuation forte, très éparse sur le disque; interstries élytraux convexes, presque caréniformes, lisses à la base, ponctués et pubescents vers l'apex. Thorax à peine plus large à la base qu'au sommet. Corps entièrement brun clair. Genitalia (Pl. XXI, fig. 2). Long. : 5-6 mm. [3. *L. fornicatus* SCHMIDT].
- Ponctuation thoracique assez dense; interstries élytraux presque plans ou fortement relevés au milieu, ponctués. Thorax presque régulièrement élargi du sommet à la base 5.

(1) Sauf *Lorditomaeus harpalinus* GERSTÄCKER du pays Massaï, qui m'est demeuré inconnu; se distingue de toutes les espèces du genre par la tête tronquée droit en avant et les côtés du thorax échancrés avant les angles postérieurs.

(2) SCHMIDT ne compte jamais la strie du repli latéral de l'élytre; il me paraît au contraire que cette strie, comme c'est de règle chez les autres Coprophages, doit être comptée parmi les stries élytrales.

5. Angles postérieurs du thorax droits. Corps brun, disque du thorax rembruni. Long. : 5 mm. [4. *L. bifidus* SCHMIDT].
- Angles postérieurs du thorax arrondis 6.
6. Tête et thorax bruns, unicolores, parfois à peine éclaircis sur les côtés. Interstries élytraux faiblement convexes; élytres un peu élargis vers l'arrière. Genitalia (Pl. XXI, fig. 6). Long. : 5-6 mm.
5. *L. lunatulus* SCHMIDT.
- Tête et thorax brun-noir sur le disque, bruns sur les côtés. Interstries élytraux faiblement convexes; élytres ovales. Genitalia (Pl. XXI, fig. 5). Long. : 6-6,5 mm. 6. *L. infuscatus* SCHMIDT.
7. Tête à côtés rectilignes, dessus concave, marge antérieure profondément échancrée, angles antérieurs arrondis, un peu relevés; suture frontale presque nulle; vertex à forte ponctuation, le reste de la surface avec quelques gros points épars. Tout le dessus brun, marges de la tête, du thorax, tache scutellaire, calus huméral et une tache préapicale sur les élytres, plus clairs; chagration forte et régulière. Thorax transverse, élargi du sommet à la base; angles postérieurs arrondis; base bisinuée; marge antérieure avec une ligne transverse de gros pores sétigères portant des soies dressées; le reste de la surface à pubescence couchée. rare; ponctuation moyenne et éparse. Écusson très long, étroit, lisse. Élytres à bord latéral bien explané; interstrie sutural tectiforme, les autres interstries plans, à fine ponctuation peu distincte, à peu près unisériée et sétigère; stries fortes à points crénelant les intervalles, mais n'entamant pas le fond des stries. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias, égal aux trois articles tarsaux suivants réunis. Genitalia (Pl. XXI, fig. 1). Long. : 6 mm.
- [7. *L. Ellenbergeri* n. sp.].
- Tête à côtés bisinués ou en courbe régulière; dessus plan, marge antérieure au plus sinuée en avant 8.
8. Tous les interstries élytraux convexes. Thorax à dense et assez forte ponctuation, pubescence dressée; côtés presque parallèles. Interstries élytraux à pubescence dressée, unisériée; stries fortes, à gros points assez serrés. Métatarse postérieur bien plus long que l'éperon terminal des tibias, plus long que les trois articles tarsaux suivants réunis. Genitalia (Pl. XXI, fig. 4). Long. : 3,5-4,5 mm. [8. *L. tenuis* SCHMIDT].
- Au moins certains interstries sont plans 9.
9. Tous les interstries plans, à pubescence couchée. Corps brun assez foncé, avec des taches claires peu distinctes sur les élytres 10.
- Au moins l'interstrie VII relevé et à pubescence dressée. Corps brun très clair, avec deux ou trois taches noires préapicales sur les élytres 11.

10. Thorax à côtés élargis en courbe; ponctuation assez dense. Repli latéral des élytres peu large, médiocrement explané. Genitalia (Pl. XXI, fig. 8). Long. : 6 mm. [9. *L. opatroides* (KLUG)].
- Thorax à côtés élargis presque en ligne droite du sommet à la base; ponctuation assez éparse. Repli latéral des élytres très large, très fortement explané. Long. : 6-7 mm. [9a. *L. opatroides* subsp. *Collarti* BOUCOMONT].
11. Interstries impairs relevés, avec chacun une série de grosses soies claviformes; interstries pairs plans, glabres à la base, avec une ligne de soies dressées dans la région apicale. Genitalia (Pl. XXI, fig. 9). Long. : 5-5,5 mm. 10. *L. proditor* (GESTRO).
- Interstries I et VII relevés, avec une ligne de grosses soies dressées claviformes; les interstries pairs plans, glabres à la base, avec une ligne de soies dressées dans la région apicale. Long. : 3-5 mm. [11. *L. aequus* (SCHMIDT)].

[1. — **Lorditomaeus setulosus** SCHMIDT.]

Lorditomaeus setulosus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXIX, 1909, p. 232; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 354.
Aphodius excultus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XIII, 1908, p. 632.

Afrique orientale, du Rodolphe à la Rhodésie du Sud; Ruanda : Gabiro (L. BURGEON).

Type : de *setulosus* SCHMIDT : Musée de Stockholm; d'*excultus* (PÉRINGUEY) : Musée du Cap.

[2. — **Lorditomaeus invenustus** SCHMIDT.]

Lorditomaeus invenustus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXIX, 1908, p. 233; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 354.

Guinée française; Haut-Dahomey, moyen Chari, Haut-Sénégal et Niger; Sénégal.

Type : Musée de Stockholm.

[3. — **Lorditomaeus fornicatus** SCHMIDT.]

Lorditomaeus fornicatus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXIX, 1908, p. 234; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 352.

Congo belge : Léopoldville.

Type : Musée de Stockholm.

[4. — **Lorditomaeus bifidus** SCHMIDT.]

Lorditomaeus bifidus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXIX, 1908, p. 236; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 353.

Afrique orientale; Sierra-Leone.

Type : Musée de Stockholm.

5. — **Lorditomaeus lunatulus** SCHMIDT.

Lorditomaeus lunatulus SCHMIDT, in SJÖSTEDT, Kilimandjaro, I, 7, 1908, p. 56; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 353.

Afrique orientale, de l'Uganda à l'Usambara; moyen Chari; cours du Congo : Léopoldville. — P. N. A. : May ya Moto (alt. 950 m), XI.1934.

Nombre d'exemplaires : 1.

Type : Musée de Stockholm.

6. — **Lorditomaeus infuscatus** SCHMIDT.

Lorditomaeus infuscatus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXIX, 1908, p. 235; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 353.

De l'Abyssinie et du Sénégal à l'Angola. — P. N. A. : Bitshumbi (alt. 925), X.1933; Burunga (Mokoto) (alt. 2.000 m.), III.1934; Kamatembe (alt. 2.100 m.), IV.1934; Kibati (alt. 1.900 m.), I.1934; rivière Bishakishaki (alt. 2.100 m.), IV.1934; Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI.1934; Bitale (Ruanda) (alt. 1.862 m.), IX.1934; Ninda (Ruanda) (alt. 2.150 m.), IX.1934; Muhavura (Burambi) (alt. 2.325 m.), IX.1934; Kanyabayongo (Kabasha) (alt. 1.760 m.), XII.1934; Nyabirehe (S. volc. Karisimbi) (alt. 2.400 m.), II.1935; Kibga (S. Visoke) (alt. 2.400 m.), II.1935; Kundhuru-ya-Tshuve (alt. 2.600 m.), IX.1934.

Nombre d'exemplaires : 227.

Type : Musée de Stockholm.

[7. — **Lorditomaeus Ellenbergeri** n. sp.]

Espèce suffisamment caractérisée dans le tableau des espèces et par le dessin de ses genitalia.

Rhodésie du Sud : Selukwe (ELLENBERGER).

Type : Muséum de Paris.

[8. — **Lorditomaeus tenuis** SCHMIDT.]

Lorditomaeus tenuis SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXIX, 1908, p. 239; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 351.

Sénégal, à l'Est jusqu'au Tchad et à Zinder.

Type : Musée de Stockholm.

[9. — **Lorditomaeus opatroides** (KLUG).]

Aphodius deplanatus ROTH (non MÉNÉTRIÈS, 1832), Arch. Naturg., XVII, 1851, p. 131.
Aphodius opatroides KLUG, Monatsber. Akad. Berlin, 1855, p. 656; Peters Reise Mossamb., V, 1862, p. 246, pl. XIV, fig. 12. — HAROLD, Berlin ent. Zeits., XVIII, 1874, p. 183.
Lorditomaeus deplanatus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 437. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 92, pl. II, fig. 20; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 351.

Toute l'Afrique intertropicale et australe, mais relativement rare.

Type : de *deplanatus* (ROTH) : Musée de Munich; d'*opatroides* (KLUG) : Musée de Berlin.

[9a. — **Lorditomaeus opatroides** subsp. **Collarti** BOUCOMONT.]

Lorditomaeus Collarti BOUCOMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., XXII, 1932, p. 52.

Simple race géographique d'*opatroides* (KLUG), dont il a les genitalia. Jusqu'ici connu uniquement des environs du lac Albert.

Type : Muséum de Paris.

10. — **Lorditomaeus proditor** (GESTRO).

Aphodius proditor GESTRO, Ann. Mus. Civ. Genova, (2) XV, 1895, p. 325.
Lorditomaeus proditor SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 352.

Du pays Galla jusqu'au Zambèze. — P. N. A. : Kabasha (alt. 975 m.), X.1933; Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI.1934; May ya Moto (alt. 950 m.), XI.1934.

Nombre d'exemplaires : 7.

Type : Musée de Gênes.

[11. — **Lorditomaeus aequus** SCHMIDT.]

Lorditomaeus aequus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXIX, 1908, p. 237; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 352.

Afrique centrale et orientale.

Type : Musée de Stockholm.

[LIII. — Gen. **HARMODACTYLUS** PÉRINGUEY.]

Harmodactylus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901 (1902), p. 370. — SCHMIDT, Col. Catal., 20, 1910, p. 68; Gen. Ins., 110, 1910, pp. 10, 93; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 365.

Génotype : *Harmodactylus oscitans* PÉRINGUEY, 1901.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce connue, originaire de la

Colonie du Cap : l'*Harmodactylus oscitans* PÉRINGUEY; petit *Aphodiinae* lisse, brillant, à tête et thorax brun-rouge, à élytres brun foncé; la tête sans tubercules; sa taille est de 5,5 mm.

[LIV. — Gen. **COPTOCHIRUS** HAROLD.]

Coptochirus HAROLD, Berlin ent. Zeits., III, 1859, pp. 202-204. — PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901 (1902), pp. 370, 426. — SCHMIDT, Col. Catal., 20, 1910, p. 70; Gen. Ins., 110, 1910, pp. 11, 98; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 365.

Génotype : *Coptochirus pteropus* HAROLD, 1859.

Ce genre compte environ une dizaine d'espèces paléarctiques et sud-africaines.

B. — EUPARIINA

J'ai été amené à donner à la structure des tibias des paires postérieures une importance primordiale, de telle sorte que je range les *Didactylia* et les *Paradidactylia* dans le groupe des *Eupariina*. Par leur éthologie, souvent saproxylophage, et par le caractère de leur répartition géographique, les *Eupariina* sont sans doute les plus primitifs des *Aphodiinae*.

TABLE DES GENRES D'EUPARIINA

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Marge antérieure du clypéus repliée en dessous. Côtés du thorax bidentés. Corps court, très convexe | [VIII. <i>Odontolochus</i> SCHM.]. |
| — Marge antérieure du clypéus entièrement visible d'au-dessus. Côtés du thorax non bidentés | 2. |
| 2. Tibias antérieurs tronqués droit à l'apex. Angles postérieurs du thorax recourbés vers le dessous | IV. <i>Simogonius</i> HAR. |
| — Tibias antérieurs tronqués obliquement à l'apex | 3. |
| 3. Sutures abdominales effacées au milieu. Corps généralement de couleur claire | [V. <i>Didactylia</i> ORB.]. |
| — Sutures abdominales distinctes même au milieu. Corps brun ou noir | 4. |
| 4. Tibias postérieurs aplatis (Pl. XX, fig. 16) | [VII. <i>Aphodiopsis</i> n. gen.]. |
| — Tibias postérieurs prismatiques | 5. |
| 5. Joues horizontales | [VI. <i>Paradidactylia</i> BALTH.]. |
| — Joues fortement inclinées | 6. |
| 6. Côtés du thorax explanés | [I. <i>Euparia</i> L. et S.]. |
| — Côtés du thorax non explanés | 7. |

7. Tête aussi large que le thorax; métatarse postérieur généralement plus court et, au plus, égal aux deux articles suivants réunis; côtés du corps presque verticaux, dessus relativement plan ... [III. *Saprosites* REDT.].
 — Tête plus étroite que le thorax; métatarse postérieur au moins égal aux deux articles suivants réunis; tout le corps régulièrement convexe [II. *Ataenius* HAR.].

[I. — Gen. **EUPARIA** LEPELETIER et SERVILLE.]

Euparia LEPELETIER et SERVILLE, Enc. méth., X, 1828, p. 357. — HAROLD, Col. Hefte, VI, 1870, p. 19. — HORN, G., Tr. Amer. ent. Soc., XIV, 1887, p. 86. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 102; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 390.

Génotype : *Euparia castanea* LEPELETIER et SERVILLE, 1828.

Genre comprenant une vingtaine d'espèces répandues en Amérique du Sud et du Nord, en Afrique, à Madagascar, dans l'Insulinde, en Nouvelle-Calédonie, en Australie et aux Nouvelles-Hébrides ⁽¹⁾.

Une seule espèce africaine.

[1. — **Euparia africana** SCHMIDT.]

Euparia africana SCHMIDT, Soc. ent., XXIV, 1909, p. 54; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 395.

Congo : Malinde.

Type : Musée de Stockholm.

II. — Gen. **ATAENIUS** HAROLD.

Ataenius HAROLD, Col. Hefte, II, 1867, p. 100. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 109.

Hexalus MULSANT et REY, Opusc. ent., XIV, 1870, p. 200.

Euparia BURMEISTER, Stätt. ent. Zeit., XXXVIII, 1877, p. 407 (*pars*).

Génotype : *Ataenius opacus* HAROLD, 1867.

Genre cosmopolite, surtout américain et australien, groupant actuellement environ 150 espèces. En réalité complexe de plusieurs genres qu'une revision monographique pourrait seule établir. Sept espèces africaines connues, dont une au moins (*monticola* PAULIAN) est corticole.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Tibias des paires postérieures aplatis, non élargis à l'apex. Tarses plus courts que les tibias; éperon terminal supérieur des tibias presque égal aux deux premiers articles tarsaux, premier article des tarses à peine

(1) Il existe une espèce inédite des Nouvelles-Hébrides (ex AUBERT DE LA RÛE) dans la collection du Muséum de Paris.

plus long que le second. Corps brun-noir luisant. Clypéus à peine échancré en avant, angles arrondis, ponctuation très fine en avant de la suture frontale, qui est distincte. Thorax à ponctuation moyenne et dense; angles postérieurs tronqués, rebordés comme la base. Interstries peu convexes, éparsément ponctués. Long. : 3 mm. (d'après SCHMIDT) ...

[1. *A. perbrevitarsis* SCHM.].

— Tibias des paires postérieures élargis à l'apex, épais. Premier article des tarsi toujours au moins presque égal à l'éperon terminal supérieur des tibias, au moins égal aux deux articles suivants réunis 2.

2. Angles postérieurs du thorax droits, côtés non fortement rétrécis en courbe avant lui. Corps brun-noir luisant. Tête imponctuée, clypéus à peine échancré en avant, angles arrondis. Thorax non rebordé, ponctuation très fine et éparsée, mélangée sur les côtés de très gros points épars, base avec une ligne de gros points peu serrés. Interstries élytraux plans, imperceptiblement pointillés; stries fortes à gros points crénelant les intervalles. Métatarse postérieur à peine plus court que l'éperon terminal supérieur, de peu plus long que les deux articles suivants réunis. Pièces buccales et antennes (Pl. XXI, fig. 10 à 14). Genitalia (Pl. XXI, fig. 15, 16). Long. : 4-4,5 mm.

[2. *A. monticola* PAULIAN].

— Angles postérieurs du thorax tronqués ou échancrés, ou les côtés du thorax très fortement rétrécis avant les angles postérieurs 3.

3. Corps brun-noir luisant, glabre. Tête densément ponctuée, les points confluent en lignes longitudinales, angles antérieurs du clypéus arrondis. Thorax entièrement rebordé, à ponctuation forte en arrière sur les côtés, plus éparsée et plus fine en avant et sur le disque; côtés du thorax avec une impression dans les angles antérieurs et une impression latérale; disque avec une faible impression longitudinale postérieure. Interstries convexes, ponctués; stries fortes, ponctuées. Métatarse postérieur presque égal au reste du tarse, plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias. Genitalia (Pl. XXII, fig. 4). Long. : 3 mm.

3. *A. gracilis* MELSH.

— Corps brun-noir recouvert d'un enduit grisâtre, ou gris terne pubescent 4.

4. Angles antérieurs du clypéus avec une petite dent aiguë bien saillante 5.

— Angles antérieurs du clypéus arrondis ou anguleux, sans dent aiguë 6.

5. Tête à ponctuation fine et dense, nulle en avant, non confluyente en lignes longitudinales. Thorax à ponctuation dense, grossière à la base, qui est rebordée et ciliée; angles postérieurs obtusément arrondis. Élytres à stries ponctuées, luisantes; interstries faiblement carénés, la

- carène formée d'une série de tubercules suivis d'une soie. Métatarse postérieure plus court que le reste du tarse. Long. : 3,5 mm. (d'après SCHMIDT) [4. *A. setosus* SCHM.].
- Tête à ponctuation confluyente en long, assez dense. Angles postérieurs du thorax échancrés; ponctuation forte et très dense, réticulée; base rebordée, très courtement sétigère. Élytres à épine humérale très forte; stries fortes, ponctuées, les points entamant fortement les intervalles; interstries plans, à carène médiane entière (ab. *costatipennis* SCHM.) ou décomposée en tubercules luisants, sétigères. Métatarse postérieur plus long que l'éperon terminal des tibias postérieurs, subégal au reste du tarse. Genitalia (Pl. XXII, fig. 1, 2). Long. : 4-4,75 mm. [5. *A. granocostatus* SCHM.].
6. Angles antérieurs du clypéus aigus. Côtés du thorax parallèles; angles postérieurs très largement tronqués. Tête à ponctuation dense. Thorax à ponctuation dense, régulière; base non rebordée, ciliée comme les côtés. Épine humérale forte, mais assez étroite; stries nettes, ponctuées, crénelant les interstries; interstries presque plans, avec une ligne médiane de tubercules lisses suivis d'une courte soie. Métatarse comme chez *A. granocostatus* SCHM. Genitalia (Pl. XXII, fig. 5, 6). Long. : 3,5-4,5 mm. [6. *A. insolitus* SCHM.].
- Angles antérieurs du clypéus arrondis. Côtés du thorax rétrécis en courbe régulière des angles antérieurs à la base. Tête à ponctuation dense. Thorax à ponctuation dense, régulière, plus forte vers l'arrière; base rebordée, ciliée comme les côtés. Épine humérale très forte; stries nettes, ponctuées; interstries faiblement convexes, avec une ligne médiane de tubercules suivis d'une soie. Métatarse comme chez *granocostatus* SCHM. Genitalia (Pl. XXII, fig. 3). Long. : 3,5-4 mm. [7. *A. coriarius* SCHM.].

[1. — **Ataenius perbrevitarsis** SCHMIDT.]

Ataenius perbrevitarsis SCHMIDT, Soc. ent., XXIV, 1909, p. 43; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 430.

Cameroun.

Type : Musée de Stockholm.

[2. — **Ataenius monticola** PAULIAN.]

Ataenius monticola PAULIAN, Rev. fr. Ent., VII, 1940, p. 111, fig. 6-12.

Cameroun : mont Cameroun, 1.800-2.000 m., mont N'Lonako, 1.800 m.

Type : Muséum de Paris.

3. — **Ataenius gracilis** (MELSHEIMER).

Oxyomus gracilis MELSHEIMER, Proc. Ac. Philad., II, 1844, p. 137.

Aphodius chiliensis SOLIER, in GAY, Hist. Chile, Zool., V, 1851, p. 72, pl. 16, fig. 1.

Ataenius gracilis HAROLD, Berlin ent. Zeits., XI, 1867, p. 281. — HORN, G., Trans. Amer. ent. Soc., XIV, 1887, p. 79. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 436.

Espèce répandue par places dans toute la zone tropicale. En Afrique, connue surtout d'Afrique orientale. Congo belge : Albertville. — P. N. A. : camp Rwindi (alt. 1.000 m.) (L. BURGEON).

Type : de *gracilis* (MELSHEIMER) : ?; de *chiliensis* (SOLIER) : ?

[4. — **Ataenius setosus** SCHMIDT.]

Ataenius setosus SCHMIDT, Notes Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 119; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 453.

Congo.

Type : Musée de Leyde.

[5. — **Ataenius granocostatus** SCHMIDT.]

Ataenius granocostatus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXVIII, A, 1912, p. 198; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 450.

La variété (aberration) *costatipennis* SCHMIDT ne diffère du type que par la sculpture élytrale; les genitalia sont identiques à celles de la forme type.

Tchad; moyen Chari; Soudan anglo-égyptien : Kagelu ter.

Type : Muséum de Paris, ainsi que le type de *costatipennis* SCHMIDT.

[6. — **Ataenius insolitus** SCHMIDT.]

Ataenius insolitus SCHMIDT, Notes Leyden Mus., XXXI, 1909, p. 116; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 446.

Soudan; Haut-Sénégal et Niger; Congo belge : Kasenyi.

Type : Musée de Leyde.

[7. — **Ataenius coriarius** SCHMIDT.]

Ataenius coriarius SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXVIII, A, 1912, p. 198; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 445.

Moyen Chari; Guinée française : Kérouamé, Konakry; Casamance; Sierra-Leone : Rhobomp, Njala.

Type : Muséum de Paris.

[III. — Gen. **SAPROSITES** REDTENBACHER.]

Saprosites REDTENBACHER, Fauna Austr. Käfer, II, 1857, p. 436. — REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, pp. 157, 169. — BLACKBURN, Proc. Roy. Soc. Victoria, (2) XVII, 1904, pp. 150, 174, 175. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 111; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 398.

Génotype : *Saprosites peregrinus* REDTENBACHER, 1857.

Genre très voisin d'*Ataenius*; en particulier les pièces buccales (Pl. XXI, fig. 17) sont sensiblement identiques dans les deux genres. Cependant, le facies général des deux genres est assez différent pour justifier leur séparation.

Subcosmopolite, surtout abondant au Sud de l'Équateur, en Amérique et en Australie. Les espèces africaines et certaines espèces du bassin de l'Amazone sont corticoles. Certaines espèces australiennes seraient saprophages.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Base du thorax rebordée ou marquée d'une ligne marginale de gros points crénelant la base 2.
- Base du thorax non rebordée et sans ligne marginale de gros points crénelant la base 7.
2. Interstries des élytres plus étroites que les stries, caréniformes, très finement ponctués; stries fortes, les points très gros. Clypéus à peine échancré en avant, ses angles antérieurs très fortement arrondis; ponctuation céphalique moyenne et dense, devenant très dense et un peu plus forte vers l'arrière, fond finement chagriné. Thorax à rebord latéral épais, crénelé sur les côtés et les angles postérieurs, qui sont obtusément tronqués; ponctuation forte et très dense sur les côtés et les trois quarts postérieurs, plus fine et plus éparse en avant, uniforme; pas de sillon longitudinal médian. Épine humérale très petite. Métatarse postérieur plus court que les deux articles tarsaux suivants réunis, d'un tiers plus court que l'éperon terminal supérieur. Segments abdominaux et pygidium à dense ponctuation forte; la trace de fines carinules longitudinales à la base des deux premiers segments abdominaux; fémurs postérieurs entièrement rebordés, à ponctuation fine et éparse. Long. : 2-2,5 mm. [1. *S. Schoutedeni* PAULIAN].
- Interstries plus larges ou aussi larges que les stries, plans ou convexes, jamais caréniformes 3.
3. Angles postérieurs du thorax échancrés ou sinués 4.
- Angles postérieurs du thorax arrondis ou simplement tronqués 6.
4. Segments abdominaux avec, en sus des carinules longitudinales basales, effacées ou peu distinctes, une ponctuation bien distincte. Dessus

- chagriné. Tête à marge antérieure presque droite; ponctuation fine et assez dense, plus forte sur le vertex. Thorax à angles postérieurs échancrés, l'angle antérieur de l'échancrure dentiforme, l'angle postérieur complètement arrondi; rebord épais et finement crénelé; ponctuation fine et peu dense en avant, devenant plus forte et dense en arrière, uniforme; pas de sillon longitudinal médian. Épine humérale faible. Interstries élytraux à peine convexes sur le disque, bien relevés à l'apex, chagrinés, très finement pointillés; stries fortes, leurs points crénelant les interstries. Métatarse de peu plus court que l'éperon terminal supérieur des tibias, presque égal aux deux articles suivants réunis. Méta-sternum fortement et densément ponctué; abdomen à ponctuation un peu moins forte et assez éparse; carinules longitudinales basales toujours très courtes. Long. : 3-3,5 mm. [2. *S. declivis* SCHMIDT].
- Segments abdominaux, sauf le segment anal, imponctués; carinules longitudinales basilaires bien marquées. Téguments à fond poli 5.
5. Tête à ponctuation éparse et fine sur toute la surface. Thorax à angles postérieurs fortement échancrés, les deux angles de l'échancrure droits, mais un peu arrondis; ponctuation double, fine, peu dense et uniforme, très forte, éparse en arrière et sur les côtés, nulle sur l'avant; pas de sillon longitudinal médian; sillon basilaire avec une ligne de gros points. Épine humérale faible. Interstries convexes, un peu plus relevés à l'apex, très finement pointillés; stries fortes, à points crénelant les interstries. Métatarse postérieur égal aux trois articles suivants réunis; éperon terminal supérieur des tibias postérieurs égal aux deux premiers articles tarsaux réunis. Méta-sternum finement et peu densément ponctué sur les côtés, lisse sur le disque. Fémurs postérieurs non rebordés en arrière, à peu près lisses. Long. : 2,75-3 mm. [3. *S. Lepersonnei* n. sp.].
- Tête à ponctuation fine et éparse en avant, forte et assez dense sur le vertex. Thorax à angles postérieurs faiblement échancrés, l'angle antérieur de l'échancrure plus saillant que l'angle postérieur; sans ligne de points dans le sillon basilaire; ponctuation double : fine et éparse et forte, nulle en avant et sur le disque, dense ou très dense sur les côtés; pas de sillon longitudinal médian. Épine humérale courte; interstries convexes, finement et éparsement pointillés; stries étroites à gros points crénelant les interstries. Métatarse de peu plus court que l'éperon terminal supérieur des tibias, subégal aux trois articles suivants réunis. Méta-sternum très fortement et densément ponctué sur les côtés, plus finement et plus éparsement au milieu. Fémurs postérieurs non rebordés en arrière, très finement et éparsement ponctué. Long. : 3,25 mm. [4. *S. chyuluensis* PAULIAN].
6. Marge postérieure de la tête avec quelques gros points au milieu d'une fine ponctuation éparse. Thorax à ponctuation fine et éparse, très fine

- au milieu. Interstries plans sur le disque, convexes à l'apex, entamés par les points des stries. Long. : 2,5 mm. (d'après SCHMIDT)
[5. *S. calvus* SCHMIDT].
- Marge postérieure de la tête avec une bande serrée de gros points, le reste de la surface très finement pointillé sur un fond chagriné. Thorax à très fine ponctuation éparse et à forte ponctuation peu dense, homogène; rebord basilaire crénelé de gros points; région postérieure du disque avec la trace d'un sillon longitudinal médian densément couvert de gros points. Épine humérale peu marquée. Interstries convexes, très larges, un peu aplanis autour de l'écusson, finement et très éparsement pointillés; stries nettes, fines, les points entamant les intervalles. Métatarse de peu plus court que l'éperon terminal des tibias, égal aux trois articles tarsaux suivants réunis. Long. : 3,75-4,25 mm.
[6. *S. Gestroi* SCHMIDT].
7. Tête à ponctuation entièrement bien distincte et dense, formant une bande à ponctuation plus forte sur le vertex. Thorax à ponctuation double : fine, éparse et homogène et forte, moyennement dense, absente de la marge antérieure; angles postérieurs sinués dans la troncature. Épine humérale courte et forte. Interstries convexes, finement pointillés; stries fortes, à gros points entamant les interstries. Métatarse postérieur plus court que les deux articles suivants réunis, l'éperon terminal supérieur égal aux deux premiers articles. Métasternum finement et éparsement ponctué, les points plus gros sur les côtés. Abdomen presque imponctué, à fortes carinules basales. Fémurs postérieurs non rebordés et presque lisses. Genitalia (Pl. XXI, fig. 18, 19). Long. : 2,5-3 mm. [7. *S. consonus* SCHMIDT].
- Ponctuation céphalique fine et éparse ou très éparse, au moins sur le clypéus. Métasternum finement et éparsement ponctué, les points plus gros sur les côtés. Abdomen presque imponctué, à fortes carinules basales. Fémurs postérieurs non rebordés et presque lisses. Angles postérieurs du thorax échancrés 8.
8. Ponctuation céphalique progressivement plus forte sur le front, où elle est assez forte, formant sur la marge postérieure une bande très distinctement à forte ponctuation. Thorax à ponctuation double : fine, éparse et homogène, et forte, très éparse, limitée aux côtés et à la partie postérieure du disque, formant une ligne submarginale ne crénelant pas la base. Épine humérale forte. Interstries convexes et finement ponctué; points des stries crénelant les interstries. Métatarse subégal aux trois articles suivants réunis, plus court que l'éperon terminal supérieur du tibia. Long. : 2,5-3,5 mm.
[8. *S. cavus* SCHMIDT].
- Ponctuation céphalique très fine et très éparse sur tout le front. Base du thorax très étroitement sans gros points 9.

9. Interstries élytraux à peu près plans, bien plus larges que les stries, dont les points sont assez fins et entament à peine les interstries. Ponctuation thoracique double : les points fins uniformes, les gros points formant une bande transverse peu dense et régulière sur toute la partie postérieure, sauf étroitement près de la base. Métatarse égal aux deux articles suivants réunis, plus court que l'éperon terminal supérieur des tibias. Genitalia (Pl. XXI, fig. 20, 21). Long. : 3-3,25 mm. [9. *S. camerounensis* PAULIAN].
- Interstries élytraux convexes, à peu près de la largeur des stries (moins convexes que chez *cavus* SCHM.), points des stries forts, entamant largement les intervalles. Ponctuation thoracique double : les points fins uniformes, les très gros points très épars et limités irrégulièrement à la partie postérieure. Métatarse plus long que les deux articles suivants réunis. Long. : 3,75-4,25 mm. [10. *S. Burgeoni* PAULIAN].

[1. — **Saprosites Schoutedeni** PAULIAN.]

Saprosites Schoutedeni PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 83.

Congo belge : Équateur, Kamaiembi, Stanleyville.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

[2. — **Saprosites declivis** SCHMIDT.]

Saprosites declivis SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 41; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 405.

Fernando-Po (loc. typ.); Gabon (MOCQUERYS : Muséum de Paris).

Type : Musée de Stockholm.

[3. — **Saprosites Lepersonnei** n. sp.]

Congo : Mongbwalu (M^{me} LEPERSONNE : collection Musée du Congo).

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

[4. — **Saprosites chyuluensis** PAULIAN.]

Saprosites chyuluensis PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939, p. 85.

Kenya : Chyulu Hills, 1.900 m.

Type : Musée de Nairobi.

[5. — **Saprosites calvus** SCHMIDT.]

Saprosites calvus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 39; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 408.

Fernando-Po.

Espèce qui m'est demeurée inconnue.

Type : Musée de Stockholm.

[6. — **Saprosites Gestroi** SCHMIDT.]

Saprosites Gestroi SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 42; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 405.

Fernando-Po (loc. typ.); Congo : Bondo-Moto.

Type : Musée de Stockholm.

[7. — **Saprosites consonus** SCHMIDT.]

Saprosites consonus SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 40; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 402.

Ile Sao Thomé; Cameroun; Congo : Kasai; Dahomey.

Espèce corticole. La description de SCHMIDT attribue à cette espèce les angles postérieurs du thorax tronqués. En fait j'y rattache toute une série d'exemplaires chez lesquels ces angles sont faiblement sinués sur la troncature, mais qui pour le reste ne paraissent pas pouvoir se séparer des spécimens typiques de l'espèce.

Type : Musée de Stockholm.

[8. — **Saprosites cavus** SCHMIDT.]

Saprosites cavus SCHMIDT, Ann. Soc. ent., Belg., LII, 1908, p. 41; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 403.

Congo belge : Kinshasa, Loango; Dahomey; Kenya : Marakwet, 2.500 m.; Zanzibar.

Les exemplaires du Dahomey sont constamment un peu plus petits que ceux du Congo, mais la longue série d'exemplaires que j'ai devant moi ne me permet pas de trouver de caractères séparatifs constants. L'espèce se retrouve peut-être aussi à Madagascar, d'où j'ai vu, dans la collection BOUCOMONT, un exemplaire nommé par SCHMIDT.

Type : Musée de Stockholm.

[9. — **Saprosites camerounensis** PAULIAN.]

Saprosites camerounensis PAULIAN, Rev. franç. Ent., VII, 1940, p. 110, fig. 4-5.

Espèce corticole, très caractérisée par sa sculpture élytrale.

Cameroun : mont Cameroun, 1.800 m.

Type : Muséum de Paris.

[10. — **Saprosites Burgeoni** PAULIAN.]

Saprosites Burgeoni PAULIAN, Rev. Zool. Bot. Afr., LXXII, 1939, p. 84.

Congo : Ituri, Uele, Kasai, Kamaïembi.

Espèce très proche de *S. cavus* SCHMIDT, mais distincte par la ponctuation céphalique et la sculpture élytrale.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

IV. — Gen. **SIMOGONIUS** HAROLD.

Simogonius HAROLD, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 22. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 112; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 459.

Liparochirus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 435.

Génotype : *Simogonius Beccarii* HAROLD, 1871.

Genre caractérisé par la troncature apicale des tibias antérieurs, comprenant actuellement deux espèces africaines.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Dessus à pubescence pâle, dressée, éparse. Clypéus sinué sur la marge antérieure; joues très petites, n'atteignant pas le bord externe des yeux, aiguës. Ponctuation thoracique assez forte et moyennement dense; base du thorax crénelée. Stries élytrales ponctuées; interstries avec une ligne d'assez gros points le long des stries. Corps noir luisant. Long. : 4-5 mm. 1. *S. Beccarii* HAROLD.
- Dessus glabre. Clypéus anguleux sur sa marge antérieure; joues très grandes, débordant les yeux. Ponctuation thoracique fine et éparse; base du thorax rebordée. Stries élytrales fortement ponctuées, les interstries à très fine ponctuation. Corps brun-noir. Long. : 2,5-3 mm. [2. *S. minusculus* SCHMIDT].

1. — **Simogonius Beccarii** HAROLD.

Simogonius Beccarii HAROLD, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 22. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 112, pl. III, fig. 37; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 460.

Liparochirus simplex PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 435.

Toute l'Afrique, de l'Érythrée au Cameroun et au Mozambique; Congo belge; Kivu : Rutshuru (alt. 1.285 m.), XII.1933.

Un exemplaire.

Type : de *Beccarii* HAROLD : Musée de Gênes; de *simplex* (PÉRINGUEY) : Musée du Cap.

[2. — *Simogonius minusculus* SCHMIDT.]

Simogonius minusculus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXVI, A, 1920, p. 142.

Tanganyika : île Lamu.

Type : Musée de Berlin.

[V. — Gen. **DIDACTYLIA** D'ORBIGNY.]

Didactylia D'ORBIGNY, Abeille, XXVIII, 1896, p. 247. — SCHMIDT, Ann. Soc. ent. Belg., LII, 1908, p. 39; Gen. Ins., CX, 1910, p. 97; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 355.

Génotype : *Aphodius pallicolor* FAIRMAIRE, 1885.

Genre africano-brésilien typique, comprenant sept espèces d'Amérique du Sud, d'Amérique centrale et de Floride, deux espèces malgaches et dix espèces africaines. Les différentes espèces sont très voisines entre elles et les meilleurs caractères systématiques paraissent résider dans la tête.

TABLE DES ESPÈCES D'AFRIQUE CONTINENTALE ⁽¹⁾

- | | |
|--|----|
| 1. Jous formant en dehors un angle bien marqué, aigu ou légèrement obtus (Pl. XXII, fig. 11, 12) | 2. |
| — Jous complètement arrondies en dehors, ne dépassant généralement pas les yeux (Pl. XXII, fig. 8, 9) | 6. |
| 2. Thorax sans trace de sillon longitudinal médian; thorax et élytres généralement rembrunis sur le disque | 5. |
| — Thorax avec un sillon longitudinal médian, au moins sur la moitié postérieure; couleur du dessus fauve unicolore, le disque du thorax à peine rembruni | 3. |
| 3. Clypéus échancré en avant (Pl. XXII, fig. 11); jous en angle vif en dehors; plus grande largeur du thorax située vers le milieu; tibias des paires postérieures assez longs et peu épais (Pl. XXII, fig. 16). Long. : 3-4 mm. [1. <i>D. Clementi</i> PEYER.] | |
| — Clypéus tronqué droit en avant, jous en angle un peu obtus en dehors (Pl. XXII, fig. 12) | 4. |
| 4. Corps assez allongé, parallèle, étroit, brun clair, à peine rembruni sur le disque du thorax. Tête large et courte, ponctuation fine et assez | |

⁽¹⁾ En dehors de ces espèces, SCHMIDT rattache avec doute au genre *Didactylia* l'*Aphodius capitulatus* CLOUET, décrit d'Algérie. Cette espèce m'est demeurée inconnue. Il en va encore de même du *Didactylia pura* SCHMIDT, du Cameroun du Nord, reconnaissable à son clypéus entièrement arrondi en avant, à ponctuation rugueuse.

- dense, un peu rugueuse en avant. Thorax à peine plus étroit à la base qu'au sommet, à plus grande largeur située vers le milieu; ponctuation double, la grosse ponctuation assez dense vers l'arrière du disque; sillon longitudinal médian très court. Interstries élytraux convexes, finement et éparsément ponctués; stries fines, nettes, à peine perceptiblement ponctués. Long. : 3 mm. [2. *D. puncticeps* n. sp.].
- Corps plus court, assez large, un peu ovalaire, jaune paille. Tête large et assez longue, la ponctuation fine et assez dense, un peu rugueuse en avant. Thorax nettement plus étroit à la base qu'au sommet, à plus grande largeur située en avant du milieu; ponctuation presque uniforme et peu dense; sillon longitudinal médian long. Interstries élytraux presque plans. Long. : 3-3,5 mm. [3. *D. pallicolor* FAIRM.].
5. Clypéus échancré en avant; tête fortement élargie d'avant en arrière; joues à angles postérieurs un peu arrondis, dépassant largement les yeux; ponctuation un peu dense, moyenne en avant, forte sur le vertex. Thorax à côtés faiblement en courbe, leur plus grande largeur vers le milieu; base aussi large que le sommet; rebord basilaire fin et entier; angles postérieurs arrondis; ponctuation double, pas très dense, plus dense près de la marge antérieure et sur les côtés du disque, où la forte ponctuation est partiellement confluyente. Interstries très convexes, imponctués; stries nettes, imponctuées, assez profondes; apex et marges latérales des élytres avec quelques courtes soies dressées. Corps brun peu foncé, éclairci sur les côtés du thorax et autour de l'écusson. Long. : 5 mm. [4. *D. Mac Arthuri* n. sp.].
- Clypéus tronqué droit en avant (Pl. XXII, fig. 7); tête faiblement élargie d'avant en arrière; joues à angles postérieurs un peu arrondis, dépassant largement les yeux; clypéus presque imponctué; vertex avec une bande transverse, étroite, d'assez forte ponctuation serrée. Thorax à côtés en courbe régulière, plus grande largeur en avant du milieu, angles postérieurs arrondis; rebord basilaire très fin et interrompu, ponctuation double, éparsée. Élytres à interstries peu convexes, lisses; stries fines, imperceptiblement ponctuées; apex et marges latérales des élytres avec quelques courtes soies dressées. Corps brun peu foncé éclairci sur les côtés du thorax et des élytres. Pattes antérieures (Pl. XXII, fig. 15); pattes postérieures (Pl. XXII, fig. 14). Long. : 3-5 mm. [5. *D. varia* SCHM.].
6. Clypéus à ponctuation rugueuse, tronqué droit en avant (Pl. XXII, fig. 9); tête assez allongée; thorax à grossière ponctuation subconfluyente; base rebordée fortement. Élytres fortement rugueux; corps entièrement brun pâle. Long. : 3-4 mm. [6. *D. cicatricosa* SCHM.].
- Clypéus échancré en avant, à ponctuation simple ou un peu râpeuse, jamais grossièrement rugueuse; tête relativement courte; thorax à ponc-

- tuation toujours très écartée, plus fine, à rebord fin. Élytres à ponctuation fine; corps toujours rembruni, au moins sur le disque du thorax. 7.
7. Ponctuation céphalique très fine et très éparsée, sauf au bord interne des yeux, toujours simple 8.
- Ponctuation fine, mais relativement serrée et faiblement râpeuse le long de la marge antérieure, avec un fort groupe de gros points très denses au bord interne des yeux. Corps jaune paille, le disque du thorax plus sombre. Tête (Pl. XXII, fig. 13). Long. : 3-3,5 mm. [7. *D. Murati* PAUL.].
8. Joues dépassant les yeux en dehors (Pl. XXII, fig. 8); côtés de la tête sinués entre les joues et le devant du clypéus. Interstries élytraux régulièrement convexes. Corps brun clair, disque du thorax rembruni. Long. 3,5-4 mm. [8. *D. turbida* (ER.).]
- Joues ne dépassant pas les yeux (Pl. XXII, fig. 10); côtés de la tête en courbe régulière des joues à la marge antérieure. Interstries élytraux plans ou à peine convexes. Corps jaune paille, le disque du thorax plus sombre. Long. : 3-4 mm. [9. *D. Buxtoni* PAUL.].

[1. — **Didactylia Clementi** PEYERIMHOFF.]

Didactylia Clementi PEYERIMHOFF, Bull. Soc. ent. France, 1929, p. 122; Mém. Soc. Hist. nat. Afr. Nord, II, 1931, p. 140.

Didactylia pallicolor SCHMIDT (nec FAIRMAIRE), Das Tierreich. XLV, 1922, p. 358.

Les exemplaires du Moyen-Chari ont été déterminés par SCHMIDT, comme *pallicolor* FAIRMAIRE; ils appartiennent, en réalité, à l'espèce de PEYERIMHOFF, dont l'auteur m'a communiqué le type il y a quelques années.

Sahara : Haut-Igharghar; Tassili occidental; rives du moyen Chari; Congo belge : Bukama.

Type : collection P. DE PEYERIMHOFF.

[2. — **Didactylia puncticeps** n. sp.]

Kenya : N. Turkana (BUXTON).

J'avais erronément identifié cette espèce comme *D. varia* SCHMIDT.

Type : collection R. PAULIAN.

[3. — **Didactylia pallicolor** (FAIRMAIRE).]

Aphodius pallicolor FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. France, (6) V, 1885, p. 442.

Didactylia pallicolor D'ORBIGNY, Abeille, XXVIII, 1896, p. 248.

Côte française des Somalis : Obock, Djibouti; Somalie anglaise : Berbéra.

Type : collection P. CLÉMENT.

[4. — **Didactylia Mac Arthuri** n. sp.]

Afrique orientale : Merifano, IX.1932 (MAC ARTHUR).

La tête de cette espèce a une forme analogue à celle de *D. turbida* SCHMIDT, mais elle en diffère par la ponctuation et la forme des joues.

Type : collection R. PAULIAN.

[5. — **Didactylia varia** SCHMIDT.]

Didactylia varia SCHMIDT, Ann. Soc. ent. Belg., LII, 1908, p. 40. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 97, pl. II, fig. 23; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 358.

Je n'ai jamais vu de *Didactylia* ayant le système de coloration figuré dans le *Genera Insectorum*, mais, couleur à part, les exemplaires déterminés par BOUCOMONT sous le nom de *D. varia* SCHMIDT correspondent parfaitement à la description de SCHMIDT.

Congo : Kinshasa (loc. typ.), forêt de Kawa (COLLART); Mozambique : Chemba, Nova Choupanga.

Type : Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

[6. — **Didactylia cicatricosa** SCHMIDT.]

Didactylia cicatricosa SCHMIDT, Ann. Soc. ent. Belg., LII, 1908, p. 39; Gen. Ins., CX, 1910, p. 97, pl. II, fig. 24; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 358.

Congo : Kinshasa.

Type : Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

[7. — **Didactylia Murati** PAULIAN.]

Didactylia Murati PAULIAN, Rev. franç. Ent., VI, 1939, p. 10.

Mauritanie; Soudan : Tombouctou.

Type : Muséum de Paris.

[8. — **Didactylia turbida** (ERICHSON).]

Aphodius turbidus ERICHSON, Arch. Naturg., IX, 1843, p. 234.

Didactylia turbida SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 360

Didactylia cicatricosa BOUCOMONT (nec SCHMIDT), Mem. Est. Inst. Zool. Univ. Coïmbre, I, 1933, 73, p. 25.

Angola (loc. typ.); Afrique orientale anglaise (d'après SCHMIDT); Mozambique : Nova Choupanga.

Type : Musée de Berlin.

[9. — **Didactylia Buxtoni** PAULIAN.]

Didactylia Buxtoni PAULIAN, Ann. Mag. Nat. Hist., (11) IV, 1939, p. 314.

Espèce très voisine de *D. Murati* PAULIAN, par la coloration et la forme de la tête, mais en différant par la sculpture de la tête, le rebord de la base du thorax, plus faible, presque nul, et la sinuosité antérieure du clypéus, plus faible. Cette sinuosité n'est cependant pas tout à fait nulle, comme je l'avais indiqué par erreur dans la description originale.

Ouganda (loc. typ.); Soudan anglo-égyptien; Soudan français: Niore.
Type: British Museum.

[VI. — Gen. **PARADIDACTYLIA** BALTHASAR.]

Paradidactylia BALTHASAR, Arb. morph. taxom. Ent. Berlin Dahlem, IV, 1937, p. 199.

Génotype: *Paradidactylia atra* BALTHASAR, 1939.

Genre qui m'est demeuré inconnu et qui n'est représenté que par le génotype: petite espèce noire, mate, de 3 mm. de long, provenant de l'île Ukerewe, dans le lac Victoria.

[VII. — Gen. **APHODIOPSIS** nov.]

Génotype: *Aphodiopsis latipes* n. sp.

Corps ovalaire, glabre. Tête presque plane; suture frontale nulle; clypéus échancré au milieu, ses angles arrondis; joues arrondies, dépassant largement les yeux. Thorax à rebord présent seulement sur les côtés; angles postérieurs tronqués, échancrés faiblement dans la troncature; pas de sillons discaux. Écusson allongé à côtés parallèles. Élytres avec dix stries, stries VIII et IX raccourcies à la base, à épine humérale très faible; épipleures normaux. Pygidium caché. Tibias antérieurs (Pl. XX, fig. 17) allongés, tronqués peu obliquement sur leur marge apicale; arête externe tridentée; arête interne brusquement élargie au quart basilaire, parallèle à l'arête externe au delà de cet élargissement; éperon terminal court, coudé en crochet dirigé vers l'intérieur à l'apex (comme chez les ♂♂ de certains *Melinopterus*, sans doute n'est-ce ici qu'un variant sexuel); tarses antérieurs longs et grêles. Tibias intermédiaires triangulaires, allongés, avec la trace de deux fines carènes sétigères transverses sur la face externe; éperons terminaux inégaux; tarses longs et grêles. Tibias postérieurs (Pl. XX, fig. 16) élargis sur l'arête externe sur les trois-quarts antérieurs, puis faiblement échancrés, avec un élargissement en forme de lobe sur la marge interne peu avant l'apex; pas de carènes transverses sur la face externe; éperons

terminaux subégaux; tarses postérieurs très longs et grêles; griffes normales; fémurs normaux. Mésosternum un peu plus bas que le métasternum; sutures abdominales sternales bien distinctes.

Ce genre se rapproche des *Aphodiina* par sa forme générale, la structure de la tête et des tibias intermédiaires; cependant il en diffère par l'absence de carènes transverses sur la face externe des tibias postérieurs, ainsi que par la forme très particulière de ses tibias. Par ce dernier caractère il se rapprocherait du genre *Paradidactylia* BALTHASAR, que je ne connais que par sa description. La structure des tibias antérieurs est très spéciale, mais rappelle un peu celle de ces tibias chez *Trichaphodius Schoutedeni* BOUCOMONT, ♂; peut-être est-ce aussi un caractère sexuel secondaire.

[1. — **Aphodiopsis latipes** n. sp.]

Dessus brun, les côtés du thorax et de la tête, plus ou moins nettement les élytres, et les pattes brun clair; tout le dessus chagriné. Tête à côtés rétrécis en ligne droite; angles postérieurs des joues arrondis, débordant largement les yeux, qui sont petits; ponctuation fine et peu dense. Thorax transverse; angles antérieurs complètement arrondis; côtés presque parallèles, faiblement élargis en ligne droite d'avant en arrière; base fortement bisinuée; ponctuation un peu irrégulière, peu dense, répandue sur toute la surface. Écusson étroit, chagriné, imponctué. Élytres oblongs ovales; stries marquées, ponctuées, les points entamant les intervalles, peu approfondies à l'apex; stries internes libres à l'apex; interstries régulièrement convexes, à fine ponctuation éparse. Dessous, sauf l'abdomen sombre, testacé. Métasternum avec un sillon longitudinal médian entier, région postérieure largement déprimée; ponctuation fine et éparse; fémurs presque imponctués; abdomen fortement chagriné, à ponctuation fine et éparse. Métatarse postérieur plus long que les trois articles suivants réunis, plus de deux fois plus long que l'éperon terminal supérieur des tibias.

Long. : 6 mm.

Haute-Côte d'Ivoire : Danané et environs (A. CHEVALIER, 1910).

Type : Muséum de Paris, un seul exemplaire, sans doute ♂.

[VIII. — Gen. **ODONTOLOCHUS** SCHMIDT.]

Odontoderus CLOUET (non SCHWARZ, 1894), Ann. Soc. ent. Belg., XLIV, 1900, p. 247. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, pp. 103, 114.

Odontolochus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXII, A, 1910, p. 99; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 465.

Génotype : *Odontoderus Gestroi* CLOUET, 1900.

Genre exclusivement africain, localisé jusqu'ici aux régions forestières. La découverte de deux nouvelles espèces m'a amené à créer deux sous-

genres, dont l'un : *Anodontolochus* nov. subg., groupe des espèces bien plus primitives que les espèces du sous-genre *Odontolochus* i. sp. La découverte de ces espèces comble partiellement l'espace existant entre les *Odontolochus*, d'une part, et les *Simogonius*, *Dialytes* et *Ataenius*, de l'autre.

TABLE DES ESPÈCES

1. Interstries très faiblement convexes, l'interstrie VII n'atteignant pas tout à fait la base. Thorax convexe, mais non distinctement gibbeux en avant, ni déprimé, ni rétréci à la base; disque avec une impression longitudinale médiane, milieu du disque avec de chaque côté une impression oblique transverse; côtés du thorax en courbe régulière ou presque régulière jusque près des angles postérieurs, ceux-ci un peu saillants en dehors. Segments abdominaux à carinules longitudinales limitées à la base (subg. *Anodontolochus* nov.) 2.
- Interstries, au moins les impairs, caréniformes, l'interstrie VII atteignant la base. Thorax gibbeux en avant, étranglé et déprimé en arrière; pas d'impression discale longitudinale; côtés échancrés ou sinués, les angles postérieurs précédés d'une échancrure limitée en avant par un angle dentiforme. Sternites abdominaux à carinules longitudinales traversant presque entièrement le segment (subg. *Odontolochus* s. str.). 3.
2. Thorax à grossière ponctuation partiellement confluyente, sauf les côtés lissés; pas de ponctuation fine sur les côtés. Côtés du thorax un peu sinués avant les angles antérieurs qui sont par suite obtusément saillants. Tête à ponctuation forte et assez dense sur le vertex, fine et plus éparse en avant. Écusson en pointe à l'apex. Épine humérale forte; stries fortes, égales aux deux tiers des interstries, à gros points pas très profonds, entamant les intervalles; interstries chagrinés, à fine ponctuation peu dense, le milieu des interstries très faiblement relevé, surtout à la base. Long. : 4,5 mm. [1. *O. Raffrayi* n. sp.].
- Thorax à très forte ponctuation pas très dense, mêlée, sur toute la surface, d'une ponctuation fine. Côtés du thorax non sinués avant les angles antérieurs, qui ne sont pas saillants. Tête à ponctuation forte et assez dense sur le vertex, plus fine et peu dense en avant. Écusson obtus à l'apex. Épine humérale moyenne; stries fortes, à gros points pas très profonds, entamant les intervalles; interstries pas tout à fait deux fois plus larges que les stries, chagrinés, à fine ponctuation peu dense; tous les interstries faiblement convexes. Corps plus court et plus large que chez *O. Raffrayi* n. sp. Long. : 4 mm. [2. *O. Chevalieri* n. sp.].
3. Interstries pairs moins élevés sur toute leur longueur que les interstries impairs 4.

- Interstries pairs aussi élevés que les interstries impairs, sauf parfois dans la région apicale 5.
4. Interstries pairs absolument plans; élytres nettement élargis en arrière; milieu des côtés du thorax sans angle saillant en dehors. Toute la tête à ponctuation faible, un peu plus grosse et plus marquée sur le vertex. Ponctuation thoracique forte, irrégulière, assez dense en arrière, plus fine et plus éparse en avant. Stries élytrales nettes, mais assez étroites; points des stries fins et peu rapprochés; interstries impairs V et VII arrêtés bien avant l'apex. Long. : 2,5-3 mm.
[3. *O. Burgeoni* BOUCOMONT].
- Interstries pairs, faiblement mais distinctement convexes; élytres en ovale régulier; milieu des côtés du thorax avec un angle saillant en dehors. Toute la tête à moyenne ponctuation peu dense. Ponctuation du thorax très forte, assez régulière, dense en arrière, un peu plus fine et plus éparse en avant. Stries élytrales à peine plus étroites que les interstries; points des stries assez forts et rapprochés; interstrie impair V arrêté avant l'apex, VII prolongé, en s'abaissant, jusque vers l'apex. Long. : 2,75-3,5 mm. [4. *O. Gestroi* CLOUET].
5. Interstries pairs déprimés à l'apex, où ils sont moins élevés que les interstries impairs. Tête à ponctuation forte, un peu dense, sauf sur deux dépressions superficielles, lisses, sur la suture frontale. Ponctuation du thorax forte, très dense, les intervalles entre les points réduits à de très fines lignes cariniformes; sinuation des angles postérieurs du thorax limitée en avant par une dent aiguë. Épine humérale nulle, l'angle huméral droit; élytres en ovale régulier; stries aussi larges que les points, à gros points assez serrés. Long. : 3,5-4,5 mm.
[5. *O. spinicollis* HAROLD].
- Interstries tous également élevés sur toute leur longueur 6.
6. Stries plus étroites que les interstries, à ponctuation peu distincte. Ponctuation thoracique très forte vers la base et pas très dense, irrégulière, plus fine et éparse en avant. Angles postérieurs du thorax en angle droit. Épine humérale des élytres dirigée en dehors. Tête à ponctuation forte et peu dense sur le vertex, presque nulle sur le reste de la surface. Corps assez large et court. Long. : 3-3,5 mm.
[6. *O. paucus* SCHMIDT].
- Stries aussi larges que les interstries, ceux-ci plus fortement cariniformes que chez *O. paucus* SCHMIDT; ponctuation des stries grosse, entamant les interstries. Ponctuation thoracique moyenne et dense à la base, régulière, plus fine et plus éparse en avant; angles postérieurs du thorax étirés en dent aiguë. Épine humérale dirigée obliquement en avant. Vertex à ponctuation forte et assez dense, le reste de la tête à ponctuation fine et dense. Corps assez allongé et étroit. Long. : 3,5-4 mm.
[7. *O. Oberthüri* CLOUET].

Subg. **ANODONTOLOCHUS** nov.

[1. — **Odontolochus (Anodontolochus) Raffrayi** n. sp.]

Abyssinie (RAFFRAY : collection v. DE POLL > collection BOUCOMONT > collection Muséum de Paris).

Type : Muséum de Paris.

[2. — **Odontolochus (Anodontolochus) Chevalieri** n. sp.]

Côte d'Ivoire : Haut-Sassandra, Pays Oyola, entre Zoarlé et Sarkou (CHEVALIER : Muséum de Paris); Danané (ALLUAUD et CHAPPUIS : Muséum de Paris).

Type et paratypes : Muséum de Paris.

Subg. **ODONTOLOCHUS** i. sp.

[3. — **Odontolochus Burgeoni** BOUCOMONT.]

Odontolochus Burgeoni BOUCOMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., XIX, 1929, p. 104.

Congo belge : Kaniama, Haut-Uele; Dar Banda méridional.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

[4. — **Odontolochus Gestroi** (CLOUET).]

Odontoderus Gestroi CLOUET, Ann. Soc. ent. Belg., XLIV, 1900, p. 249. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 466.

Sierra-Leone : Freetown, Rhobomp, Njala; Guinée française : Konakry; Togo; Congo belge : Haut-Uele.

Type : Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

[5. — **Odontolochus spinicollis** HAROLD.]

Ataenius spinicollis HAROLD, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 23.

Odontoderus spinicollis CLOUET, Ann. Soc. ent. Belg., XLIV, 1900, p. 249.

Odontolochus spinicollis SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 465.

Abyssinie (loc. typique); Afrique orientale anglaise : Nairobi; Congo belge : Maniema, Haut-Uele.

Type : Musée civique de Gênes.

[6. — **Odontolochus paucus** SCHMIDT.]

Odontolochus paucus SCHMIDT, Arch. Naturg., LXXXII, A, 1, 1917, p. 100.

Afrique orientale.

Type : Musée de Stockholm.

[7. — **Odontolochus Oberthüri** CLOUET.]

Odontoderus Oberthüri CLOUET, Ann. Soc. ent. Belg., XLIV, 1900, p. 250.

Odontolochus Oberthüri SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 466.

Sierra-Leone : Freetown; Soudan français : Volta; Congo français : Bahr Sara; Congo belge : Haut-Uele.

Type : collection R. OBERTHÜR.

C. — PSAMMOBIINA

Cette sous-tribu comprend quatre genres africains. Je me bornerai à faire figurer deux de ces genres dans le tableau de détermination des genres (*Trichiorhyssemus* et *Rhyssemus*), sans en tenter la revision. Je ne dispose, en effet, que d'un matériel tout à fait insuffisant pour fixer les limites de la variabilité des espèces, limites exceptionnellement étendues. Pour le genre *Rhyssemus* on peut utilement se reporter au travail de SCHMIDT. BÉNARD a décrit une petite série d'espèces de *Trichiorhyssemus* qui ne figurent pas dans la monographie de SCHMIDT.

TABLE DES GENRES AFRICAINS

1. Fémurs postérieurs hypertrophiés. Au moins les deux premiers articles des tarses en triangle large; éperons terminaux des tibias postérieurs larges et forts (Pl. XXII, fig. 22) [*Psammobius* HEER].
- Fémurs postérieurs normaux. Au plus le premier article des tarses en triangle étroit; éperons terminaux tous grêles 2.
2. Thorax sans bourrelets transverses, mais avec des impressions latérales [*Pleurophorus* MULSANT ⁽¹⁾].
- Thorax avec des bourrelets transverses très nets 3.
3. Corps glabre *Rhyssemus* MULSANT.
- Corps pubescent [*Trichiorhyssemus* CLOUET].

(1) Le genre *Pleurophorus* comprend en Afrique une espèce cosmopolite, *P. caesus* (CREUTZER), espèce qui se retrouve aussi en Europe. On a décrit deux autres espèces d'Afrique australe : *P. capicola* PÉRINGUEY et *P. natalensis* PÉRINGUEY. Ces deux espèces

[Gen. **PSAMMOBIUS** HEER.]

Psammobius HEER, Fauna Col. Helvet., I, 3, 1841, p. 531. — MULSANT, Ann. Soc. Agric. Lyon, (4) II, 1870, p. 635. — REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 156. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, p. 116; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 469.

Génotype : *Aphodius sulcicollis* ILLIGER, 1802.

Genre cosmopolite, mais localisé presque exclusivement aux zones sablonneuses (carte 1). Les espèces de ce genre sont fréquemment capturées le soir à la lumière.

TABLE DES ESPÈCES AFRICAINES

1. Thorax granulé, avec quatre sillons transverses subentiers. Élytres avec une rangée de granules sur chaque interstrie; stries nettes à fine ponctuation. Corps allongé, subparallèle, brun clair, les élytres un peu plus clairs. Long. : 3 mm. [1. *P. plicatulus* FAIRMAIRE].
- Thorax ponctué ou lisse, avec au plus deux impressions transverses sur les côtés. Élytres lisses 2.
2. Thorax avec une seule impression latérale, une impression discale longitudinale. Élytres élargis en arrière; points des stries entamant fortement les intervalles qui sont convexes sur le disque, cariniformes sur les côtés. Long. : 3 mm. (d'après PÉRINGUEY) [2. *P. modestus* PÉRINGUEY].
- Thorax avec deux impressions transverses de chaque côté, une impression discale longitudinale 3.
3. Impressions transverses du thorax imponctuées; disque du thorax sans gros points. Corps très court, large et convexe (Pl. XXII, fig. 21), élargi vers l'arrière, brun plus ou moins foncé. Clypéus échancré en avant, les angles un peu obtus, toute la tête à forte et dense granulation. Thorax très transverse, côtés en courbe régulière, longuement ciliés; base très finement rebordée. Élytres à stries superficielles, leurs points crénelant les interstries; interstries lisses et presque plans. Tibias des paires postérieures élargis; éperon terminal supérieur des tibias postérieurs très grand, large, dépassant l'apex du troisième article des tarses. Long. : 3 mm. [3. *P. laevis* n. sp.].

me sont inconnues en nature et leurs descriptions ne permettent pas d'affirmer qu'il s'agit bien de *Pleurophorus*.

J'ai vu, il est vrai, un exemplaire de *Pleurophorus natalensis* PÉRINGUEY, déterminé par PÉRINGUEY; il ne paraît pas appartenir au genre *Pleurophorus* (structure du thorax, des tarses postérieurs, sculpture de la tête), mais ressemble étonnamment à un *Saprosites*. Cependant, il diffère de ce genre par les articles proximaux des tarses, qui sont un peu dilatés à l'apex, et par les angles antérieurs du thorax avec une profonde dépression, comme chez les *Psammobiina*.

- Impressions transverses et disque du thorax avec au moins quelques gros points 4.
- 4. Points des stries élytrales entamant fortement les intervalles; interstries convexes, très finement et éparsement pointillés. Corps court et large, élytres fortement élargis en arrière, bruns ou brun-noir. Disque du thorax ponctué. Articles des tarsi postérieurs très courts. Long. : 3-4 mm. [4. *P. indicus* HAROLD].
- Points des stries nuls ou n'entamant pas les intervalles. Articles des tarsi postérieurs un peu allongés 5.
- 5. Points des stries nuls; interstries dorsaux étroits et très convexes. Ponctuation forte du thorax limitée à l'impression longitudinale et aux impressions transverses. Corps brun clair. Long. : 3-3,5 mm. [5. *P. evanidus* PÉRINGUEY].
- Points des stries visibles; interstries dorsaux assez larges et presque plans. Ponctuation forte du thorax limitée aux impressions 6.
- 6. Corps élargi vers l'arrière; interstries à fond presque lisse, finement pointillé. Corps brun clair. Long. : 3-4 mm. ... [6. *P. laevicollis* KLUG].
- Corps parallèle (Pl. XXII, fig. 20); interstries distinctement chagrinés, presque sans points. Corps brun. Long. : 3,5-4,5 mm. [7. *P. subciliatus* HAROLD].

[1. — **Psammobius plicatulus** FAIRMAIRE.]

Psammobius plicatulus FAIRMAIRE, Rev. Ent. France, XI, 1892, p. 95. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 482.

Obock; Arabie : Aden (collection FAIRMAIRE).

Type : inconnu.

[2. — **Psammobius modestus** PÉRINGUEY.]

Psammobius modestus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 446. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 477.

Natal.

Type : Musée du Cap.

[3. — **Psammobius laevis** n. sp.]

Les genitalia de cette espèce (Pl. XXII, fig. 19) sont à peu près identiques à celles de toutes les autres espèces africaines du genre. Le genre *Psammobius* est du reste bien plus homogène, à ce point de vue, que les autres genres d'Aphodiides; il se peut que *P. modestus* PÉRINGUEY, *laevis* n. sp., *indicus* HAROLD, *evanidus* PÉRINGUEY, *laevicollis* KLUG et *subciliatus*

HAROLD ne soient que des races d'une même espèce. En ce cas *P. plicatulus* FAIRMAIRE appartiendrait à une autre espèce.

Tchad : N'Guirmi (type), Tombouctou; Haut-Dahomey : Marakou.

Type : Muséum de Paris.

[4. — **Psammobius indicus** HAROLD.]

Psammobius indicus HAROLD, Ann. Mus. Civ. Genova, X, 1877, p. 100. — CLOUET, Ann. Soc. ent. France, LXVII, 1898, p. 240. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 481. — PAULIAN, Bull. Acad. Malg., (n.s.), XVIII, 1935, p. 135.

Psammobius sculpticollis FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. Belg., XLI, 1897, p. 370.

Célèbes; La Réunion; Madagascar; Afrique australe : Bechuanaland; Afrique orientale : Mulange.

Il n'existe pas de différence entre les individus d'Afrique et ceux de Madagascar.

Type : d'*indicus* HAROLD : Musée civique de Gênes; de *sculpticollis* FAIRMAIRE : Muséum de Paris.

[5. — **Psammobius evanidus** PÉRINGUEY.]

Psammobius evanidus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, p. 446. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 479.

Natal; Mozambique.

Type : Musée du Cap.

[6. — **Psammobius laevicollis** KLUG.]

Psammobius laevicollis KLUG, Symb. Phys. Ins., V, 1845, pl. 45, fig. 10. — CLOUET, Ann. Soc. ent. Belg., XLIV, 1900, p. 13. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 480.

Aegialia desertorum FAIRMAIRE, Ann. Soc. ent. France, (4) VIII, 1868, p. 482.

Psammobius pallidus REITTER, Verh. Ver. Brünn, XXX, 1892, p. 161.

Psammobius Chobauti D'ORBIGNY, Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 148.

Syrie; Sud Algérien; Arabie; Abyssinie; Somalie : Bogos, Berbera; Afrique orientale : Turkana, Tavéta.

Type : de *laevicollis* KLUG : Musée de Berlin; de *desertorum* FAIRMAIRE : inconnu; de *pallidus* REITTER : Musée de Budapest (?); de *chobauti* D'ORBIGNY : Muséum de Paris.

[7. — **Psammobius subciliatus** HAROLD.]

Psammobius subciliatus HAROLD, Col. Hefte, V, 1869, p. 103. — CLOUET, Ann. Soc. ent. Belg., XLIV, 1900, p. 12. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 479.

Afrique australe; Afrique orientale : Rendilé, Turkana.

Type : collection R. OBERTHÜR.

Gen. **RHYSSEMUS** MULSANT.

Rhyssemus MULSANT, Col. Fr. Lamell., 1842, pp. 314-317. — MULSANT et REY, loc. cit., 1871, pp. 381, 391. — ERICHSON, Naturgesch. Ins. Deutschl., III, 1848, pp. 909-911. — REDTENBACHER, Fauna Austr., 1874, 1, p. 471. — HORN, Trans. Amer. ent. Soc., III, 1871, pp. 290-291; XIV, 1877, pp. 87-90. — SEIDLITZ, Fauna Balt., 1891, pp. 29, 144; Fauna Transsylv., 1891, pp. 29, 152. — D'ORBIGNY, Abeille, XXVIII, 1896, pp. 250-253. — CLOUET, Mém. Soc. ent. Belg., VIII, 1901, pp. 15, 36-117. — PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1901, pp. 370, 442-445. — FALL, Trans. Amer. ent. Soc., XXXIII, 1907, p. 186. — SCHMIDT, Gen. Ins. (Wytzman), *Aphodiidae*, 1910, pp. 117, 123-127, pl. 5; Col. Catal., 20, *Aphodiinae*, 1910, p. 85; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 497.

Génotype : *Ptinus germanus* LINNÉ, 1767.

Genre cosmopolite, mais mal représenté en Amérique du Sud et en Australie. La zone tempérée de l'Europe, l'Afrique, les Indes et la Malaisie, l'Amérique du Nord sont les régions les plus riches en espèces; on en connaît également plusieurs de Madagascar.

La seule espèce citée des régions du Parc National Albert est la suivante :

1. — **Rhyssemus congolanus** CLOUET.

(Pl. XXIII, fig. 15.)

Rhyssemus congolanus CLOUET, Mém. Soc. ent. Belg., VIII, 1901, pp. 62, 63, 86. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 517.

Décrit du Congo belge : Chiloango, Boma, Zambi, Kinshasa, Konakry. — P. N. A. : camp Rwindi (alt. 1.000 m.), Katana (alt. 1.460 m.) (L. BURGEON).

D. — RHYPARINA

Je réunis ici en un seul groupe les *Rhyparina* et les *Corythoderina* de SCHMIDT; les seconds ne sont, apparemment, que des formes termitophiles ou myrmécophiles, dérivant de formes sans doute saprophages, les *Rhyparina*. Toutes les formes réunies par moi dans ce groupe sont caractérisées par la présence de carènes longitudinales sur la tête, ou l'avant-corps tout entier. Pour les espèces de ce groupe, sauf pour le genre *Notocaulus*, je renvoie simplement le lecteur au travail de SCHMIDT, aucune espèce africaine n'ayant été décrite depuis la parution de ce travail. Il faut toutefois rappeler que le *Rhyparus suturalis* SCHMIDT est synonyme de *R. comorianus* FAIRMAIRE.

L'aire du *Rhyparus comorianus* FAIRMAIRE (Pl. XXIII, fig. 16) s'étend alors des Comores à tout le massif forestier africain. Récemment ARROW a décrit une autre espèce du genre, provenant de l'île Sao Thomé. La carte de répartition des *Rhyparus* et des *Rhyparina* termitophiles est intéressante à comparer à la carte des *Psammobius* (carte II).

Gen. — **NOTOCAULUS** QUEDENFELDT.

Notocaulus QUEDENFELDT, Berlin ent. Zeits., XXVIII, 1884, p. 285. — SCHMIDT, Gen. Ins., CX, 1910, pp. 132, 136. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 537.
Fährea BERGROTH, Deuts. ent. Zeit., XXXII, 1888, p. 221.

Génotype : *Notocaulus nigropiceus* QUEDENFELDT, 1884.

Genre exclusivement africain, dont l'éthologie est inconnue, mais qui est toujours rare dans les collections. Aux cinq espèces connues à l'époque de SCHMIDT sont venues s'ajouter deux autres espèces, dont une seule peut être considérée comme valable.

TABLE DES ESPÈCES

1. Côtés du thorax à ponctuation forte, mais très éparse. Tête avec trois carènes longitudinales sur le clypéus et une rangée clypéofrontale de quatre petits tubercules coniques. Carènes discales du thorax parallèles. Angles antérieurs du thorax avec un fort tubercule transverse, un peu oblique, très relevé. Interstries impairs plans, de peu plus étroits que les stries; interstries pairs caréniformes; stries nettes, à assez forte ponctuation crénelant faiblement les interstries. Long. : 2,8-3,3 mm. ...
 [1. *N. nigropiceus* QUEDENFELDT].
- Côtés du thorax densément ponctués 2.
2. Clypéus en arc de cercle en avant; suture clypéofrontale en V très ouvert. Ponctuation céphalique assez dense partout, plus dense derrière la suture clypéofrontale. Thorax peu convexe, avec trois médiocres carènes discales; carènes latérales cachant entièrement les côtés. Élytres à interstries pairs relevés en faibles carènes peu saillantes; stries élytrales très fines; interstries étroits, portant une rangée de très petits tubercules. Long. : 4 mm. 2. *N. Schoutedeni* BOUCOMONT.
- Clypéus échancré en avant; suture clypéofrontale nulle ou marquée par une ligne de quatre tubercules coniques; ponctuation clypéale très éparse 3.
3. Pas de tubercules sur la suture clypéofrontale. Long. : 3,5-4 mm.
 [3. *N. Neumanni* (FELSCHÉ)].
- Quatre tubercules sur la suture clypéofrontale 4.
4. Rangées de points des élytres plus étroites, ou au plus aussi larges que les intervalles plans; entre les carènes III et IV les élytres portent trois rangées de points. Long. : 4 mm. 4. *N. Felschei* SCHMIDT.
- Rangées de points, au moins entre les carènes III et IV, plus larges que les intervalles plans; intervalles latéraux un peu relevés (et non plans comme dans l'espèce précédente) 5.

5. Marge antérieure du clypéus tridentée, les dents latérales aiguës. Côtés du thorax invisibles d'au-dessus près de la base. Carènes élytrales aiguës. Long. : 4-4,5 mm. [5. *N. laticollis* ARROW].
- Marge antérieure du clypéus à peine un peu échancrée en avant, les angles latéraux arrondis. Côtés du thorax entièrement visibles d'au-dessus. Carènes élytrales obtuses. Corps brun-jaune. Long. : 4 mm. [6. *N. sculpturatus* (BOHEMAN)].

[1. — **Notocaulus nigropiceus** QUEDENFELDT.]

Notocaulus nigropiceus QUEDENFELDT, Berlin ent. Zeits., XXVIII, 1884, p. 286, pl. VIII, fig. 6. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 538.

Notocaulus Sachtlebeni BALTHASAR, Arb. morph. taxom. Entom. Berlin-Dahlem, IV, 1937, p. 198 (nov. syn.).

Je n'ai pas vu le type de BALTHASAR, mais rien dans sa description, assez détaillée, ne me permet de séparer son espèce de *N. nigropiceus* QUEDENFELDT, quoique BALTHASAR la compare à *N. Felschei* SCHMIDT.

BALTHASAR signale, comme particularité de son espèce, l'existence d'une strie supplémentaire entre les carènes élytrales III et IV; en réalité cette strie se retrouve chez toutes les espèces, sauf chez *N. Schoutedeni* BOUCOMONT.

Sénégal; Guinée française; Côte d'Ivoire; Angola; Congo belge : Haut-Uele; Rhodésie de l'Ouest; Afrique orientale : Ukéréwé, Madi.

Type : de *N. nigropiceus* QUEDENFELDT : Musée de Berlin; de *N. Sachtlebeni* BALTHASAR : Musée de Berlin-Dahlem.

2. — **Notocaulus Schoutedeni** BOUCOMONT.

Notocaulus Schoutedeni BOUCOMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., XV, 1925, p. 424.

Congo belge : Kivu. — P.N.A. : Burunga (Mokoto) (alt. 2.000 m.), III.1934.

Un exemplaire.

Type : Musée du Congo belge (Tervueren).

[3. — **Notocaulus Neumanni** (FELSCHÉ).]

Rhyparus Neumanni FELSCHÉ, Deuts. ent. Zeit., 1909, p. 451.

Notocaulus Neumanni SCHMIDT, Stett. ent. Zeit., LXXII, 1911, p. 49; Das Tierreich, XLV, 1922, p. 539.

Abyssinie.

Type : Musée de Dresde.

[4. — **Notocaulus Felschei** SCHMIDT.]

Notocaulus Felschei SCHMIDT, Soc. ent., XXVI, 1911, p. 56. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 539.

Congo belge : Lomami. — Kivu : Katana (alt. 1.460 m.); Ruanda : Gabiro (L. BURGEON). — Afrique orientale : Kenya.

Type : ?

[5. — *Notocaulus laticollis* ARROW.]

Notocaulus laticollis ARROW, Ann. Mag. nat. Hist., (7), XVIII, 1906, p. 130. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 540.

Angola; Afrique orientale : Tabora, Lulangura.

Type : British Museum.

[6. — *Notocaulus sculpturatus* (BOHEMAN).]

Helophorus sculpturatus BOHEMAN, Ins. Caffr., I, 1848, p. 586.

Notocaulus auriculatus QUEDENFELDT, Berlin ent. Zeits., XXVIII, 1884, p. 287.

Fährea sculpturata BERGROTH, Deuts. ent. Zeit., XXXII, 1888, p. 221.

Notocaulus sculpturatus ORCHYMONT, Rev. Zool. Bot. Afr., II, 1912, p. 45. — SCHMIDT, Das Tierreich, XLV, 1922, p. 540.

Afrique australe : Natal.

Type : de *sculpturatus* BOHEMAN : Musée de Stockholm; d'*auriculatus* QUEDENFELDT : Musée de Berlin.

APPENDICE

Après l'achèvement de ce travail, j'ai eu connaissance d'une étude récente de BALTHASAR (Mitt. Münchn. entom. Gesell., XXXI, 1941, pp. 164-183). Dans ce travail sont décrits un certain nombre d'Aphodiides, dont quelques-uns d'origine africaine. Je n'ai pu introduire ces espèces dans les tableaux; aussi vais-je donner ici quelques indications sur ces formes.

Doaphius n. gen. *rufopolitus* n. sp. — Je ne vois guère quels caractères séparent *Doaphius* d'*Aphodius*. *D. rufopolitus* est originaire de Somalie italienne.

Aphodius (*Trichaphodius*) *bellonatus* n. sp. — Espèce d'Afrique orientale, qui serait voisine d'*A. calcaratus* BOHEMAN.

Aphodius Purkynei BALTHASAR, décrit par cet auteur comme *Trichonotulus* et rangé par moi dans ce genre (voir *antea*, p. 50), serait en réalité un *Trichaphodius* voisin de *Trichaphodius Jeanneli* PAULIAN.

Aphodius (*Mesontoplatys*) *Zavadili* n. sp., du Sud-Ouest africain.

Le même auteur a décrit de nouvelles espèces d'Aphodiides, dans trois autres travaux qui ne me sont parvenus qu'après la mise en pages de mon étude.

Dans *Redia*, XXV, 1939, pp. 1-37, il a décrit :

Aphodius (*Pharaphodius*) *neghellinus*, de Somalie, p. 7.

Aphodius (*Pharaphodius*) *Schatzmayri*, de Somalie, p. 8.

- Aphodius (Adelopariius) excavaticollis*, de Rhodésie, p. 10.
Aphodius (Trichaphodius) pavo, de Somalie, p. 12.
Aphodius (Trichaphodius) obbianus, de Somalie, p. 13.
Aphodius (Trichaphodius) Andreinii, de Somalie, p. 14.
Aphodius (Koshantschikoviuis) praedabundus, d'Ikutha, p. 16.
Aphodius (Aganocrossus) pseudourostigmoides, d'Abyssinie, p. 20.
Aphodius (Aganocrossus) Cipriani, de Rhodésie, p. 22.
Rhyssenus parisi, de Somalie, p. 25.
Sybaz somalicus, de Somalie, p. 29.

Dans *Zool. Anz.*, CXXXIII, 1941, pp. 161-171, il a décrit :

- Aphodius (Pharaphodius) merula*, du S.-O. Africain, p. 165.
Psammobius substriatus, du S.-O. Africain, p. 169.

Enfin, dans les *Atti Soc. Ital. Sc. Natur.*, LXXX, 1941, pp. 103-154, il a décrit :

- Aphodius (Pharaphodius) resplendens*, de Somalie, p. 128.
Aphodius (Pharaphodius) Fiechteri, de Somalie, p. 127.
Aphodius (Pharaphodius) pseudimpurus, d'Ikutha, p. 135.
Aphodius (Aganocrossus) fenestrellus, de Somalie, p. 143, fig.
Aphodius (Nialus) paralividus, de Somalie, p. 145.
Aphodius (Nialus) sublividus, de Somalie, p. 147.
Glaraphodius nov. gen. *somalicus*, de Somalie, pp. 150-151.
Rhyssenus Schatzmayri, de Somalie, p. 152, fig.

Sans doute, certaines des espèces décrites par moi dans les pages précédentes, devront tomber en synonymie des formes décrites par BALTHASAR, mais l'examen des types, actuellement impossible, est nécessaire pour en décider.

INDEX ALPHABÉTIQUE (1).

TRIBUS, GENRES ET SOUS-GENRES.

	Pages.		Pages.
Acrossus MULSANT	17, 63	Esymus MULSANT	17, 81
*Adeloparius SCHMIDT	17, 65	Euparia LEPELETIER SERVILLE ...	108, 109
*Aganocrossus REITTER	16, 47	<i>Euparia</i> BURMEISTER	109
Alocoderus SCHMIDT	17, 70	Eupariina	13, 108
<i>Amidorinus</i> KOSHANTSCHIKOV	99	<i>Eupleurus</i> MULSANT	21
Amidorus MULSANT	18, 88	<i>Fährea</i> BERGROTH	135
Ammoecius MULSANT	15, 25	Glaraphodius BALTHASAR	136
Anodontolochus nov. subg. ..	125, 127	Gonaphodiellus SCHMIDT	17, 73
Aphodiellus SCHMIDT	18, 83	Harmodactylus PÉRINGUEY	18, 107
Aphodiina	13, 14	Harmogaster HAROLD	15, 101
Aphodiopsis nov. gen.	108, 123	Hauserius BALTHASAR	16, 63
Aphodobius PÉRINGUEY	16, 50	*Hemicylium SCHMIDT	5, 8, 16, 60
Arrowiellus BALTHASAR	18, 84	<i>Hexalus</i> MULSANT	109
*Ataenius HAROLD	109	<i>Hypoplatys</i> HAROLD	102
Aulonocnemis KLUG	12	*Koshantschikovius SCHMIDT	8, 18, 78
Balthasarianus PAULIAN :	16, 51	<i>Liparochirus</i> PÉRINGUEY	118
Blackburneus SCHMIDT	17, 75	Loboparius SCHMIDT ,	8, 16, 59
Bodilus MULSANT	17, 90	*Loraphodius REITTER	17, 89
Brachiaphodius KOSHANTSCHIKOV ...	16	*Lorditomaeus PÉRINGUEY	8, 14, 102
Calamosternus MOTSCHOUJSKY	17, 94	Macroretus PÉRINGUEY	14, 102
*Calaphodius REITTER	17, 64	Megatelus REITTER	15, 18
Cinacanthus SCHMIDT	16, 60	*Mendidaphodius REITTER	15, 41
Colobopteroides nov. gen.	15, 20	Mesontoplatys MOTSCHOUJSKY ...	18, 82
*Colobopterus MULSANT	15, 21	Neoheptaulacus PAULIAN VILLIERS ...	14, 99
<i>Coprimorphus</i> MULSANT	21	<i>Nialaphodius</i> KOLBE	94, 95
Coptochirus HAROLD	18, 108	*Nialus MULSANT	16, 94
Corythoderinae	8	*Nobius MULSANT	16, 86
Corythoderus KLUG	9	*Notocaulus QUEDENFELDT	132, 133
<i>Craterocephalus</i> SCHMIDT	62	<i>Odontaphodius</i> SCHMIDT	101
Didactylia ORBIGNY	108, 119	<i>Odontoderus</i> CLOUET	124
<i>Doaphius</i> BALTHASAR	135		
Drepanocanthus PÉRINGUEY	14, 99		
*Emadiellus SCHMIDT	17, 74		
Erytus MULSANT	17, 71		

(1) Les genres et espèces des régions du Parc National Albert sont marqués d'un astérisque *.

Les races, variétés et synonymes sont en italiques.

	Pages.		
Odontolochus SCHMIDT	108, 124	Rhyparina	7, 8, 13, 132
Orodalus MULSANT	18, 82, 95	Rhyparus WESTWOOD	132
Otophorus MULSANT	24		Pages.
Oxyomus ESCHSCHOLTZ	14, 99	*Rhyssemus MULSANT	9, 128, 132
Paradidactylia BALTHASAR	108, 123	Saprosites REDTENBACHER	109, 113
Phaeaphodius REITTER	18, 85	Schmidtaphodius nov. subg.	54, 55
Phalacrothothus MOTSCHOUJSKY	17, 80	*Simogonius HAROLD	108, 118
*Pharaphodius REITTER	8, 15, 31	*Sybax BOHEMAN	9, 14, 101
Plagiogonus MULSANT	64	Tetraclipeoides SCHMIDT	15, 45
*Pleuraphodius SCHMIDT	15, 26	Teuchestes MULSANT	8, 15, 24
Pleurophorus MULSANT	8, 128	*Trichaphodioides nov. gen.	9, 16, 52
Podotenoides nov. gen.	8, 15, 46	*Trichaphodius SCHMIDT	8, 16, 53
Psammobiina	13, 128	Trichiorhyssemus CLOUET	128
Psammobius HEER	8, 9, 128, 129	Trichonotulus BEDEL	16, 50
Pseudacrossus REITTER	18, 88	Volinus MULSANT	18, 84

ESPECES, RACES, VARIÉTÉS ET SYNONYMES.

<i>abessinicus</i> HAROLD (Colobopterus Ballioni ab.)	23	<i>badius</i> BOH. (Blackburneus)	75, 77
<i>accola</i> KOLBE (Phaeaphodius Frenchi ab.)	85	Ballioni SCHM. (Colobopterus)	22, 23
<i>adustus</i> KLUG (Mendidaphodius)	42, 45	*Beccarii HAR. (Simogonius)	118, 118
<i>aequabilis</i> SCHM. (Adeloparius pulcherrimus ab.)	69	<i>bellonatus</i> BALTHASAR (Trichaphodius)	135
<i>aequus</i> SCHM. (Lorditomaenus)	105, 107	<i>beninensis</i> HAR. (Aphodius)	34
<i>africana</i> SCHM. (Euparia)	109	<i>biangulatus</i> FAIRM. (Mendidaphodius)	41, 43
<i>amabilis</i> BOH. (Bodilus)	91, 94	<i>bicoloratus</i> SCHM. (Nobius)	86, 88
<i>ambiguus</i> BOH. (Aphodius)	85	<i>bidentulus</i> FAIRM. (Aphodius)	51
* <i>amoenus</i> BOH. (Aganocrossus)	47, 48	<i>bifidus</i> SCHM. (Lorditomaenus)	104, 106
<i>analis</i> F. (Teuchestes sorex ab.)	25	<i>bimaculatopennis</i> SCHM. (Loraphodius auriculatus ab.)	60
<i>anarchicus</i> RAFFR. (Aphodius)	34	<i>binodulus</i> HAR. (Pseudacrossus)	88
<i>anceps</i> SCHM. (Koshantschikovius) .	79, 79	<i>binotatus</i> THUNB. (Adeloparius)	66, 70
<i>Andreinii</i> BALTH. (Trichaphodius)	136	<i>Bohemani</i> HAR. (Aphodius)	38
* <i>angustatus</i> KLUG (Nialus)	95, 97	<i>Bonvouloiri</i> HAR. (Calaphodius)	64
* <i>anthrax</i> GERST. (Pharaphodius)	33, 37	<i>brevitarsis</i> PÉR. (Aphodius)	85
<i>apertus</i> SCHM. (Bodilus)	91, 94	<i>Burgeoni</i> BOUC. (Odontolochus) .	126, 127
<i>arabicus</i> HAR. (Mesontoplatys)	82	<i>Burgeoni</i> PAUL. (Saprosites)	116, 118
<i>ardens</i> HAR. (Bodilus)	91, 93	<i>Burgeoni</i> PAUL. (Trichaphodius)	54, 56
<i>argutus</i> SCHM. (Pharaphodius)	33, 36	<i>buxeipennis</i> HAR. (Bodilus)	91, 62
<i>armatulus</i> FAIRM. (Mendidaphodius) ..	41, 43	<i>Buxtoni</i> PAUL. (Didactylia)	121, 123
<i>astacus</i> BOUC. (Phalacrothothus)	81	<i>caesus</i> CREUTZ (Pleurophorus)	128
<i>atra</i> BALTH. (Paradidactylia)	123	<i>caffer</i> WIED. (Teuchestes sorex ab.) ..	25
<i>atroscutellatus</i> SCHMIDT (Pharaphodius)	33, 37, 38	<i>calamitosus</i> BALTH. (Tetraclipeoides) ..	45, 46
<i>atrosulcatus</i> SCHM. (Aphodius)	37	<i>calcaratoides</i> n. sp. (Trichaphodius) ..	55, 58
<i>aureopilosus</i> BOUC. (Balthasarianus) ..	51	* <i>calcaratus</i> BOH. (Trichaphodius)	52, 52
<i>auriculatus</i> QUEDF. (Notocaulus)	135	<i>calidus</i> HAR. (Nialus)	96, 98
<i>auriculatus</i> SCHM. (Loboparius)	60	<i>calvus</i> SCHM. (Blackburneus)	75, 76

	Pages.		Pages.
<i>calvus</i> SCHM. (Saprosites)	115, 116	<i>damarinus</i> KOLBE (Bodilus)	91, 92
<i>camerounensis</i> PAUL. (Saprosites)	116, 117	<i>declivis</i> SCHM. (Saprosites)	114, 116
<i>caminiarius</i> REITT (Pseudacrossus) ..	88	<i>denticulatus</i> HALD. (Tetraclipeoides)	45
<i>cancellatus</i> BATES (Saprosites)	9	<i>deplanatus</i> ROTH (Aphodius)	107
<i>capensis</i> HAR. (Aphodius)	94	<i>desertorum</i> FAIRM. (Aegialia)	131
<i>capicola</i> PÉR. (Pleuraphorus)	123	<i>desertus</i> KLUG (Pharaphodius)	32, 35
<i>capitulatus</i> CL. (Didactylia)	119	<i>detruncatus</i> SCHM. (Blackburneus)...	75, 77
<i>carinulatus</i> MOTSCH. (Phalacronotus)	80	<i>dimidiatus</i> ROTH (Megatelus)	19, 20
<i>castanea</i> LEP. SERV. (Euparia)	109	<i>discoidalis</i> BOH. (Pharaphodius)	33, 37
<i>cavatus</i> BOUC. (Phaeaphodius)	85, 86	<i>discolor</i> ER. (Pharaphodius)	32, 34
<i>cavus</i> SCHM. (Saprosites)	115, 117	<i>distortus</i> SCHM. (Sybax)	101, 102
<i>centralis</i> HAR. (Aphodius)	48	<i>divisus</i> SCHM. (Trichaphodioides)	52, 53
<i>Chaboti</i> n. sp. (Pleuraphodius)	27, 29	<i>dolosus</i> HAR. (Aphodius)	99
<i>Chevalieri</i> n. sp. (Odontolochus)	125, 127	<i>Doriae</i> HAR. (Megatelus)	19, 20
<i>chiliensis</i> SOLIER (Aphodius)	112	<i>dorsalis</i> KLUG (Mesontoplatys)	82
<i>Chobauti</i> ORB. (Psammobius)	131	<i>Ducorpsi</i> n. sp. (Pleuraphodius)	26, 27
<i>chyuluensis</i> PAUL. (Saprosites)	114, 116	<i>elevatus</i> OL. (Ammoecius)	25
<i>cicatricosa</i> BOUC. (Didactylia)	122	<i>Ellenbergeri</i> n. sp. (Lorditomaeus)	104, 106
<i>cicatricosa</i> SCHM. (Didactylia)	120, 122	<i>Ellenbergeri</i> n. sp. (Mendidapho-	41, 43, 95
* <i>cinerascens</i> KLUG (Trichaphodioides)	52, 53	dius)	61, 62
<i>Cipriani</i> BALTH. (Aganocrossus)	136	<i>emeritum</i> PÉR. (Hemicyclium)	16, 50
* <i>circumdat</i> KLUG (Adeloparius)	65, 68	<i>erinaceus</i> BALTH. (Trichonotulus)	21
<i>Clementi</i> PEYER. (Didactylia)	119, 121	<i>erraticus</i> L. (Colobopterus)	81, 81
<i>Collarti</i> n. sp. (Blackburneus)	75, 76	<i>erugatus</i> HAR. (Esymus)	81, 82
<i>Collarti</i> BOUC. (Lorditomaeus opa-	105, 107	<i>evanescens</i> BOH. (Esymus)	130, 131
troides subsp.)	105, 107	<i>evanidus</i> PÉR. (Psammobius)	136
<i>coloratus</i> ROTH (Rhyparus)	69	<i>excavaticollis</i> BALTH. (Adeloparius).	89, 90
<i>comorianus</i> FAIRM. (Rhyparus)	132	<i>excavatus</i> SCHM. (Loraphodius)	105
<i>confinis</i> SCHM. (Pleuraphodius)	27, 30	<i>excultus</i> PÉR. (Aphodius)	97
* <i>congolanus</i> CLOUET (Rhysemus)	132	<i>expertus</i> HAR. (Aphodius)	73
<i>connexus</i> KLUG (Trichaphodioides).	53	<i>fastigatus</i> SCHM. (Gonaphodiellus) ..	87
<i>consimilis</i> BOH. (Nialus)	97, 99	<i>Fauveli</i> HAR. (Aphodius)	96, 98
<i>consonus</i> SCHM. (Saprosites)	9, 115, 117	<i>feculentus</i> FAIRM. (Nialus)	133, 134
<i>contractus</i> KL. (Megatelus)	19, 20	<i>fenestrellus</i> BALTH. (Aganocrossus).	38
* <i>copulatus</i> SCHM. (Trichaphodioides)	52, 53	<i>ferrugineus</i> BOH. (Aphodius)	136
<i>corax</i> BALTH. (Pharaphodius)	32, 34	<i>Fiechteri</i> BALTH. (Pharaphodius)	91, 92
<i>coriarius</i> SCHM. (Ataenius)	111, 112	<i>flagrans</i> ER. (Bodilus)	65, 66
<i>corniculatus</i> BOUC. (Trichaphodius).	54, 56	<i>formosus</i> n. sp. (Adeloparius)	103, 105
<i>cornix</i> BALTH. (Pharaphodius)	31, 34	<i>fornicatus</i> SCHM. (Lorditomaeus)	24
<i>corticalis</i> BATES (Saprosites)	9	<i>fossor</i> L. (Teuchestes)	55, 58
<i>Coryndoni</i> PAUL. (Colobopteroides	21	<i>foveiventris</i> RAFFR. (Trichaphodius)	9, 85
latus subsp.)	21	<i>Frenchi</i> BLACKB. (Phaeaphodius)	50, 51
<i>costatipennis</i> SCHM. (Ataenius gra-	111, 112	<i>fulvescens</i> HAR. (Trichonotulus)	75
nocostatus ab.)	111, 112	<i>furcatus</i> SCHM. (Blackburneus)	84
<i>costipennis</i> BOH. (Oxyomus)	100, 100	<i>genialis</i> PÉR. (Aphodiellus)	132
<i>crassus</i> n. sp. (Adeloparius)	65, 68	<i>germanus</i> L. (Rhysemus)	126, 127
<i>crenatopunctatus</i> FAIRM. (Ataenius).	12	<i>Gestroi</i> CL. (Odontolochus)	126, 127
* <i>cruentus</i> KLUG (Emadiellus)	74		
<i>curvodilatatus</i> SCHM. (Pharapho-	33, 38, 39		
dius)	33, 38, 39		
<i>curvus</i> SCHM. (Oxyomus)	100, 100		

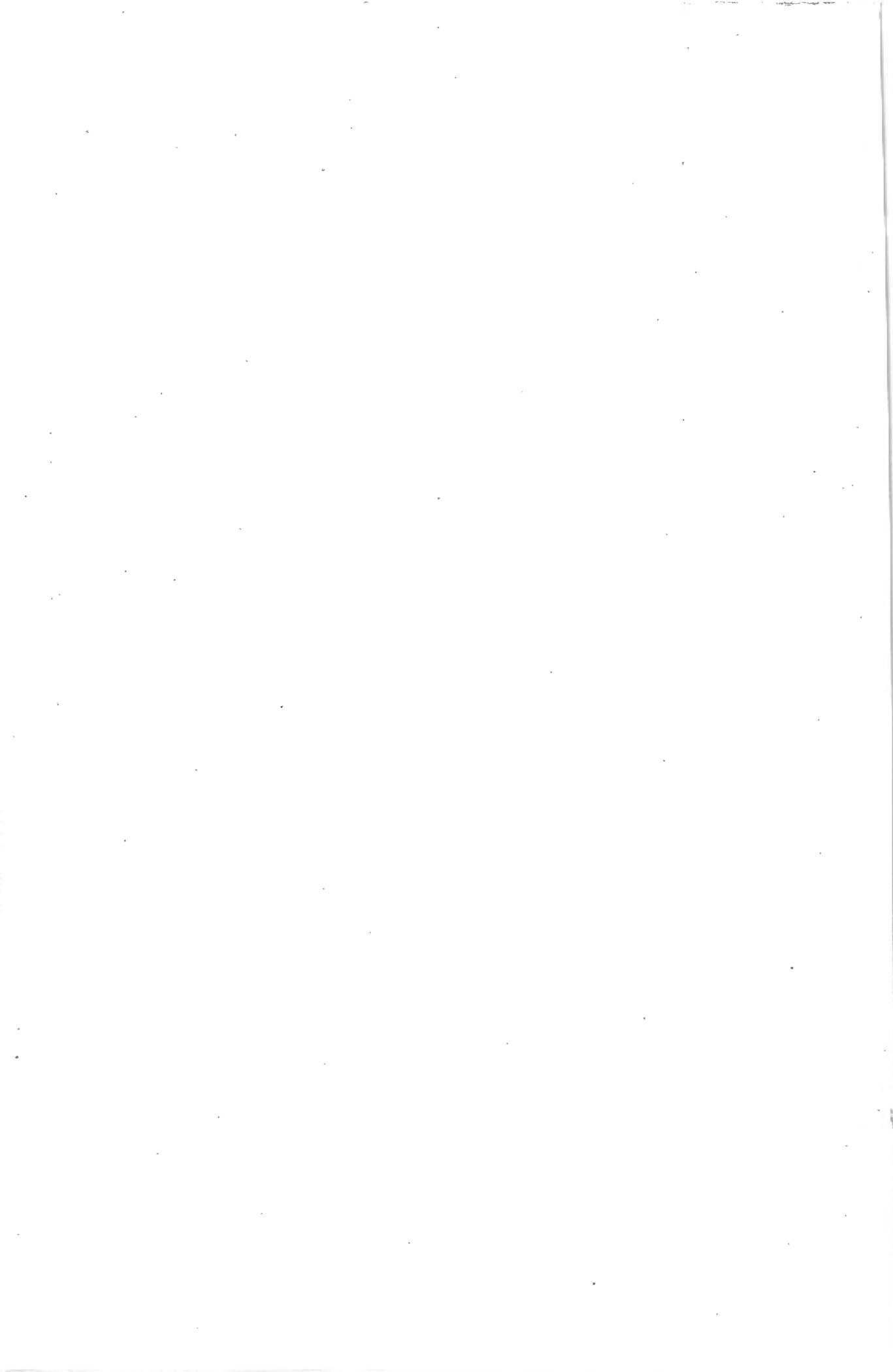
	Pages.		Pages.
Gestroi SCHM. (Saprosites)	115, 117	Kavani BALTH. (Trichaphodius) ...	53
<i>gibbifrons</i> FAIRM. (Aphodius)	36	kitwiensis BALTH. (Trichaphodius) .	53
Gilleti SCHM. (Alocoderus)	70, 71	<i>kiwuensis</i> PAUL. (Blackburneus) ...	28
globulus HAR. (Loboparius)	59	Koshantschikovi n. sp. (Pharapho-	
gnomus KOSH. (Pleuraphodius) ...	27, 30	dius)	33, 38
*goniocephalus ROTH (Loraphodius).	89	kukubanus KOLBE (Bodilus)	90, 92
<i>gracilioides</i> n. sp. (Erytus)	71, 72	lacunosus SCHM. (Pharaphodius) ...	33, 36
* <i>gracilis</i> MELSH. (Ataenius)	110, 112	laetus WIEDEM. (Bodilus)	91, 94
<i>gracilis</i> BOH. (Erytus)	71, 72	laevicollis KL. (Psammobius) ...	130, 131
granocostatus SCHM. (Ataenius).	111, 112	laevis n. sp. (Psammobius) ...	129, 130
* <i>guineensis</i> KLUG (Pharaphodius) ...	33, 38	<i>lanuginosus</i> PÉR. (Aphodius)	57
*haematicus BOH. (Koshantschiko-		lateritium ROTH (Hemicyclium) ...	61
vius)	79, 80	laticollis ARR. (Notocaulus) ...	134, 135
harpalinus GERST. (Lorditomaeus) .	103	latipes n. sp. (Aphodiopsis) ...	123, 124
<i>helophoroides</i> HAR. (Hypoplatys) ...	102	latus SCHM. (Colobopteroides) ...	21
*hepaticolor QUEDF. (Trichaphodius).	54, 55	Lebruni PAUL. (Loraphodius) ...	89
hepaticus ROTH (Nobius)	86, 87	Lemoulti KOSH. (Adeloparius) ...	66, 69
Heynei SCHM. (Nobius)	86, 87	leo n. sp. (Pleuraphodius)	27, 30
hirticeps PÉR. (Mendidaphodius) 8,	41, 42	leoninus SCHM. (Trichaphodius) ...	55, 59
<i>Holubi</i> DOHRN (Aphodius)	70	Lepersonnei n. sp. (Saprosites).	114, 116
Horni BALTH. (Necheptaulacus) ...	14	<i>Lesnei</i> SCHM. (Mendidaphodius ruti-	
*humilis ROTH (Trichaphodius)..	53, 54, 57	lus ab.)	44
ikuthanus BALTH. (Hauserius)	63	levis SCHM. (Blackburneus)	75, 77
*illustris SCHM. (Craterocyphus) ...	63	<i>lineatosulcatus</i> HAR. (Aphodius) ...	29
imperiosus SCHM. (Trichaphodius) .	54, 56	<i>lineellus</i> HAR.	93
*impressicollis BOH. (Sybax)	101, 102	*lividus OL. (Nialus)	10, 96, 98
<i>impressipennis</i> SCHM. (Aphodius) ...	35	lodoiceae SCOTT (Ataenius)	9
<i>impugnans</i> SCHM. (Aganocrossus		longepilosus SCHM. (Acrossus)	15, 64
amoenus ab.)	48	longus SCHM. (Trichaphodius) ..	55, 57
impunctatus WAT. (Aphodiellus) ...	83	lucidulus BOH. (Bodilus)	90, 92
*impurus ROTH (Pharaphodius)	34, 40	*lunatulus SCHM. (Lorditomaeus)	104, 106
inaequalis LANSB. (Oxyomus)	100	luridipes HAR. (Adeloparius)	65, 68
indicus HAR. (Psammobius)	130, 131	mabiranus BALTH. (Pharaphodius) .	32, 36
infinitus SCHM. (Pharaphodius) ...	34, 40	Mac Arthuri n. sp. (Didactylia)	120, 122
*infuscatus SCHM. (Lorditomaeus) 5,	104, 106	<i>macropterus</i> ROTH (Aphodius)	24
<i>ingloriosus</i> SCHM. (Trichaphodius) .	55	*maculicollis REICHE (Colobopterus).	22, 24
innocens SCHM. (Nobius)	87, 88	<i>madagascariensis</i> HAR. (Aphodius) .	64
inornatus SCHM. (Blackburneus) ...	75, 77	magnificus SCHM. (Craterocyphus) .	62
insignis SCHM. (Nialus)	97, 99	<i>Malzyi</i> PAUL. (Mesontoplatys arabi-	
insolitus SCHM. (Ataenius)	111, 112	cus subsp.)	82
intercalaris PÉR. (Pharaphodius) ...	32, 35	*manifestus SCHM. (Trichaphodius) .	55, 58
invenustus SCHM. (Lorditomaeus)	103, 105	<i>marginicollis</i> HAR. (Aphodius) ...	24
<i>Janssensi</i> PAUL. (Koshantschikovius)	79	Marshalli n. sp. (Bodilus)	91, 92
* <i>Janssensi</i> PAUL. (Koshantschikovius)	79	massaicus GERST. (Pharaphodius) .	32, 35
Jeanneli n. sp. (Podotenoides) ..	46	Maynei PAUL. (Pleuraphodius)	26, 28
Jeanneli PAUL. (Trichaphodius). 9,	55, 58	medioximus PÉR. (Oxyomus)	99
jucundulus PÉR. (Oxyomus)	99	medius SCHM. (Pharaphodius)	34, 40
jugalís PÉR. (Oxyomus)	100	merdarius F. (Esymus)... ..	81
Kachowskyi KOSCH. (Trichaphodius)	53	merula BALTH. (Pharaphodius) ..	136
*katanai PAUL. (Pharaphodius)	34, 40	meticulosus n. sp. (Aganocrossus) .	48, 49
		mime n. sp. (Pleuraphodius)	27, 30

	Pages.		Pages.
minusculus FAIRM. (Mendidaphodius)	41, 43	<i>peregrinus</i> BOH. (Aphodius)	87
minusculus SCHM. (Simogonius)	118, 119	<i>peregrinus</i> REDT. (Saprosites)	113
* <i>mirus</i> SCHM. (Craterocyphus)	63	* <i>Péringueyi</i> SCHM. (Nobius)	86, 87
<i>misellus</i> BOH. (Aphodobius)	50	<i>perplexus</i> HAR. (Pharaphodius de-sertus ab.)	35
<i>modestus</i> PÉR. (Psammobius) ..	129, 130	<i>picipes</i> KL. (Aphodius)	40
* <i>moestus</i> F. (Calaphodius)	64	<i>pilifer</i> PAUL. (Balthasarianus)	51
<i>monticola</i> PAUL. (Ataenius) 9, 10, 11, 109, 110, 111		<i>pilosellus</i> SCHM. (Trichonotulus) ...	50, 51
* <i>montuosus</i> SCHM. (Pleuraphodius) .	27, 29	* <i>planatum</i> SCHM. (Hemicyclium) ...	61, 62
<i>Motoi</i> PAUL. (Loraphodius)	89, 90	<i>plicatulus</i> FAIRM. (Psammobius) ...	129, 130
<i>mulciber</i> BALTH. (Arrowiellus) ..	84	<i>porrectus</i> SCHM. (Mendidaphodius adustus ab.)	45
<i>Murati</i> PAUL. (Didactylia)	121, 122	<i>posticus</i> BOH. (Aphodius)	39
<i>mutans</i> WALK. (Aphodius) ..	64	<i>postpilosus</i> REIT. (Aphodius) ..	49
<i>mutilus</i> SCHM. (Pleuraphodius) ...	26, 27	<i>praedabundus</i> BALTH. (Koshantschikovius)	136
<i>natalensis</i> PÉR. (Pleurophorus) ...	128	* <i>principalis</i> HAR. (Colobopterus) ...	22, 23
<i>neghellinus</i> BALTH. (Pharaphodius) ...	136	<i>procerus</i> HAR. (Alocoderus)	70, 71
<i>Neumanni</i> FELSCHÉ (Notocaulus) ...	133, 134	* <i>proditor</i> GESTRO (Lorditomaeus) ...	105, 107
<i>nigeriensis</i> n. sp. (Pharaphodius) .	34, 39	<i>productus</i> BOH. (Aphodius)	94
<i>nigricans</i> PAUL. (Colobopterus maculicollis ab.) ..	24	<i>pseudimpurus</i> BALTH. (Pharaphodius)	136
<i>nigrita</i> F. (Nialus)	96, 97	<i>pseudourostigmoides</i> BALTH. (Aganocrossus) .	136
<i>nigritulus</i> BOH. (Aphodius) .	97	<i>pteropus</i> HAR. (Coptochirus)	108
<i>nigropiceus</i> QUEDF. (Notocaulus) ...	133, 134	<i>puberulus</i> BOH. (Neoheptaulacus) ...	14
<i>nigrosignatus</i> PÉR. (Aphodius) ...	70	<i>pulcherrimus</i> REICHE (Adeloparius). 66, 69	
<i>nitens</i> MULS. (Aphodius)	98	<i>puncticeps</i> n. sp. (Didactylia) ...	120, 121
<i>niunzuensis</i> n. sp. (Blackburneus) .	76, 77	<i>pura</i> SCHM. (Didactylia)	119
<i>nobilis</i> HAR. (Adeloparius) .	66, 68	<i>Purkynèi</i> BALTH. (Trichonotulus) 50, 51, 135	
<i>novus</i> SCHM. (Blackburneus)	76, 78	<i>pusillus</i> HERBST. (Orodalus)	82
<i>obbianus</i> BALTH. (Trichaphodius) ...	136	<i>pusio</i> KOLBE (Pleuraphodius)	26, 28
<i>Oberthüri</i> GL. (Odontolochus) ...	126, 128	<i>pygmaeus</i> BOH. (Blackburneus) ...	75, 76
<i>obscurus</i> F. (Amidorus)	88	<i>quadridentulus</i> FAIRM. (Tetraclipeoides)	45, 46
<i>opacus</i> HAR. (Ataenius)	109	<i>Raffrayi</i> n. sp. (Odontolochus) .	125, 127
<i>opatroides</i> KL. (Lorditomaeus) 102, 105, 107		<i>resplendens</i> BALTH. (Pharaphodius). ...	136
<i>oscitans</i> PÉR. (Harmodactylus). ...	107, 108	<i>rhinocerus</i> REICHE (Craterocyphus) pl. XII	
<i>Overlaeti</i> BOUC. (Adeloparius)	66, 70	* <i>Rotschildi</i> SCHM. (Pleuraphodius) ...	26, 28
<i>pacatus</i> HAR. (Gonaphodiellus) ...	73	<i>rubricosus</i> BOH. (Pharaphodius) ...	34, 40
<i>paivanus</i> WOLL. (Aphodius)	97	<i>rubroplagiatus</i> BALTH. (Nialus) ...	95, 97
<i>pallescens</i> WALK. (Pharaphodius) .	32, 36	<i>rufipes</i> L. (ACROSSUS)	63
<i>pallicolor</i> FAIRM. (Didactylia) 119, 120, 121		<i>rufopolitus</i> BALTH. (Doaphius) ..	135
<i>pallidicornis</i> WALK. (Aganocrossus amoenus ab.)	49	<i>rufopustulatus</i> WIEDEM. (Emadiellus) ...	74
<i>pallidus</i> REIT. (Psammobius)	131	<i>rugulicollis</i> FAIRM. (Limarus)	21
<i>palmarum</i> SCOTT (Oxyomus)	9	<i>rugulicollis</i> FAIRM. (Mendidaphodius)	41, 43
<i>paralividus</i> BALTH. (Nialus)	136	<i>russatus</i> ER. (Pharaphodius)	33, 39
<i>Parisii</i> BALTH. (Rhyssemus)	136	* <i>rutilus</i> KLUG (Mendidaphodius) ...	42, 44
<i>parvulus</i> HAR. (Orodalus)	83		
<i>paucus</i> SCHM. (Odontolochus) ...	126, 128		
<i>perbrevitarsis</i> SCHM. (Ataenius) .	110, 111		

	Pages.		Pages.
<i>Sachtlebeni</i> BALTH. (Notocaulus) ...	134	<i>strigilatus</i> ROTH (Bodilus) ...	91, 93
<i>Satanas</i> NOV. ab. (Pharaphodius		<i>subciliatus</i> HAR. (Psammobius) .	130, 131
<i>discoidalis</i>) ...	37	<i>sublividus</i> BALTH. (Nialus) ..	136
<i>scabriceps</i> LEC. (Mendidaphodius) ..	8, 42	<i>substriatus</i> SCHM. (Koshantschiko-	
<i>Schatzmayri</i> BALTH. (Pharaphodius)	136	<i>vius</i>) ...	79, 79
<i>Schatzmayri</i> BALTH. (Rhyssemus) ...	136	<i>subvittatus</i> FAIRM. (Aphodius) ...	64
<i>Schaumi</i> HAR. (Aphodius) ...	52	<i>sulcicollis</i> ILL. (Psammobius) ...	129
* <i>Schoutedeni</i> BOUC. (Notocaulus) .	133, 134	<i>sulcicollis</i> BOH. (Sybax) ...	101, 102
<i>Schoutedeni</i> PAUL. (Saprosites) .	113, 116	<i>sulcipennis</i> BOH. (Pleuraphodius) .	27, 29
* <i>Schoutedeni</i> BOUC. (Trichaphodius) .	54, 57	<i>suturalis</i> SCHM. (Rhyparus) ...	132
<i>Schusteri</i> BALTH. (Nobius) ...	86, 87	<i>tarsalis</i> SCHM. (Aphodius) ...	85
<i>scolytiformis</i> REITT. (Megatelus) ...	18	<i>tenebricosus</i> SCHM. (Pseudacrossus) .	88
<i>Scotti</i> PAUL. (Trichaphodius corni-		<i>tenuis</i> SCHM. (Lorditomaeus) ...	104, 106
<i>culatus</i> subsp.) ...	56	<i>testaceicolor</i> BALTH. (Blackburneus) 76, 78	
<i>scrofa</i> F. (Trichonotulus) ...	50	<i>testaceothorax</i> n. ab. (Trichapho-	
<i>sculpticollis</i> FAIRM. (Psammobius) .	131	<i>dus foveiventris</i> ab.) .	58
<i>sculpturatus</i> BOH. (Notocaulus) .	134, 135	<i>tetricus</i> HAR. (Nialus) ...	95, 97
<i>Semenovi</i> REITT. (Alocoderus) ...	70	<i>thoracicus</i> ROTH (Aphodius) ...	23
<i>seminitidus</i> QUEDF. (Trichaphodius) 55, 59		<i>timidus</i> BOH. (Aphodius) ...	87
* <i>senegalensis</i> KLUG (Colobopterus) ...	22, 22	<i>torquata</i> PÉR. (Aulonocnemis) ...	12
<i>senegalensis</i> REICHE (Aphodius) ...	23	<i>trimaculatus</i> SCHM. (Adeloparius) .	65, 67
<i>sericeus</i> SCHM. (Trichaphodius fo-		<i>tumulosus</i> SCHM. (Oxyomus) ...	100, 101
<i>veiventris</i> ab.) ...	58	<i>turbida</i> SCHM. (Didactylia) ..	121, 122
<i>serrulatus</i> QUEDF. (Trichaphodius) .	55, 57	<i>uaniombae</i> n. sp. (Mendidapho-	
<i>setosus</i> SCHM. (Ataenius) ...	111, 112	<i>dus</i>) ...	8, 41, 42
* <i>setulosus</i> SCHM. (Lorditomaeus) .	103, 105	* <i>unicornutum</i> SCHM. (Hemicyclium) .	61, 61
<i>sexmaculosus</i> SCHM. (Volinus) ...	84	* <i>urostigma</i> HAR. (Aganocrossus) .	47, 48, 49
* <i>Seydeli</i> PAUL. (Trichaphodius) .	54, 56	* <i>urostigmoides</i> SCHM. (Pharaphodius) 33, 36	
<i>silvestris</i> SCOP. (Oxyomus) ..	99	<i>varia</i> SCHM. (Didactylia) ...	120, 122
<i>simplex</i> PÉR. (Liparocheirus) ...	118	* <i>venalis</i> SCHM. (Nialus) ...	31, 96, 98
<i>singularis</i> PÉR. (Macroretrus) ...	102	<i>vestitus</i> BOH. (Aganocrossus amoe-	
<i>sinuaticeps</i> BOUC. (Orodalus) ...	83	<i>nus</i> ab.) ...	48
<i>Smithi</i> SHIPP (Adeloparius Wahl-		<i>Vethi</i> LANSB. (Adeloparius) ..	65, 66
<i>bergi</i> ab.) ...	70	<i>vitellinus</i> KL. (Nialus) ...	96, 98
<i>somalicus</i> BALTH. (Glaraphodius) ...	136	* <i>Wahlbergi</i> BOH. (Adeloparius) ...	66, 69
<i>somalicus</i> BALTH. (Sybax) ...	136	* <i>Wittei</i> n. sp. (Adeloparius) .	65, 67
<i>sorex</i> F. (Teuchestes) ...	24	<i>Zavadili</i> BALTH. (Mesontoplatys) ...	135
<i>sphinx</i> n. sp. (Erytus) ...	71, 72	<i>Zborniki</i> BALTH. (Trichaphodius) ...	53
<i>spinatus</i> SCHM. (Pharaphodius) ...	34	<i>zinderi</i> n. sp. (Koshantschikovius) .	79, 80
<i>spinicollis</i> HAR. (Odontolochus) .	126, 127	<i>Zumpti</i> BALTH. (Orodalus) ...	83, 83
<i>spinifrons</i> REITT. (Mendidapho-			
<i>dus</i>) ...	41		
<i>splendens</i> BALTH. (Koshantschiko-			
<i>vius</i>) ...	79		
<i>splendidulus</i> HAR. (Aphodius) ...	92		

TABLE DES MATIÈRES

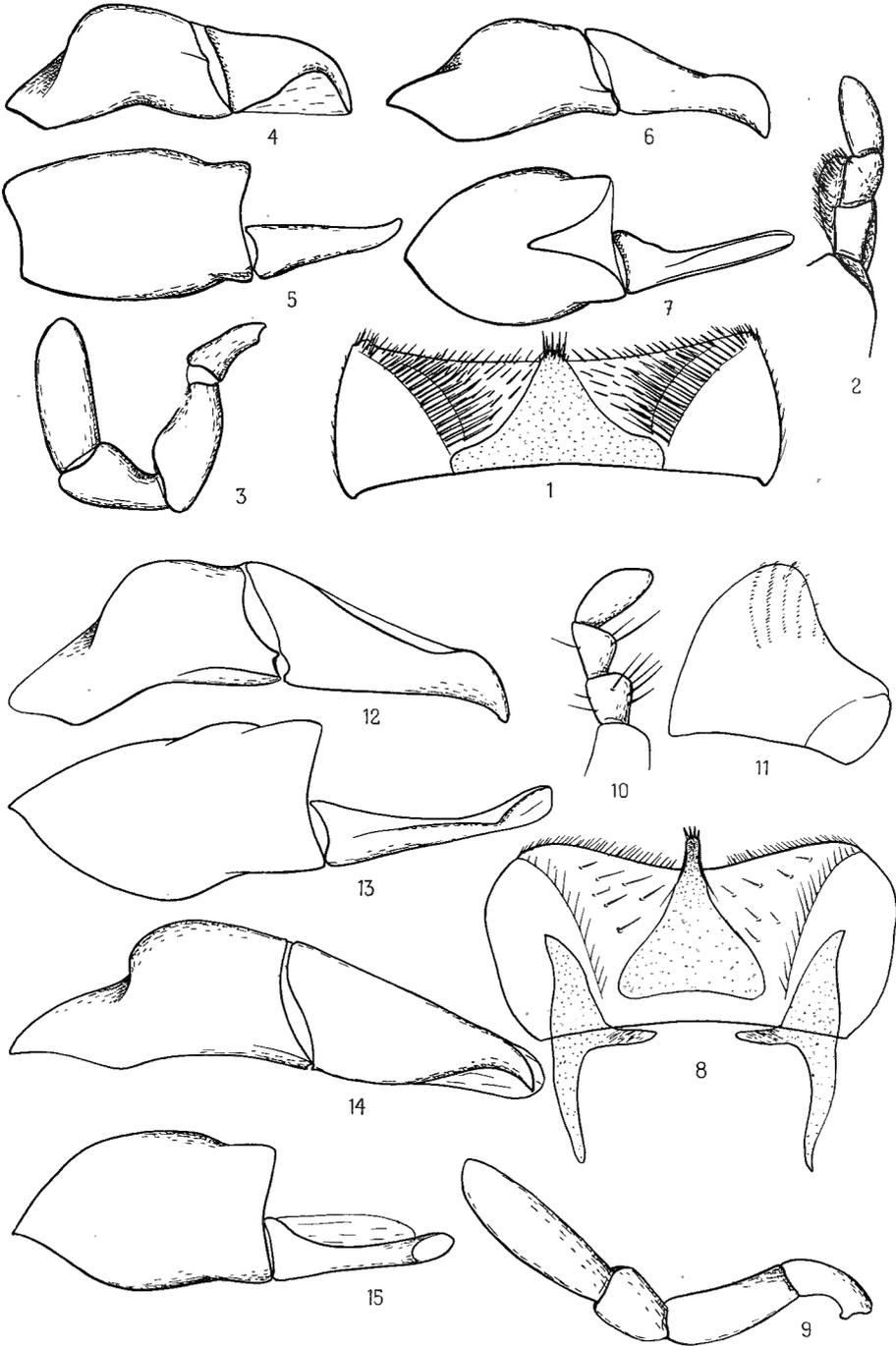
	Pages.
AVANT-PROPOS	3
Caractéristiques des <i>Aphodiinae</i>	12
Table des groupes... ..	13
Table des genres d' <i>Aphodiina</i>	14
Table des genres d' <i>Eupariina</i>	108
Table des genres de <i>Psammobiina</i>	128
<i>Rhyparina</i>	132
APPENDICE	135
INDEX ALPHABÉTIQUE	137
TABLE DES MATIÈRES	143



PLANCHES

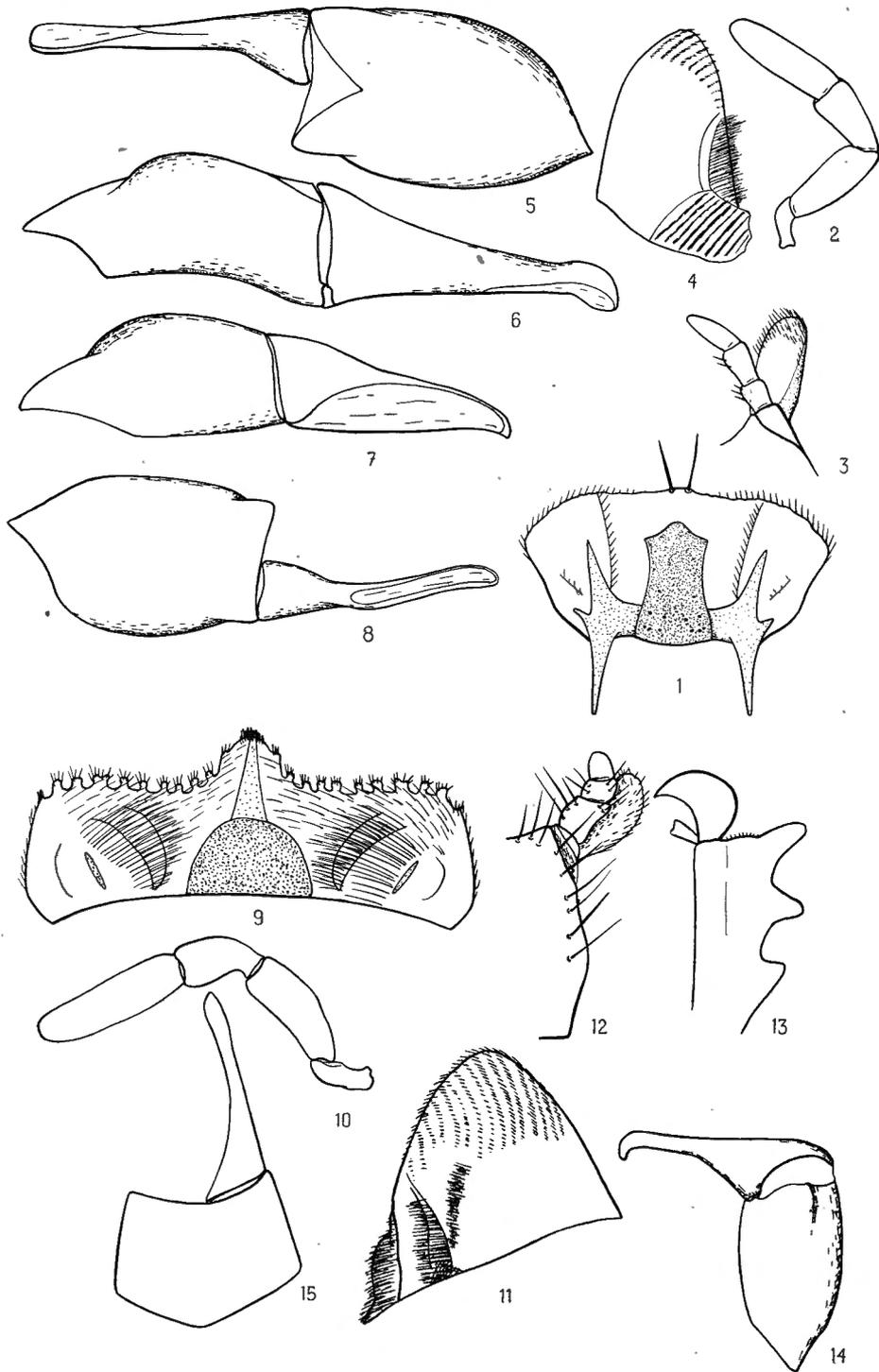
EXPLICATIONS DE LA PLANCHE I.

- FIG. 1. — *Megatelus contractus* KLUG, épipharynx.
FIG. 2. — *Megatelus contractus* KLUG, palpe labial.
FIG. 3. — *Megatelus contractus* KLUG, palpe maxillaire.
FIG. 4, 5. — *Megatelus contractus* KLUG, genitalia.
FIG. 6, 7. — *Megatelus dimidiatus* ROTH, genitalia.
FIG. 8. — *Colobopteroides latus* (SCHMIDT), épipharynx.
FIG. 9. — *Colobopteroides latus* (SCHMIDT), palpe maxillaire.
FIG. 10. — *Colobopteroides latus* (SCHMIDT), palpe labial.
FIG. 11. — *Colobopteroides latus* (SCHMIDT), mandibule.
FIG. 12, 13. — *Colobopterus senegalensis* (KLUG), genitalia.
FIG. 14, 15. — *Colobopterus maculicollis* (REICHE), genitalia.
-



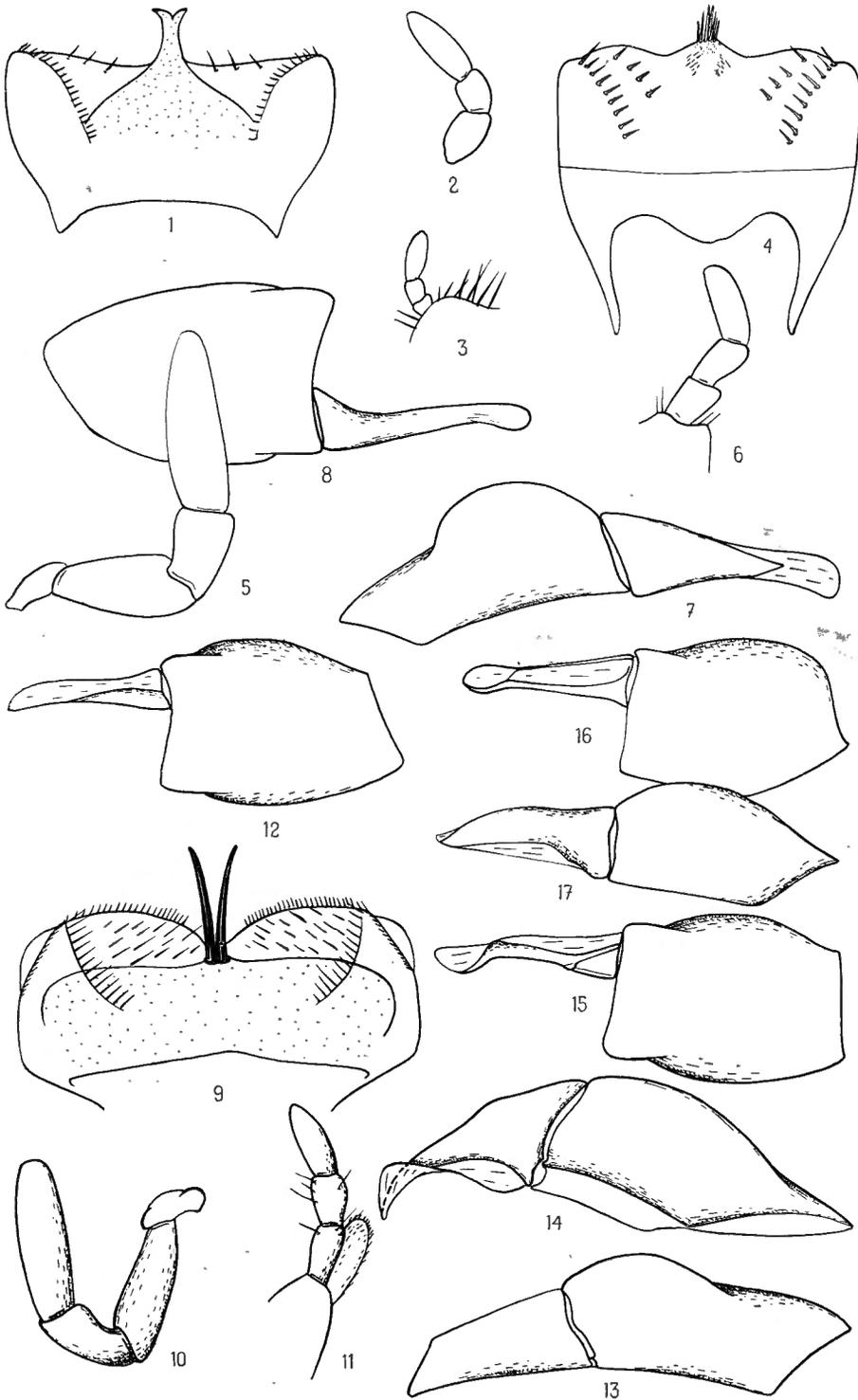
EXPLICATIONS' DE LA PLANCHE II.

- FIG. 1. — *Colobopterus maculicollis* (REICHE), épipharynx.
- FIG. 2. — *Colobopterus maculicollis* (REICHE), palpe maxillaire.
- FIG. 3. — *Colobopterus maculicollis* (REICHE), palpe labial.
- FIG. 4. — *Colobopterus maculicollis* (REICHE), mandibule.
- FIG. 5, 6. — *Colobopterus principalis* (HAROLD), genitalia.
- FIG. 7, 8. — *Colobopterus Ballioni* (SCHMIDT), genitalia.
- FIG. 9. — *Teuchestes sorex* (FABRICIUS), épipharynx.
- FIG. 10. — *Teuchestes sorex* (FABRICIUS), palpe maxillaire.
- FIG. 11. — *Teuchestes sorex* (FABRICIUS), mandibule.
- FIG. 12. — *Teuchestes sorex* (FABRICIUS), labium.
- FIG. 13. — *Teuchestes sorex* (FABRICIUS), apex du tibia antérieur ♂.
- FIG. 14, 15. — *Teuchestes sorex* (FABRICIUS), genitalia.
-



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE III.

- FIG. 1. — *Ammoecius rugifrons* (AUBÉ), épipharynx.
FIG. 2. — *Ammoecius rugifrons* (AUBÉ), palpe maxillaire.
FIG. 3. — *Ammoecius rugifrons* (AUBÉ), palpe labial.
FIG. 4. — *Tetraclipeoides quadridentulus* (FAIRMAIRE), épipharynx.
FIG. 5. — *Tetraclipeoides quadridentulus* (FAIRMAIRE), palpe maxillaire.
FIG. 6. — *Tetraclipeoides quadridentulus* (FAIRMAIRE), palpe labial.
FIG. 7, 8. — *Tetraclipeoides quadridentulus* (FAIRMAIRE), genitalia.
FIG. 9. — *Pleuraphodius sulcipennis* (BOHEMAN), épipharynx.
FIG. 10. — *Pleuraphodius sulcipennis* (BOHEMAN), palpe maxillaire.
FIG. 11. — *Pleuraphodius sulcipennis* (BOHEMAN), palpe labial.
FIG. 12, 13. — *Pleuraphodius sulcipennis* (BOHEMAN), genitalia.
FIG. 14, 15. — *Pleuraphodius confinis* (SCHMIDT), genitalia.
FIG. 16, 17. — *Pleuraphodius Rothschildi* (SCHMIDT), genitalia.
-



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE IV.

FIG. 1, 2. — *Pleuraphodius Chaboti* n. sp., genitalia.

FIG. 3, 4. — *Pleuraphodius gnomus* (KOSHANTSCHIKOV), genitalia.

FIG. 5, 6. — *Pleuraphodius mime* n. sp., genitalia.

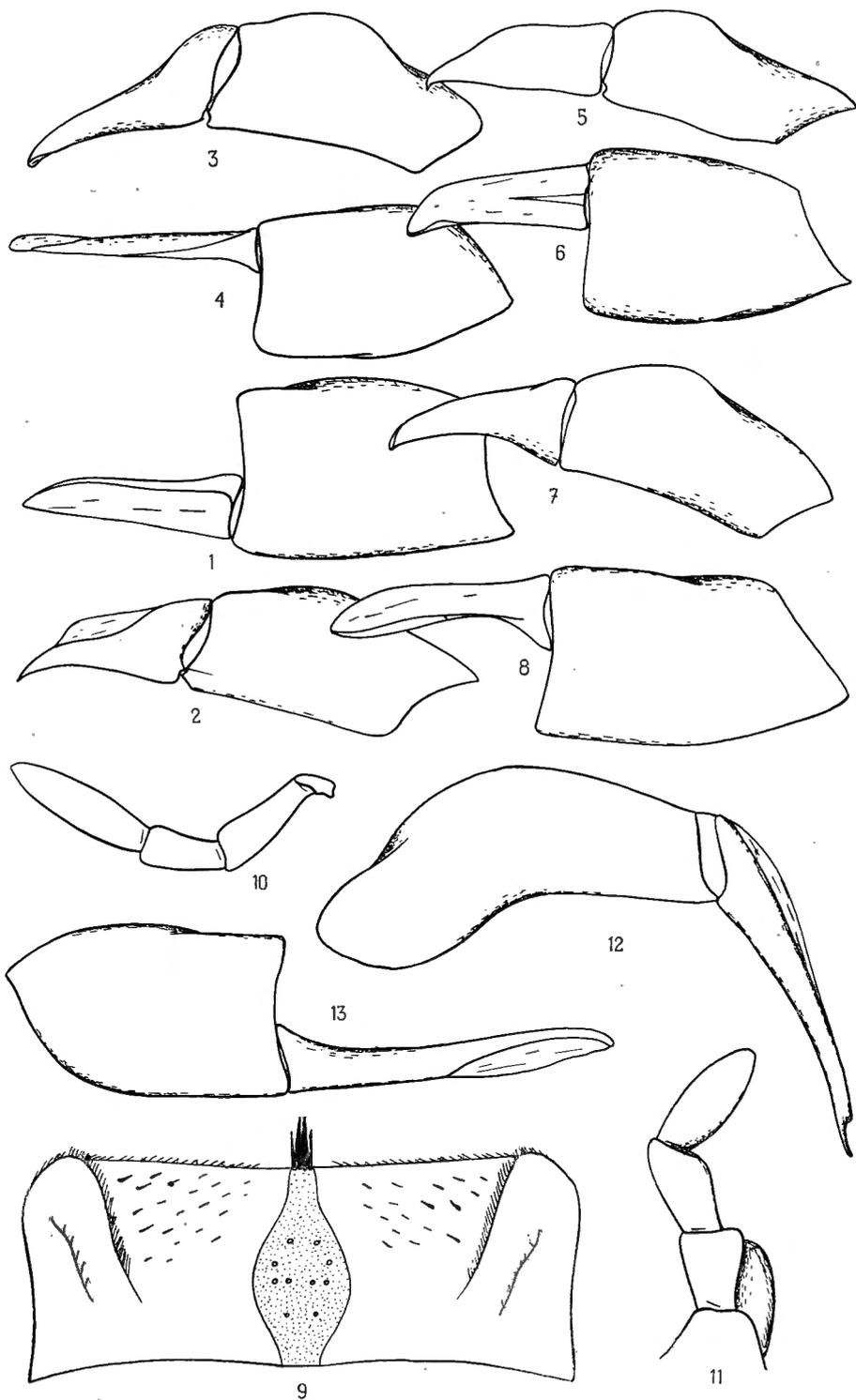
FIG. 7, 8. — *Pleuraphodius montuosus* (SCHMIDT), genitalia.

FIG. 9. — *Pharaphodius discolor* (ERICHSON), épipharynx.

FIG. 10. — *Pharaphodius discolor* (ERICHSON), palpe maxillaire.

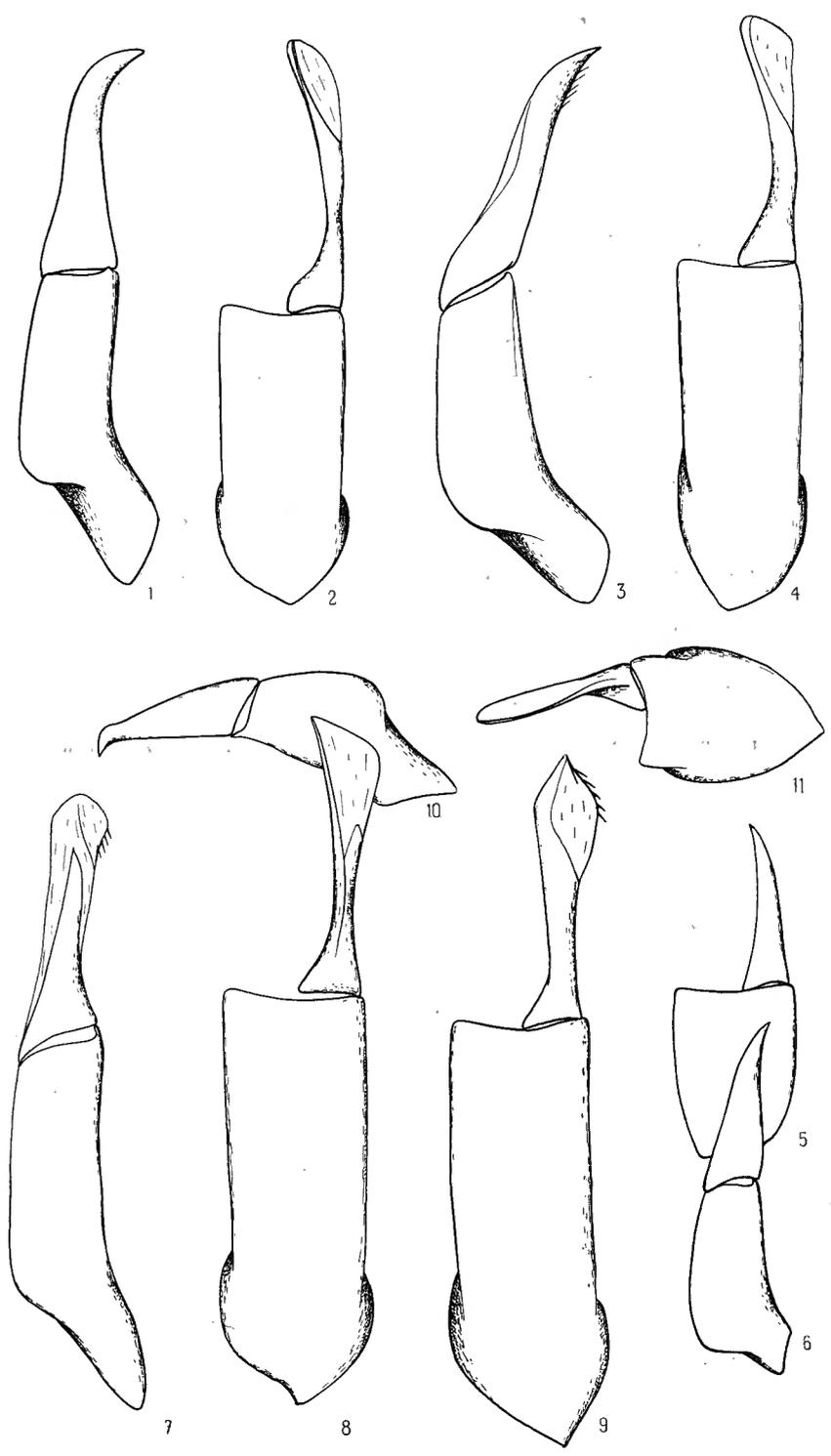
FIG. 11. — *Pharaphodius discolor* (ERICHSON), palpe labial.

FIG. 12, 13. — *Pharaphodius discolor* (ERICHSON), genitalia.



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE V.

- FIG. 1. — *Pharaphodius desertus* (KLUG), de Zinder, genitalia (profil).
- FIG. 2. — *Pharaphodius desertus* (KLUG), de Nanoropus, genitalia (face dorsale).
- FIG. 3, 4. — *Pharaphodius pallescens* (WALKER), genitalia.
- FIG. 5, 6. — *Pharaphodius anthrax* (GERSTÄCKER), genitalia.
- FIG. 7, 8. — *Pharaphodius russatus* (ERICHSON), genitalia.
- FIG. 9. — *Pharaphodius intercalaris* (PÉRINGUEY), genitalia.
- FIG. 10, 11. — *Pharaphodius urostigmoides* (SCHMIDT), genitalia.
-



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE VI.

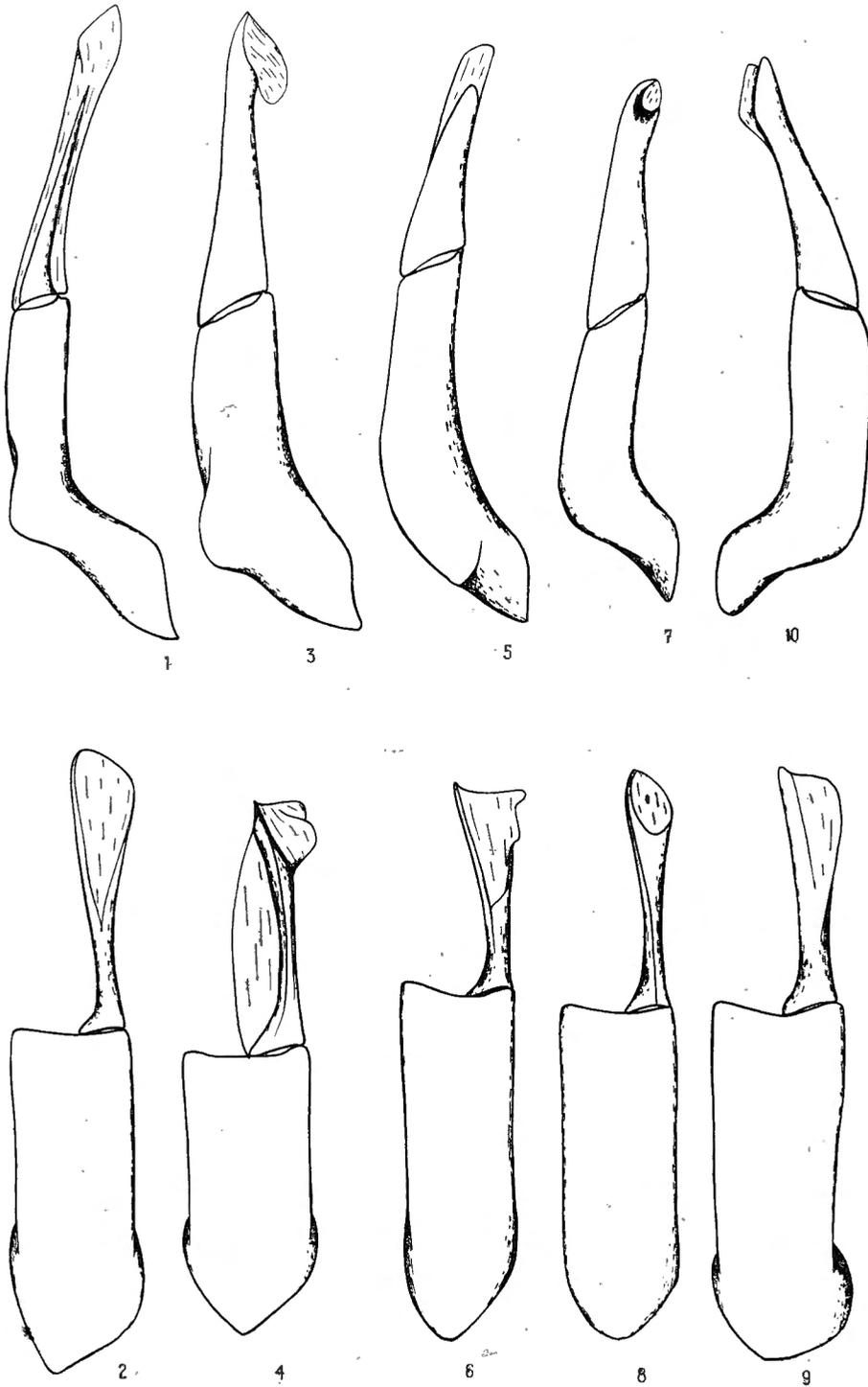
FIG. 1, 2. — *Pharaphodius curvodilatatus* (SCHMIDT), genitalia.

FIG. 3, 4. — *Pharaphodius Koshantschikovi* n. sp., genitalia.

FIG. 5, 6. — *Pharaphodius guineensis* (KLUG), genitalia.

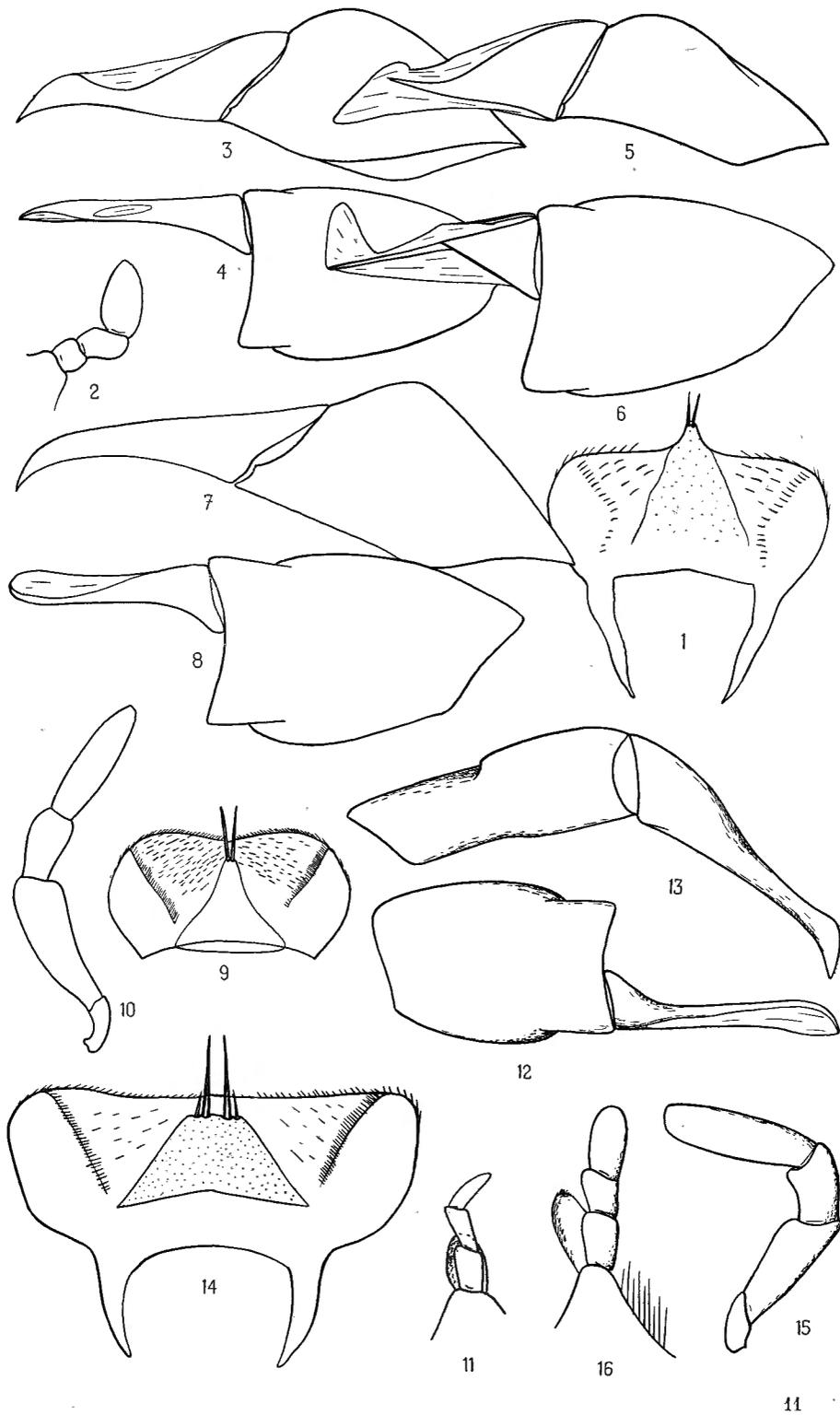
FIG. 7, 8. — *Pharaphodius impurus* (ROTH), genitalia.

FIG. 9, 10. — *Pharaphodius discoidalis* ab. *Satanas* nov., genitalia.



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE VII.

- FIG. 1. — *Mendidaphodius rutilus* (KLUG), épipharynx.
FIG. 2. — *Mendidaphodius rutilus* (KLUG), palpe labial.
FIG. 3, 4. — *Mendidaphodius rutilus* (KLUG), genitalia.
FIG. 5, 6. — *Mendidaphodius biangulatus* (FAIRMAIRE), genitalia.
FIG. 7, 8. — *Mendidaphodius adustus* (KLUG), genitalia.
FIG. 9. — *Podotenoides Jeanneli* n. sp., épipharynx.
FIG. 10. — *Podotenoides Jeanneli* n. sp., palpe maxillaire.
FIG. 11. — *Podotenoides Jeanneli* n. sp., palpe labial.
FIG. 12, 13. — *Podotenoides Jeanneli* n. sp., genitalia.
FIG. 14. — *Loboparius auriculatus* (SCHMIDT), épipharynx.
FIG. 15. — *Loboparius auriculatus* (SCHMIDT), palpe maxillaire.
FIG. 16. — *Loboparius auriculatus* (SCHMIDT), palpe labial.
-
- 1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE VIII.

FIG. 1. — *Aganocrossus urostigma* (HAROLD), épipharynx.

FIG. 2. — *Aganocrossus amoenus* (BOHEMAN), épipharynx.

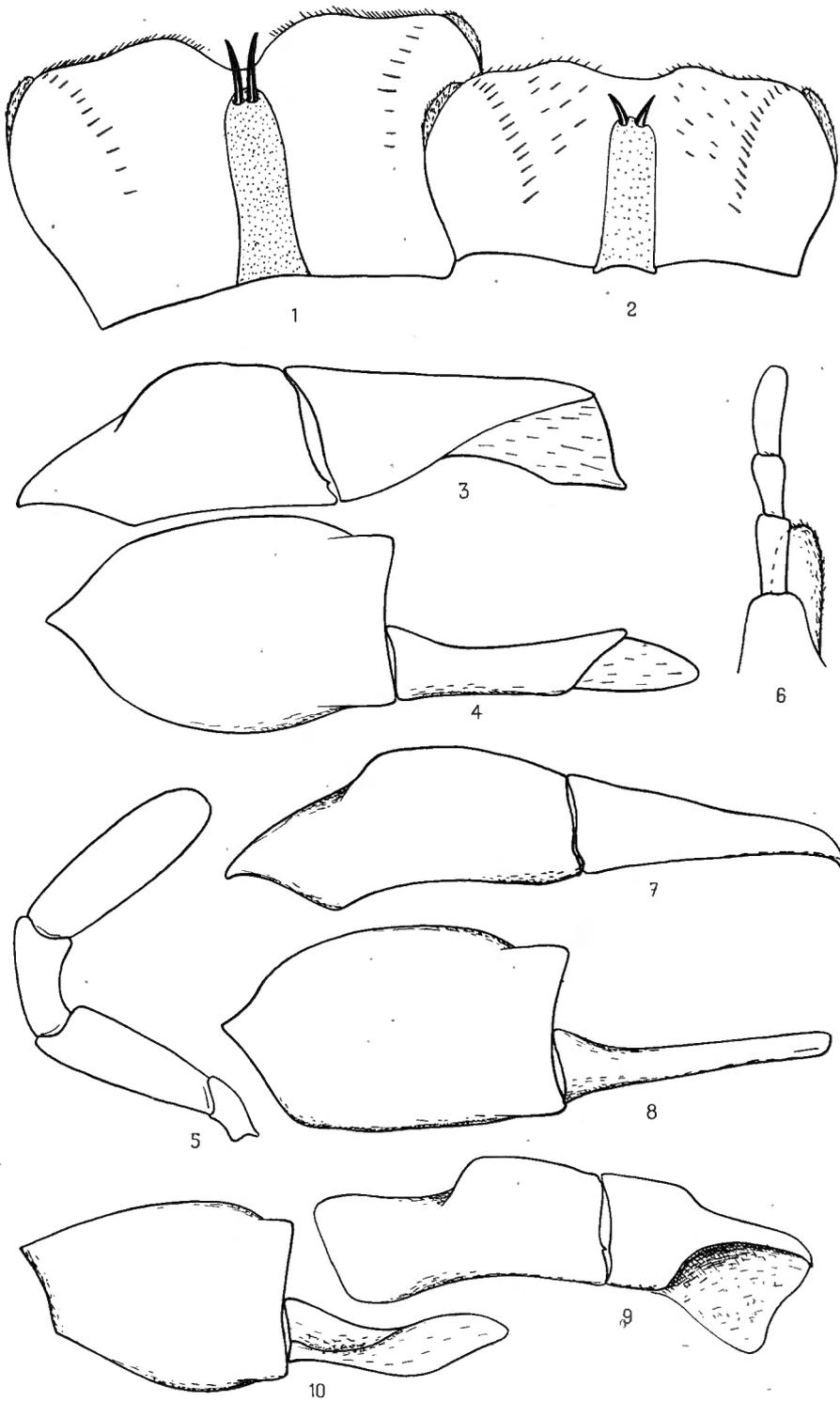
FIG. 3, 4. — *Aganocrossus meticulosus* n. sp., genitalia.

FIG. 5. — *Aganocrossus urostigma* (HAROLD), palpe maxillaire.

FIG. 6. — *Aganocrossus urostigma* (HAROLD), palpe labial.

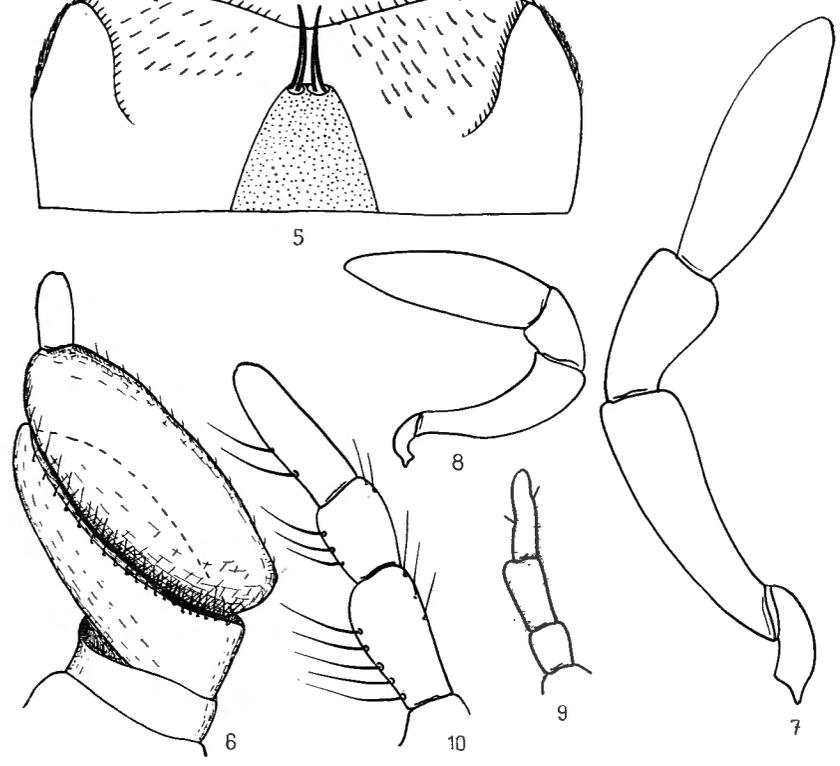
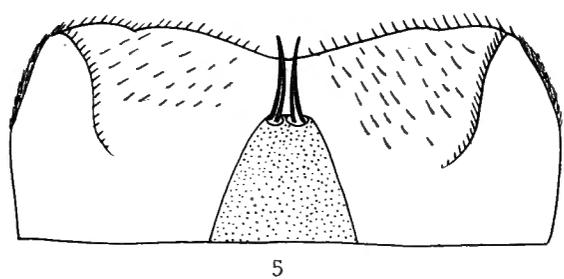
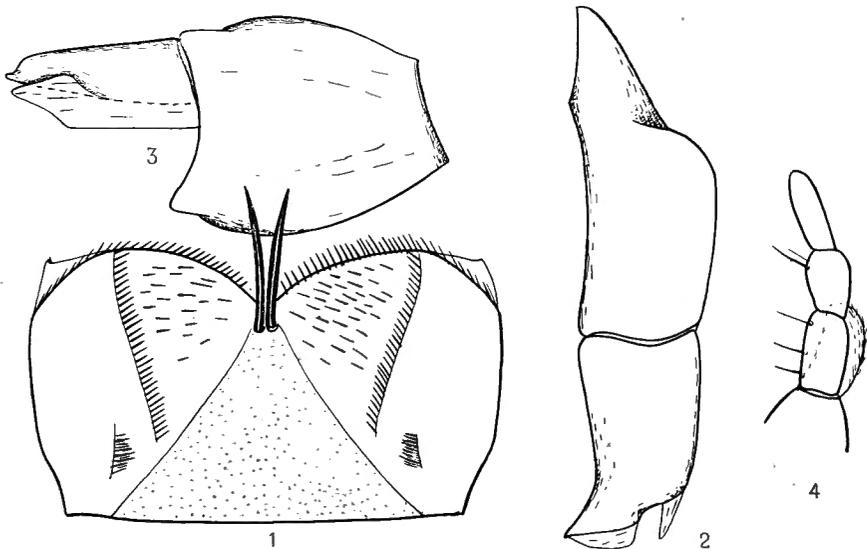
FIG. 7, 8. — *Aganocrossus urostigma* (HAROLD), genitalia.

FIG. 9, 10. — *Aganocrossus amoenus* (BOHEMAN), genitalia.



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE IX.

- FIG. 1. — *Trichonotulus fulvescens* (HAROLD), épipharynx.
FIG. 2, 3. — *Trichonotulus fulvescens* (HAROLD), genitalia.
FIG. 4. — *Trichonotulus fulvescens* (HAROLD), palpe labial.
FIG. 5. — *Trichaphodioides calcaratus* (BOHEMAN) ♂, épipharynx.
FIG. 6. — *Trichaphodioides calcaratus* (BOHEMAN) ♂, palpe labial.
FIG. 7. — *Trichaphodioides calcaratus* (BOHEMAN) ♂, palpe maxillaire.
FIG. 8. — *Trichaphodius humilis* (ROTH) ♂, palpe maxillaire.
FIG. 9. — *Trichaphodius humilis* (ROTH) ♂, palpe labial.
FIG. 10. — *Trichaphodius hepaticolor* (QUEDENFELDT) ♂, palpe labial.
-



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE X.

FIG. 1, 2. — *Trichaphodioides cinerascens* (KLUG), genitalia.

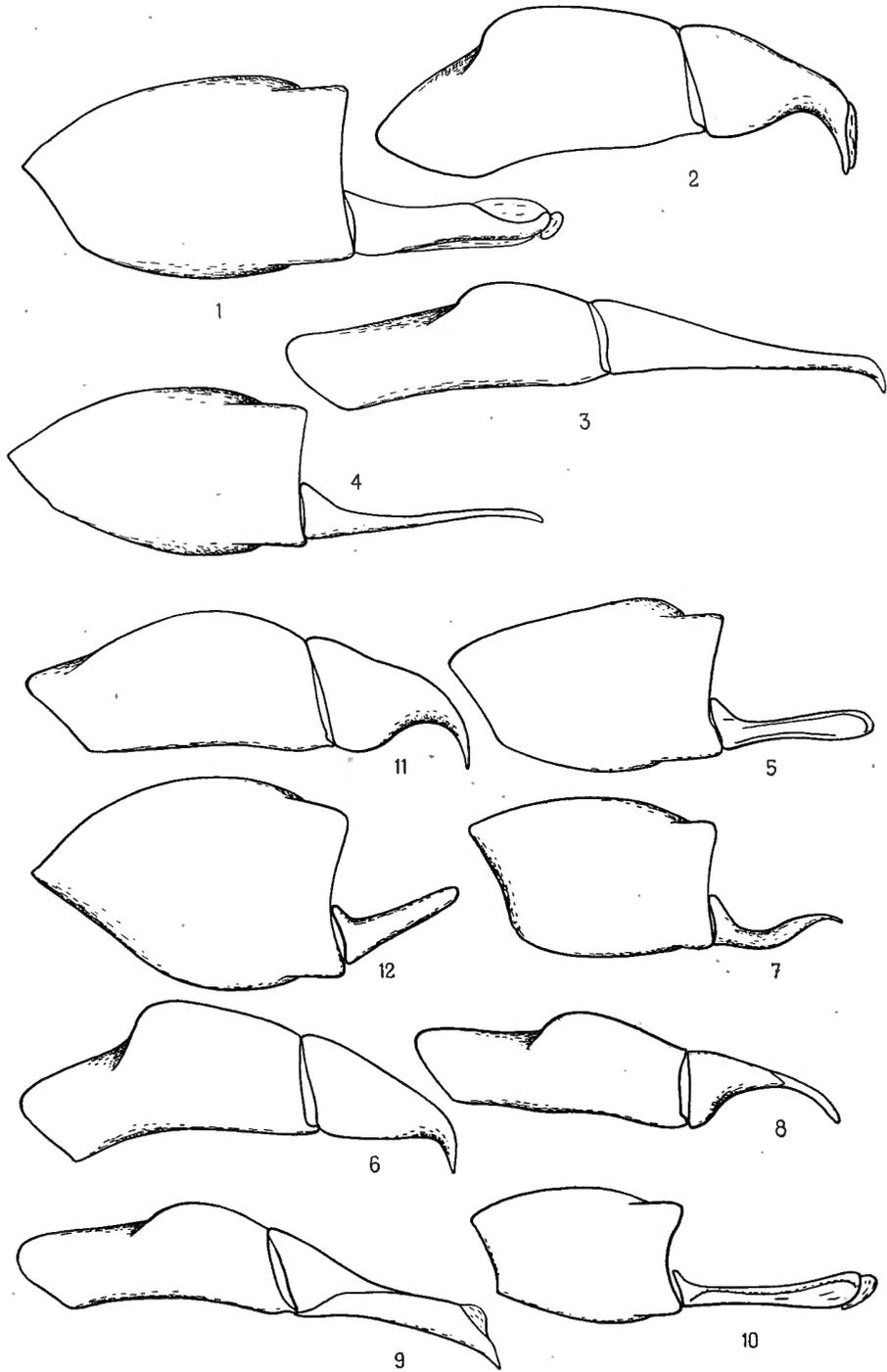
FIG. 3, 4. — *Trichaphodius Seydeli* (PAULIAN), genitalia.

FIG. 5, 6. — *Trichaphodioides calcaratus* (BOHEMAN), genitalia.

FIG. 7, 8. — *Trichaphodius humilis* (ROTH), genitalia.

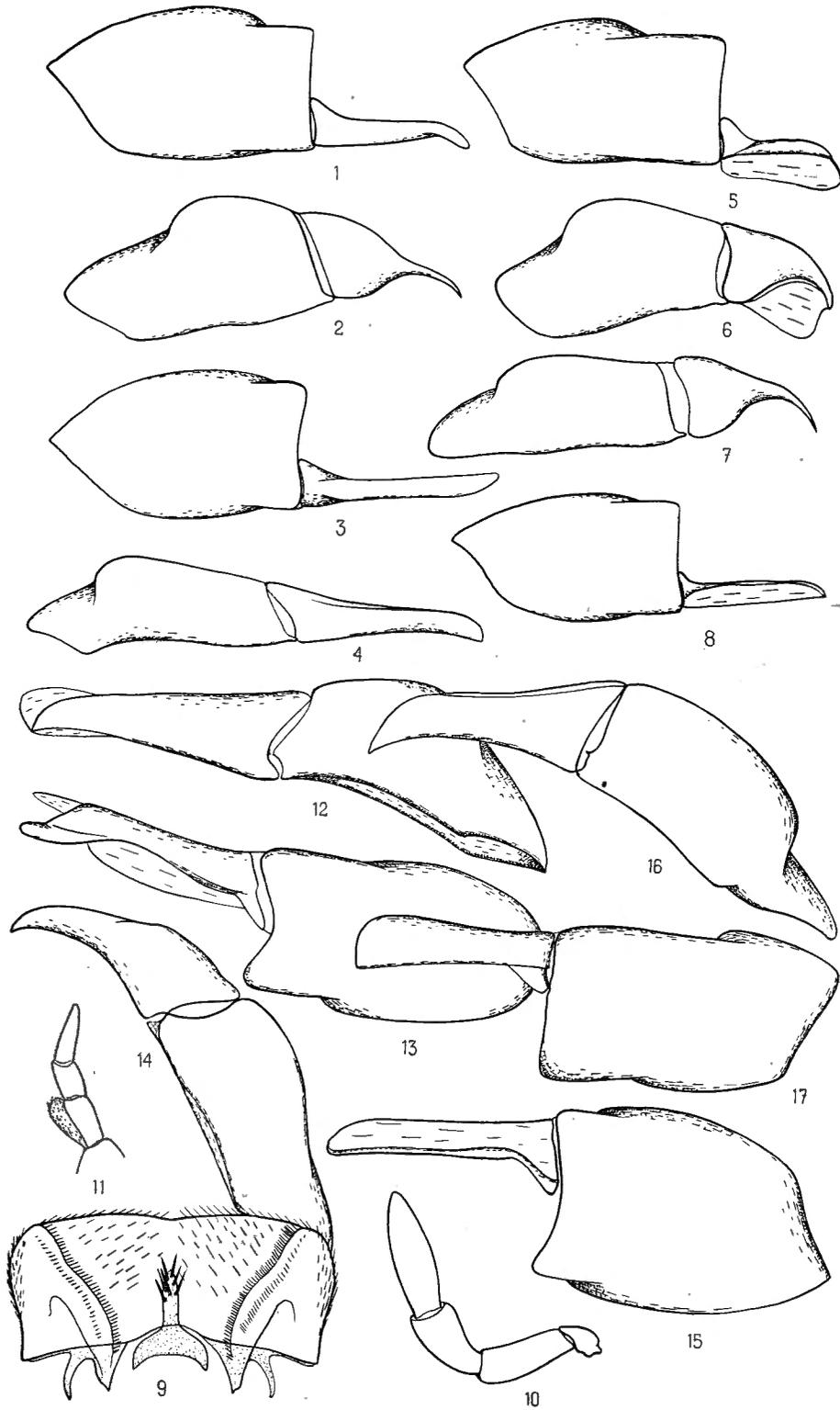
FIG. 9, 10. — *Trichaphodius Jeanneli* (PAULIAN), genitalia.

FIG. 11, 12. — *Trichaphodius hepaticolor* (QUEDEFELDT), genitalia.



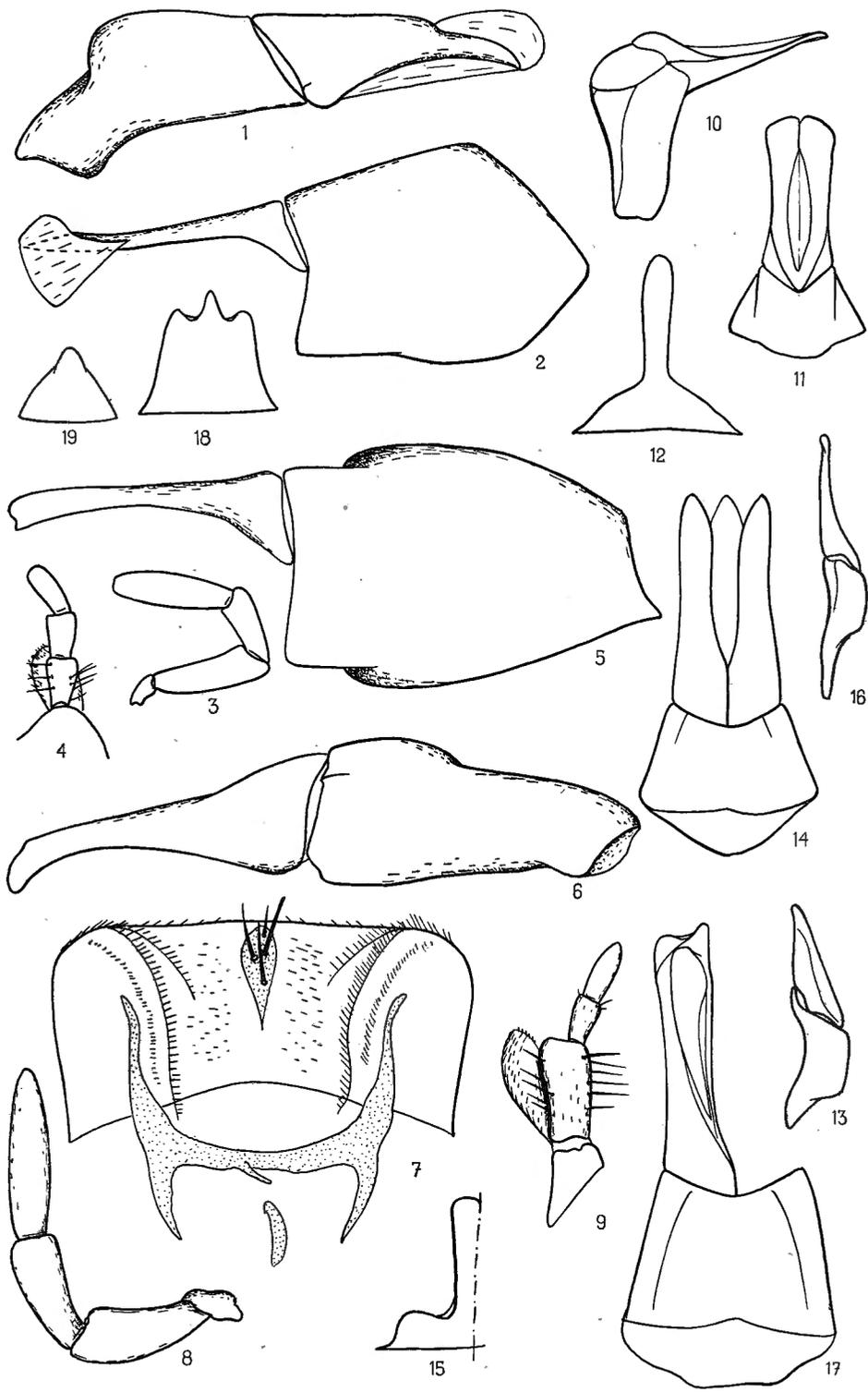
EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XI.

- FIG. 1, 2. — *Trichaphodioides copulatus* (SCHMIDT), genitalia.
FIG. 3, 4. — *Trichaphodius foveiventris* (RAFFRAY), genitalia.
FIG. 5, 6. — *Trichaphodius calcaratoides* n. sp., genitalia.
FIG. 7, 8. — *Trichaphodius leoninus* (SCHMIDT), genitalia.
FIG. 9. — *Hemicyclium unicornutum* (SCHMIDT), épipharynx.
FIG. 10. — *Hemicyclium unicornutum* (SCHMIDT), palpe maxillaire.
FIG. 11. — *Hemicyclium unicornutum* (SCHMIDT), palpe labial.
FIG. 12, 13. — *Hemicyclium unicornutum* (SCHMIDT), genitalia.
FIG. 14, 15. — *Hemicyclium planatum* (SCHMIDT), genitalia.
FIG. 16, 17. — *Hemicyclium emeritum* (PÉRINGUEY), genitalia.
-



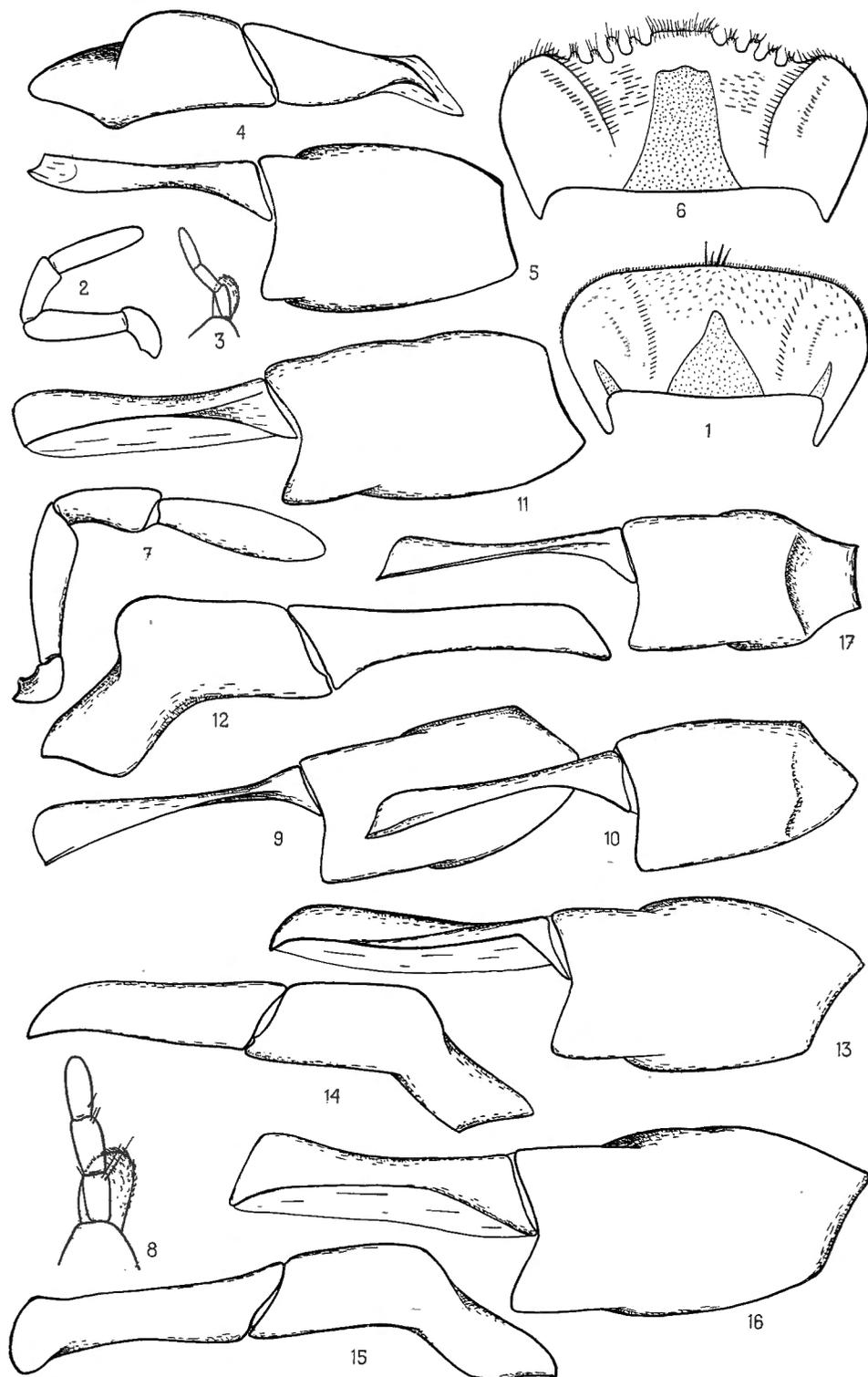
EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XII.

- FIG. 1, 2. — *Hemicyclium lateritium* (ROTH), genitalia.
- FIG. 3. — *Alocoderus procerus* (HAROLD), palpe maxillaire.
- FIG. 4. — *Alocoderus procerus* (HAROLD), palpe labial.
- FIG. 5, 6. — *Alocoderus procerus* (HAROLD), genitalia.
- FIG. 7. — *Craterocyphus rhinocerus* (REICHE), épipharynx.
- FIG. 8. — *Craterocyphus rhinocerus* (REICHE), palpe maxillaire.
- FIG. 9. — *Craterocyphus rhinocerus* (REICHE), palpe labial.
- FIG. 10, 11. — *Craterocyphus rhinocerus* (REICHE), genitalia.
- FIG. 12. — *Craterocyphus rhinocerus* (REICHE), corne céphalique du ♂, vue de face.
- FIG. 13, 14. — *Craterocyphus mirus* (SCHMIDT), genitalia.
- FIG. 15. — *Craterocyphus mirus* (SCHMIDT), corne céphalique du ♂, vue de face.
- FIG. 16, 17. — *Craterocyphus illustris* (SCHMIDT), genitalia.
- FIG. 18. — *Craterocyphus illustris* (SCHMIDT), ♂ major, corne céphalique vue de face.
- FIG. 19. — *Craterocyphus illustris* (SCHMIDT), ♂ minor, corne céphalique vue de face.
-



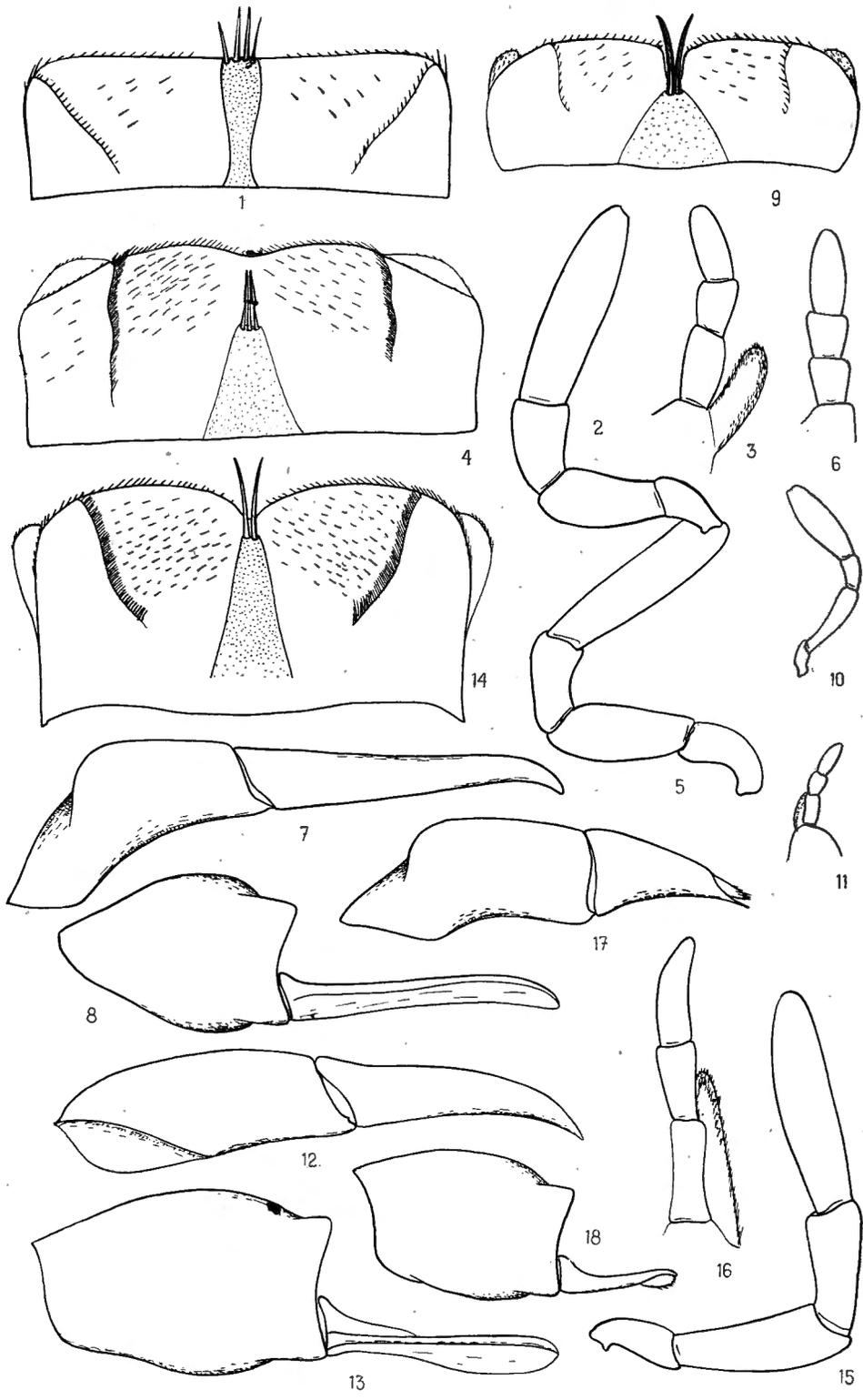
EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XIII.

- FIG. 1. — *Calaphodius moestus* (FABRICIUS), épipharynx.
FIG. 2. — *Calaphodius moestus* (FABRICIUS), palpe maxillaire.
FIG. 3. — *Calaphodius moestus* (FABRICIUS), palpe labial.
FIG. 4, 5. — *Calaphodius moestus* (FABRICIUS), genitalia.
FIG. 6. — *Adeloparius pulcherrimus* (REICHE), épipharynx.
FIG. 7. — *Adeloparius pulcherrimus* (REICHE), palpe maxillaire.
FIG. 8. — *Adeloparius pulcherrimus* (REICHE), palpe labial.
FIG. 9. — *Adeloparius Wittei* n. sp., genitalia.
FIG. 10. — *Adeloparius crassus* n. sp., genitalia.
FIG. 11, 12. — *Adeloparius Wahlbergi* (BOHEMAN), genitalia.
FIG. 13, 14. — *Adeloparius pulcherrimus* (REICHE), genitalia.
FIG. 15, 16. — *Adeloparius circumdatus* (KLU6), genitalia.
-



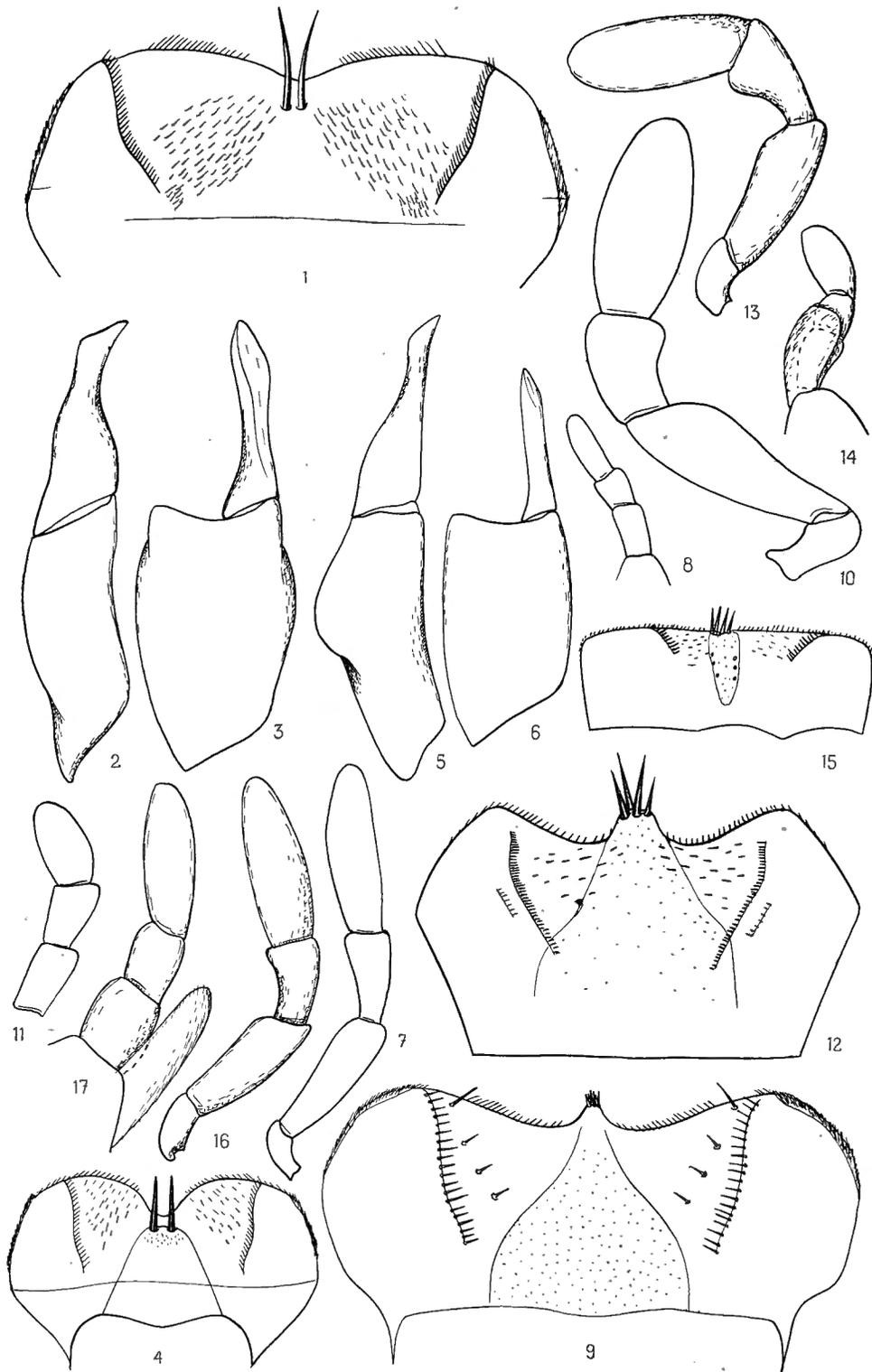
EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XIV.

- FIG. 1. — *Erytus brunneus* (THUNBERG), épipharynx.
FIG. 2. — *Erytus brunneus* (THUNBERG), palpe maxillaire.
FIG. 3. — *Erytus brunneus* (THUNBERG), palpe labial.
FIG. 4. — *Phaeaphodius cavatus* (BOUCOMONT), épipharynx.
FIG. 5. — *Phaeaphodius cavatus* (BOUCOMONT), palpe maxillaire.
FIG. 6. — *Phaeaphodius cavatus* (BOUCOMONT), palpe labial.
FIG. 7, 8. — *Phaeaphodius cavatus* (BOUCOMONT), genitalia.
FIG. 9. — *Gonaphodiellus fastigatus* (SCHMIDT), épipharynx.
FIG. 10. — *Gonaphodiellus fastigatus* (SCHMIDT), palpe maxillaire.
FIG. 11. — *Gonaphodiellus fastigatus* (SCHMIDT), palpe labial.
FIG. 12, 13. — *Gonaphodiellus fastigatus* (SCHMIDT), genitalia.
FIG. 14. — *Emadiellus cruentus* (KLUG), épipharynx.
FIG. 15. — *Emadiellus cruentus* (KLUG), palpe maxillaire.
FIG. 16. — *Emadiellus cruentus* (KLUG), palpe labial.
FIG. 17, 18. — *Emadiellus cruentus* (KLUG), genitalia.
-



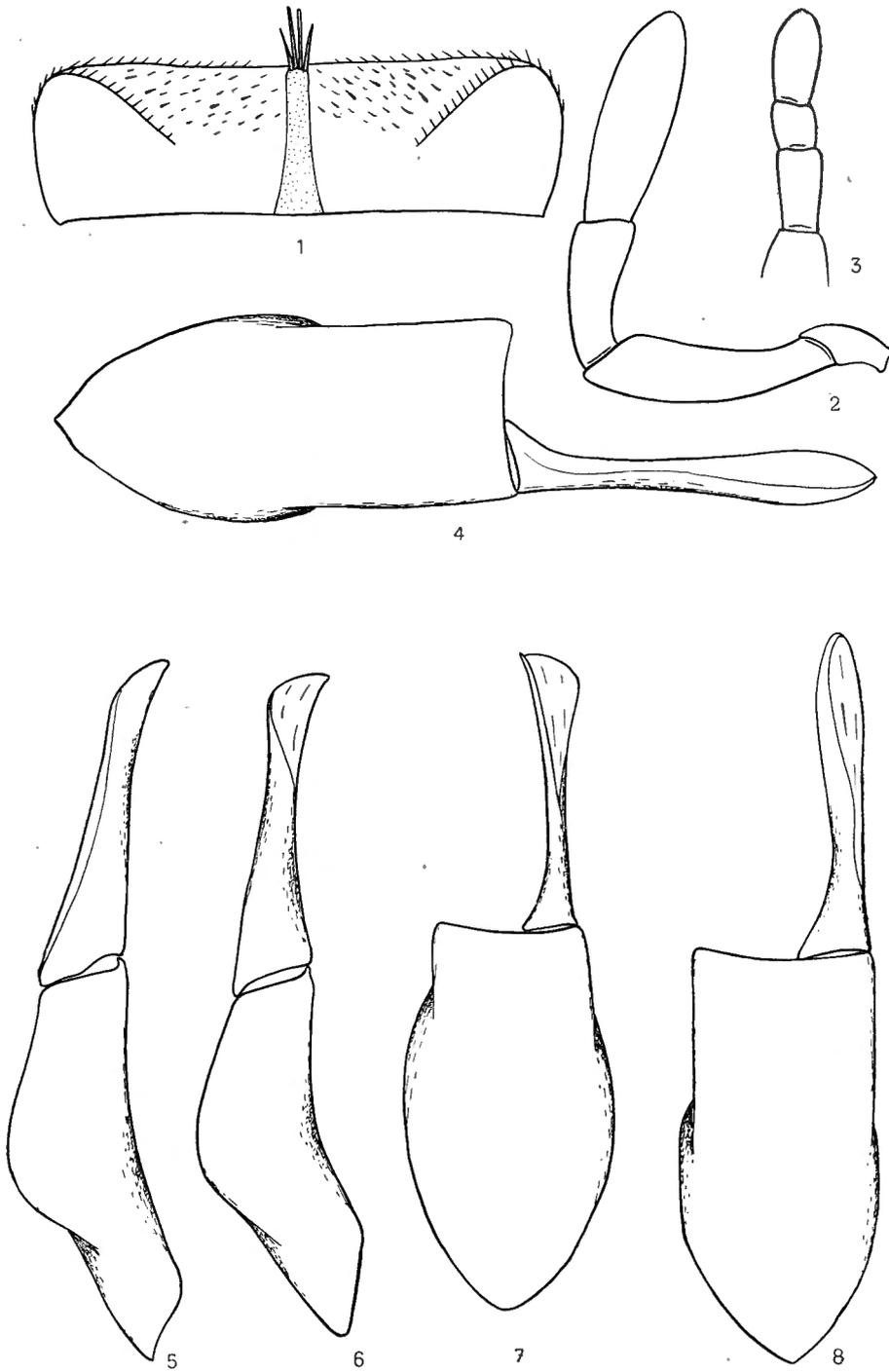
EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XV.

- FIG. 1. — *Blackburneus levis* (SCHMIDT), épipharynx.
FIG. 2, 3. — *Blackburneus levis* (SCHMIDT), genitalia.
FIG. 4. — *Koshantschikoviïus haematicus* (BOHEMAN), épipharynx.
FIG. 5, 6. — *Koshantschikoviïus haematicus* (BOHEMAN), genitalia.
FIG. 7. — *Koshantschikoviïus haematicus* (BOHEMAN), palpe maxillaire.
FIG. 8. — *Koshantschikoviïus haematicus* (BOHEMAN), palpe labial.
FIG. 9. — *Loraphodius suarius* (FALDERMAN), épipharynx.
FIG. 10. — *Loraphodius suarius* (FALDERMAN), palpe maxillaire.
FIG. 11. — *Loraphodius suarius* (FALDERMAN), palpe labial.
FIG. 12. — *Esymus merdarius* (FABRICIUS), épipharynx.
FIG. 13. — *Esymus merdarius* (FABRICIUS), palpe maxillaire.
FIG. 14. — *Esymus merdarius* (FABRICIUS), palpe labial.
FIG. 15. — *Mesontoplatys dorsalis* (KLUG), épipharynx.
FIG. 16. — *Mesontoplatys dorsalis* (KLUG), palpe maxillaire.
FIG. 17. — *Mesontoplatys dorsalis* (KLUG), palpe labial.
-



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XVI.

- FIG. 1, 2. — *Mesontoplatys dorsalis* (KLUG), genitalia.
- FIG. 3, 4. — *Mesontoplatys triangularis* (SCHMIDT), genitalia.
- FIG. 5, 6. — *Mesontoplatys effetus* (KOLBE), genitalia.
- FIG. 7, 8. — *Mesontoplatys latecinctus* (FAIRMAIRE), genitalia.
- FIG. 9. — *Orodalus sinuaticeps* (BOUCOMONT), épipharynx.
- FIG. 10, 11. — *Orodalus sinuaticeps* (BOUCOMONT), genitalia.
- FIG. 12. — *Orodalus sinuaticeps* (BOUCOMONT), palpe maxillaire.
- FIG. 13. — *Orodalus sinuaticeps* (BOUCOMONT), palpe labial.
- FIG. 14. — *Orodalus parvulus* (HAROLD), épipharynx.
- FIG. 15, 16. — *Orodalus parvulus* (HAROLD), genitalia.
-



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XVIII.

FIG. 1, 2. — *Bodilus ardens* (HAROLD), genitalia.

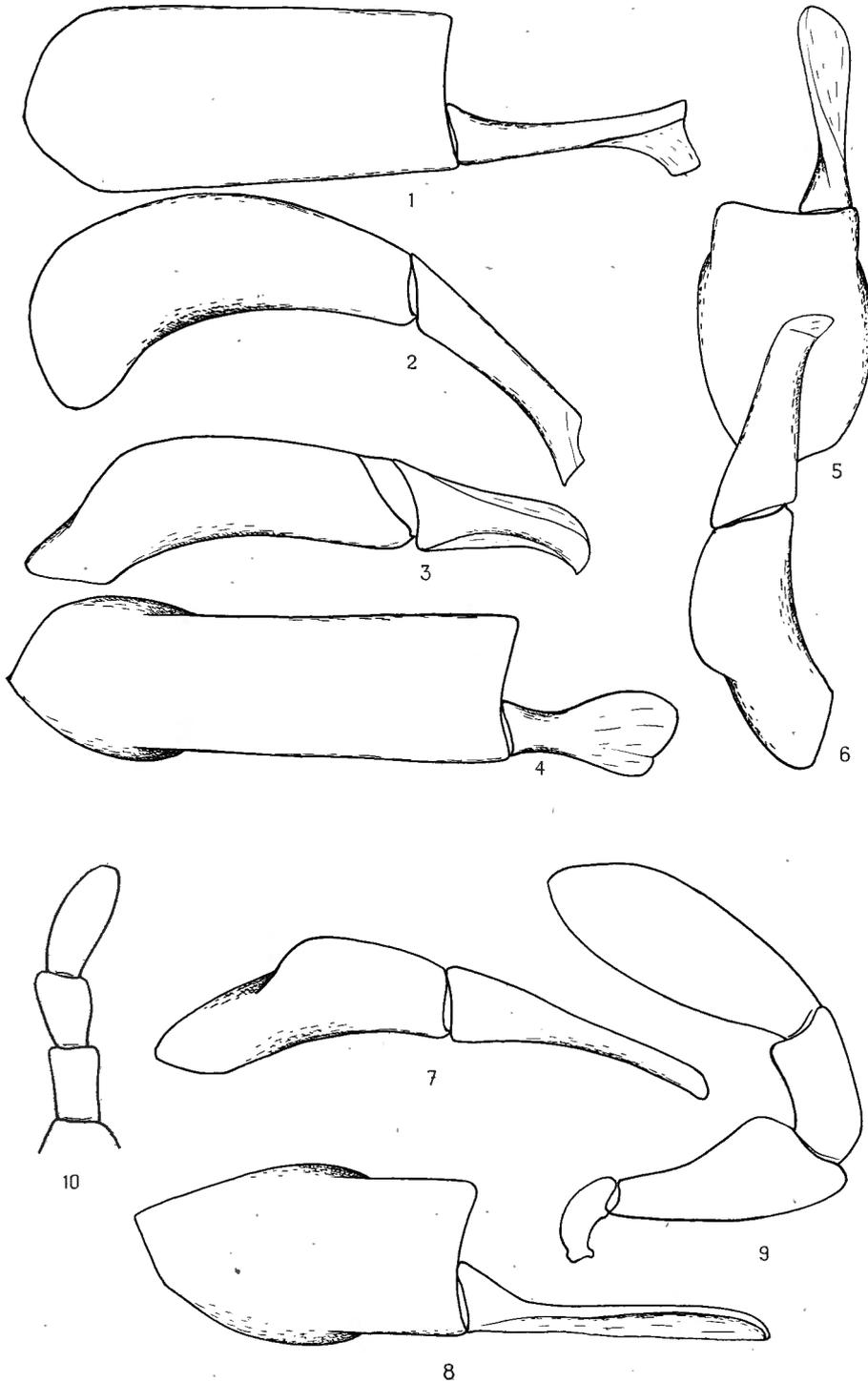
FIG. 3, 4. — *Bodilus strigilatus* (ROTH), genitalia.

FIG. 5, 6. — *Bodilus flagrans* (ERICHSON), genitalia.

FIG. 7, 8. — *Pseudacrossus binodulus* (HAROLD), genitalia.

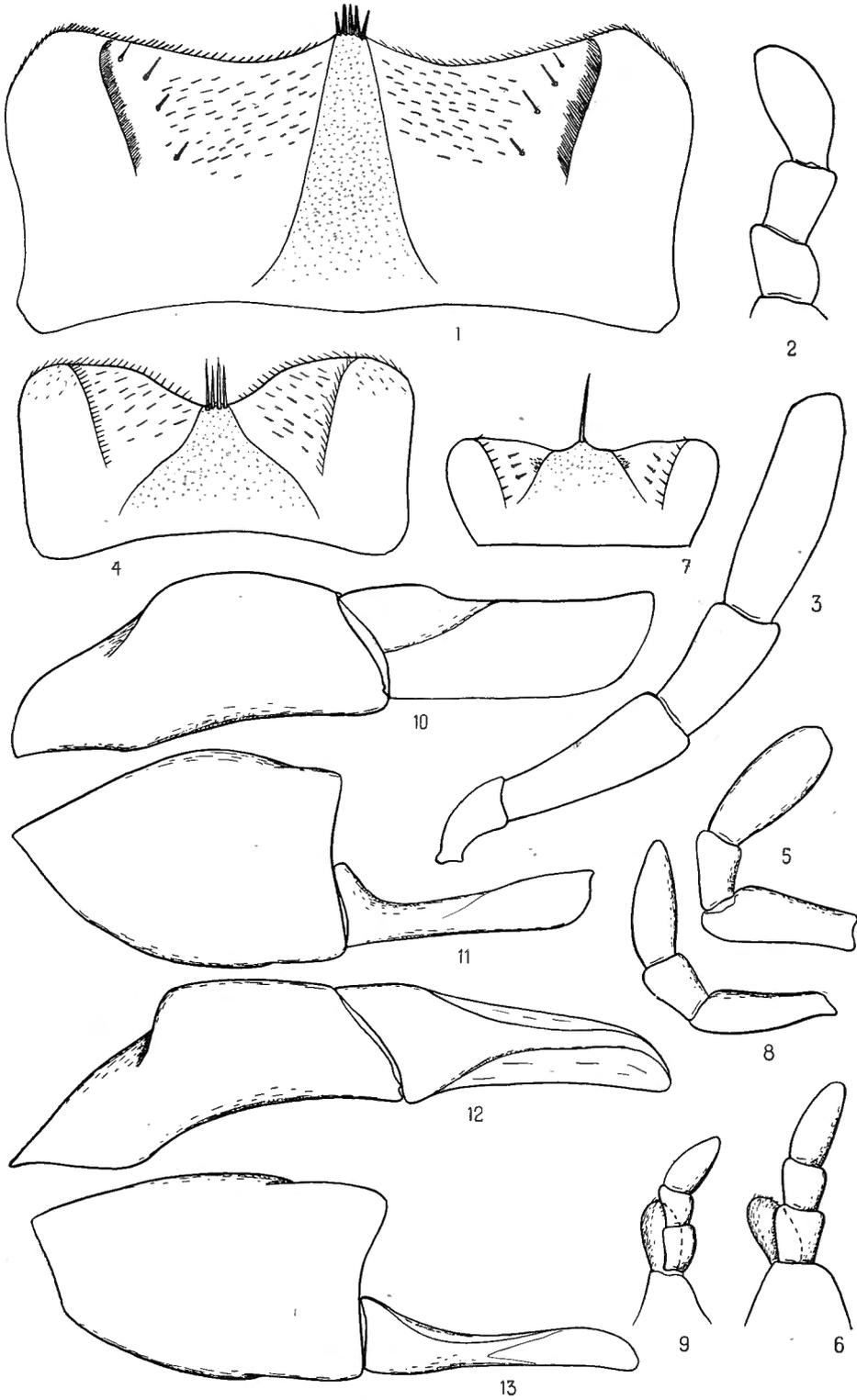
FIG. 9. — *Pseudacrossus binodulus* (HAROLD), palpe maxillaire.

FIG. 10. — *Pseudacrossus binodulus* (HAROLD), palpe labial.



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XIX.

- FIG. 1. — *Amidorus porcus* (FABRICIUS), épipharynx.
FIG. 2. — *Amidorus porcus* (FABRICIUS), palpe labial.
FIG. 3. — *Amidorus porcus* (FABRICIUS), palpe maxillaire.
FIG. 4. — *Nialus lividus* (OLIVIER), épipharynx.
FIG. 5. — *Nialus lividus* (OLIVIER), palpe maxillaire.
FIG. 6. — *Nialus lividus* (OLIVIER), palpe labial.
FIG. 7. — *Nialus feculentus* (FAIRMAIRE), épipharynx.
FIG. 8. — *Nialus feculentus* (FAIRMAIRE), palpe maxillaire.
FIG. 9. — *Nialus feculentus* (FAIRMAIRE), palpe labial.
FIG. 10, 11. — *Nialus tetricus* (HAROLD), genitalia.
FIG. 12, 13. — *Nialus feculentus* (FAIRMAIRE), genitalia.
-



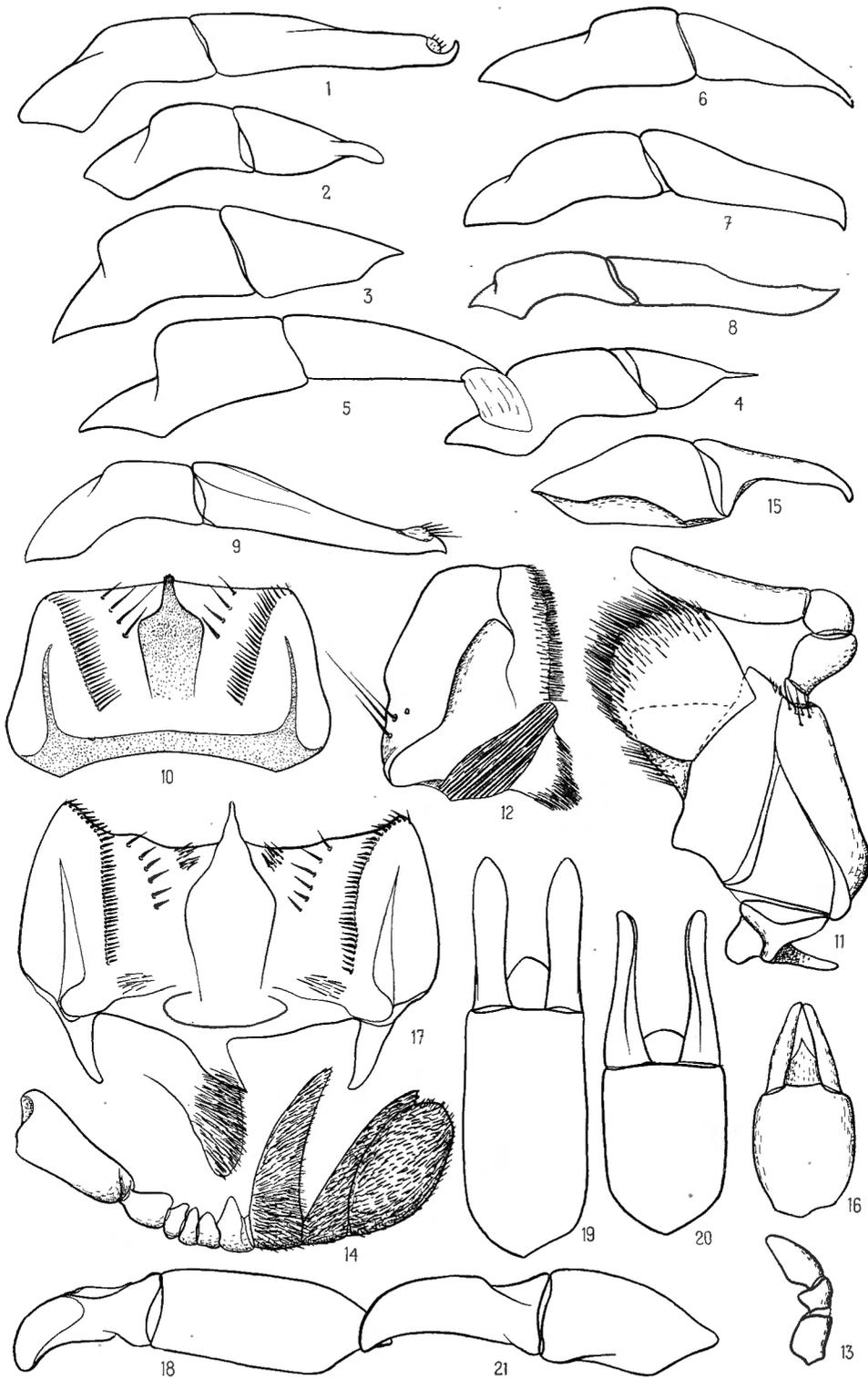
EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XX.

- FIG. 1, 2. — *Nialus nigrita* (FABRICIUS), genitalia.
FIG. 3, 4. — *Nialus calidus* (HAROLD), genitalia.
FIG. 5, 6. — *Nialus angustatus* (KLUG), genitalia.
FIG. 7, 8. — *Nialus venalis* (SCHMIDT), genitalia.
FIG. 9, 10. — *Nialus consimilis* (BOHEMAN), genitalia.
FIG. 11. — *Macroretrus singularis* PÉRINGUEY ♀, éperon terminal des tibias antérieurs.
FIG. 12. — *Macroretrus singularis* PÉRINGUEY ♂, éperon terminal des tibias antérieurs.
FIG. 13. — *Macroretrus singularis* PÉRINGUEY, genitalia (de profil).
FIG. 14. — *Macroretrus singularis* PÉRINGUEY, apex d'un paramère (face dorsale).
FIG. 15. — *Macroretrus singularis* PÉRINGUEY ♂, griffes médianes.
FIG. 16. — *Aphodiopsis latipes* n. sp., tibia postérieur.
FIG. 17. — *Aphodiopsis latipes* n. sp., tibia antérieur.
-



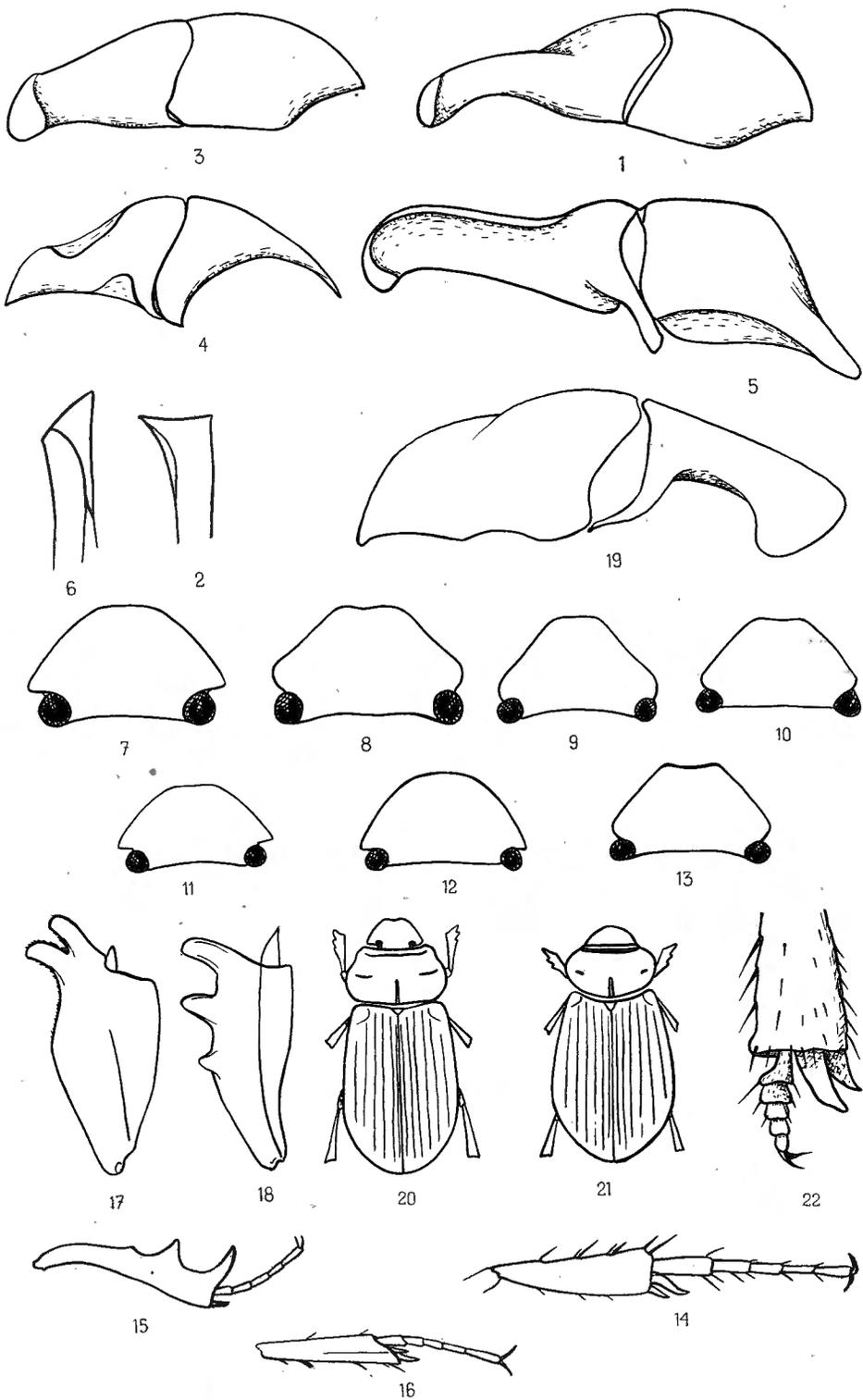
EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XXI.

- FIG. 1. — *Lorditomaeus Ellenbergeri* n. sp., genitalia.
FIG. 2. — *Lorditomaeus fornicatus* SCHMIDT, genitalia.
FIG. 3. — *Lorditomaeus setulosus* SCHMIDT, genitalia.
FIG. 4. — *Lorditomaeus tenuis* SCHMIDT, genitalia.
FIG. 5. — *Lorditomaeus infuscatus* SCHMIDT, genitalia.
FIG. 6. — *Lorditomaeus lunatulus* SCHMIDT, genitalia.
FIG. 7. — *Lorditomaeus invenustus* SCHMIDT, genitalia.
FIG. 8. — *Lorditomaeus opatroides* subsp. *Collarti* BOUCOMONT, genitalia.
FIG. 9. — *Lorditomaeus proditor* (GESTRO), genitalia.
FIG. 10. — *Ataenius monticola* PAULIAN, épipharynx.
FIG. 11. — *Ataenius monticola* PAULIAN, maxille.
FIG. 12. — *Ataenius monticola* PAULIAN, mandibule.
FIG. 13. — *Ataenius monticola* PAULIAN, palpe labial.
FIG. 14. — *Ataenius monticola* PAULIAN, antenne.
FIG. 15, 16. — *Ataenius monticola* PAULIAN, genitalia.
FIG. 17. — *Saprosites consonus* SCHMIDT, épipharynx.
FIG. 18, 19. — *Saprosites consonus* SCHMIDT, genitalia.
FIG. 20, 21. — *Saprosites camerounensis* PAULIAN, genitalia.
-



EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XXII.

- FIG. 1. — *Ataenius granocostatus* SCHMIDT, genitalia (profil).
FIG. 2. — *Ataenius granocostatus* SCHMIDT, apex d'un paramère (face dorsale).
FIG. 3. — *Ataenius coriarius* SCHMIDT, genitalia.
FIG. 4. — *Ataenius gracilis* (MELSHEIMER), genitalia.
FIG. 5. — *Ataenius insolitus* SCHMIDT, genitalia (profil).
FIG. 6. — *Ataenius insolitus* SCHMIDT, apex d'un paramère (face dorsale).
FIG. 7. — *Didactylia varia* SCHMIDT, tête.
FIG. 8. — *Didactylia turbida* (ERICHSON), tête.
FIG. 9. — *Didactylia cicatricosa* SCHMIDT, tête.
FIG. 10. — *Didactylia Buxtoni* PAULIAN, tête.
FIG. 11. — *Didactylia Clementi* PEYERIMHOF, tête.
FIG. 12. — *Didactylia pallicolor* FAIRMAIRE, tête.
FIG. 13. — *Didactylia Murati* PAULIAN, tête.
FIG. 14. — *Didactylia varia* SCHMIDT, tibia et tarse postérieurs.
FIG. 15. — *Didactylia varia* SCHMIDT, tibia et tarse antérieurs, ♂.
FIG. 16. — *Didactylia Clementi* PEYERIMHOF, tibia et tarse postérieurs.
FIG. 17. — *Sybar distorsus* SCHMIDT, tibia antérieur.
FIG. 18. — *Sybar impressicollis* BOHEMAN, tibia antérieur.
FIG. 19. — *Psammobius laevis* n. sp., genitalia.
FIG. 20. — *Psammobius subciliatus* HAROLD.
FIG. 21. — *Psammobius laevis* n. sp.
FIG. 22. — *Psammobius laevis* n. sp., apex du tibia et tarse postérieur.
-

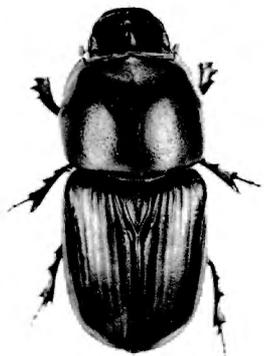


EXPLICATIONS DE LA PLANCHE XXIII.

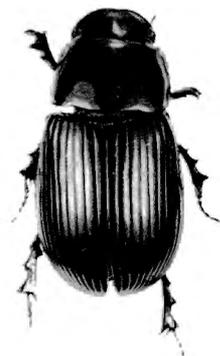
- FIG. 1. — *Adeloparius Overlaeti* (BOUCOMONT)
FIG. 2. — *Colobopterus principalis* (HAROLD).
FIG. 3. — *Adeloparius circumdatus* (KLUG).
FIG. 4. — *Adeloparius Wittei* n. sp.
FIG. 5. — *Adeloparius pulcherrimus* (REICHE).
FIG. 6. — *Adeloparius Wahlbergi* (BOHEMAN)
FIG. 7. — *Alocoderus Gilleti* SCHMIDT.
FIG. 8. — *Hemicyclium unicornutum* SCHMIDT.
FIG. 9. — *Colobopterus senegalensis* (KLUG).
FIG. 10. — *Craterocyphus illustris* (SCHMIDT).
FIG. 11. — *Calaphodius moestus* (FABRICIUS).
FIG. 12. — *Trichaphodioides calcaratus* (BOHEMAN).
FIG. 13. — *Loraphodius motoi* PAULIAN.
FIG. 14. — *Sybar impressicollis* BOHEMAN.
FIG. 15. — *Rhyssemus congolanus* CLOUET.
FIG. 16. — *Rhyparus comorianus* FAIRMAIRE.
-



1. *Adeloparius Overlaeti*
(BOUCOMONT).



2. *Colobopterus principalis*
(HAROLD).



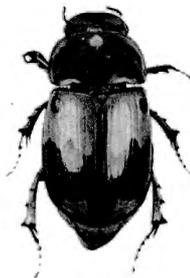
3. *Adeloparius circumdatus*
(KLUG).



4. *Adeloparius Wittei*
n. sp.



5. *Adeloparius pulcherrimus*
(REICHE).



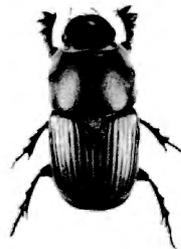
6. *Adeloparius Wahlbergi*
(BOHEMAN).



7. *Alocoderus Gilleti*
(SCHMIDT).



8. *Hemicyclium unicomutum*
(SCHMIDT)



9. *Colobopterus senegalensis*
(KLUG).



10. *Craterocyphus illustris*
(SCHMIDT).



11. *Calaphodius moestus*
(FABRICIUS).



12. *Trichaphodioides calcaratus*
(BOHEMAN).



13. *Loraphodius motoi* PAULIAN.



14. *Sybax impressicollis*
(BOHEMAN).



15. *Rhyssemus congolanus*
(CLOUET).



16. *Rhyparus comorianus*
FAIRMAIRE.

Photo A. Janssens.

Grossissement x 3 env.

