

EUPHORINAE

(HYMENOPTERA APOCRITA)

Fam. BRACONIDAE

PAR

H. DE SAEGER (Bruxelles)

AVANT-PROPOS

La sous-famille des *Euphorinae*, qui fait l'objet du présent travail, continue l'étude des Braconides récoltés au Parc National Albert par la Mission G. F. DE WITTE, au cours des années 1933-1935.

Cette sous-famille est encore fort mal connue, à part le genre *Meteorus*, qui est le plus commun. Le nombre d'espèces éthiopiennes décrites se montait seulement à 27, dont 5 formes furent étudiées récemment par moi-même. En ce qui concerne la faune congolaise, c'était d'ailleurs la première contribution apportée à l'étude de ce groupe. Il n'est donc pas étonnant de voir les récoltes de la Mission DE WITTE augmenter, dans une large proportion, la connaissance de ces intéressants Hyménoptères.

L'étude sous revue a permis de quadrupler presque le nombre de formes connues qui, de 27, passe à 102. La collection compte 701 exemplaires, parmi lesquels 72 formes purent être séparées, dont 66 nouvelles; à celles-ci viennent s'ajouter 3 formes décrites d'après des spécimens de la collection du Musée du Congo Belge.

La sous-famille des *Euphorinae*, telle qu'elle est définie par l'auteur américain MUESEBECK, comptait 14 genres; 10 d'entre eux sont représentés dans la collection DE WITTE, dont 3 sont nouveaux pour la faune éthiopienne; le nom d'un quatrième (*Microctonus*) figure pour la première fois, les espèces qui s'y rapportent ayant été décrites sous un autre nom (*Perilitus*).

Enfin, j'ai été amené à créer un nouveau genre et un nouveau sous-genre (*Bracteodes* et *Syntretellus*).

Cette collection se répartit de la façon suivante :

EUPHORINÆ	Collection de Witte			Collection Musée du Congo Belge	Total des formes	Autres espèces congolaises	Formes éthiopiennes non congolaises	Total des formes éthiopiennes connues
	Espèces nouvelles	Aberrations ou sous-espèces nouvelles	Espèces déjà décrites	Espèces nouvelles				
<i>Aridelus</i> . .	6	1	2	—	9	—	4	13
<i>Meteorus</i> . .	14	2	—	3	19	—	12	31
<i>Centistina</i> . .	2	—	—	—	2	—	1	3
<i>Perilitus</i> . .	5	1	1	—	7	—	2	9
<i>Streblocera</i> . .	10	1	2	—	13	2	1	16
<i>Microctonus</i> . .	4	—	—	—	4	—	3	7
<i>Bracteodes</i> . .	1	3	—	—	4	—	Gn. n.	4
<i>Syntretus</i> . .	6	1	—	—	7	—	Fn. n.	7
<i>Euphoriella</i> . .	1	—	—	—	1	—	Fn. n.	1
<i>Euphoriana</i> . .	1	—	—	—	1	—	Fn. n.	1
<i>Euphorus</i> . .	5	2	1	—	8	—	2	10
Total. .	55	11	6	3	75	2	25	102

Si les résultats numériques sont donc fort importants, les résultats, en ce qui concerne la distribution géographique, ne le sont pas moins. En effet, le genre *Centistina*, créé en 1912, n'était connu que par un seul exemplaire originaire de Madagascar; le genre *Streblocera*, créé en 1833, était considéré comme extrêmement rare, lorsque j'en ai trouvé 5 formes nouvelles dans les collections du Musée du Congo Belge. Quelques espèces seulement en étaient connues, dont 2 européennes, une du Pérou, une du Japon et une de l'Afrique du Sud. Le genre *Euphoriella*, représenté par 2 espèces nord-américaines, ne compte que quelques exemplaires; enfin, le genre *Euphoriana*, également originaire de l'Amérique du Nord, n'est connu que par une seule espèce, également représentée par un très petit nombre d'individus.

Ce sont, fort probablement, des genres cosmopolites confinés dans des biotopes très particuliers, soustraits, dans les conditions habituelles, aux investigations des récolteurs.

La biologie des *Euphorinae* est encore très mal connue; le peu qu'on en sait permet d'entrevoir le réel intérêt que ces insectes présentent pour l'entomologie économique. Le genre *Meteorus* est, de loin, celui qui est le

mieux connu. La plupart des *Meteorus* sont des parasites de larves de Lépidoptères et quelques-uns de larves de Coléoptères, notamment de petits Coléoptères fungicoles.

Plusieurs espèces ont retenu l'attention des entomologistes pour la lutte contre des insectes déprédateurs. C'est ainsi que l'espèce européenne *M. versicolor* (WESMAEL) a été importée d'Europe aux États-Unis, pour tenter de limiter le développement des Lymantriides *Nygmæa chrysoorrhoea* et *Stilpnotia salicis*.

Les *Perilitus*, *Cryptoxilos*, *Eustalocerus* et *Microctonus* — la biologie de ce dernier est assez bien connue également — sont des parasites de larves et d'adultes de Coléoptères (*Coccinelidae*, *Curculionidae*, *Hippidae*, *Tenebrionidae*, *Cerambycidae*). Les *Euphorus* et *Euphoriana* sont des parasites de larves d'Hémiptères hétéroptères ainsi que les *Aridelus*, qui furent aussi obtenus d'hôtes adultes.

Rien n'est connu encore sur la biologie des sept autres genres.

Les *Euphorinae* sont des parasites endophages, solitaires ou sociaux. Les sociétés des espèces grégaires peuvent atteindre plus d'une centaine d'individus.

MUESEBECK fait remarquer que les espèces appartenant aux genres connus, en tant que parasites d'adultes de Coléoptères, possèdent une tarière très proéminente, tandis que les espèces parasitant des larves d'Hémiptères ont une tarière très courte, habituellement subexserte. Il existe, en effet, chez ces dernières, une disposition toute particulière des pièces génitales chez les ♀♀. Il entraînait dans mon intention d'en étudier la morphologie, mais l'insuffisance de matériel ne m'a pas permis de réaliser ce projet. Je suis, cependant, convaincu que cette étude est indispensable pour éclairer la systématique de la sous-famille, qui présente, certainement, deux groupes distincts, dont l'un serait constitué, au moins, par les genres *Aridelus*, *Streblocera* et *Syntretus*.

Comme pour les *Microgasterinae*, la collection d'*Euphorinae* est caractérisée par une grande diversité de formes et peu de celles-ci sont représentées par un grand nombre d'individus. Une seule forme est représentée par plus de 50 individus, 3 par 30 à 50, 3 par 20 à 30, 9 par 10 à 20, le restant par moins de 10 individus; 26 sont représentées par un seul exemplaire.

Les trois espèces de *Meteorus*, étudiés par la même occasion et appartenant aux collections du Musée du Congo Belge, furent obtenues d'élevages à l'Équateur et au Katanga.

Les exemplaires de la collection DE WITTE furent récoltés dans 49 stations différentes dont la liste figure dans le fascicule 47 des publications sur l'exploration du Parc National Albert par la Mission G. F. DE WITTE, ainsi qu'une carte de la région où elles se situent.

Le rapport des sexes présenté par cette collection d'*Euphorinae* est de 58,2 % pour les ♂♂ et 41,8 % pour les ♀♀, chiffres très voisins du taux

obtenu lors de l'étude de la sous-famille des *Microgasterinae* (60,3 % et 39,7 % respectivement).

Les mensurations renseignées furent faites au moyen du micromètre oculaire, à un grossissement de $\times 80$ (oculaire $\times 10$, objectif $\times 8$), et les dessins furent réalisés dans les mêmes conditions que pour les *Microgasterinae*.

Les noms de toutes les espèces figurant dans la collection DE WITTE sont imprimés en caractères gras, de même que les espèces nouvelles décrites dans le présent travail et n'appartenant pas à cette collection, mais dans ce cas ils sont placés entre crochets.

Exemples :

- Meteorus pictus** sp. n. (coll. DE W.),
Perilitus luteus SZÉPL. (coll. DE W.),
 [**Meteorus ealanus** sp. n.] (coll. Musée du Congo Belge).

Les noms des autres espèces sont imprimés en caractères italiques et sont placés entre crochets; afin de les distinguer, les espèces appartenant à la faune congolaise font l'objet d'une numérotation en chiffres romains.

Exemples :

- [*Perilitus fulvogaster* (BRUES)], Natal.
 [II. *Streblocera burgeoni* DE SAEGER], Congo Belge.

Le présent travail fut terminé au mois de novembre 1944; les difficultés d'impression, dues aux circonstances, en retardèrent la parution. En juillet 1945 parvinrent en Belgique les premières publications anglaises; celles-ci permirent de constater que le spécialiste G. E. J. NIXON, de l'Imperial Institute of Entomology, avait publié, en août 1941, un travail sur les *Aridelus* africains et un autre, en avril 1943, sur les *Meteorus*, deux genres traités également dans cette étude sur les *Euphorinae*.

Cette coïncidence permet de constater l'identité de nos vues respectives sur la taxonomie de ces genres, et l'un des buts de la présente étude étant de mettre à la disposition des entomologistes l'ensemble de la documentation sur les groupes traités, je crois utile d'y annexer — *in fine* des paragraphes concernant les genres *Aridelus* et *Meteorus* — les parties essentielles des excellentes études de mon collègue britannique.

Je n'apporte aucune modification à mon texte, — en cours d'impression, — sinon les données nouvelles complétant la liste des hôtes, page 239.

RELEVÉ DES ALTITUDES OÙ LES CAPTURES
FURENT FAITES
ET DU NOMBRE D'EXEMPLAIRES CAPTURÉS.

	Altitudes		Nombre de stations	Nombre d'exemplaires		
	Minima	Maxima		Total	♂♂	♀♀
Aridelus :						
<i>kirckpatricki</i> sp. n.	1.218	—	1	1	—	1
<i>kirckpatricki orientalis</i> ab. n.	1.460	—	1	1	—	1
<i>coffea</i> (BRUES)	1.100	1.285	2	2	—	2
<i>funerator</i> sp. n.	1.000	—	1	1	—	1
<i>ruandicus</i> sp. n.	1.800	—	1	1	—	1
<i>bicolor</i> (SZÉPLIGETI)	1.820	2.600	6	16	—	16
<i>mellipes</i> sp. n.	1.218	—	1	2	—	2
<i>rwindicus</i> sp. n.	1.000	1.218	4	11	7	4
<i>rutshuricus</i> sp. n.	1.285	—	2	2	—	2
spp.	—	—	—	6	5	1
Meteorus :						
<i>pictus</i> sp. n.	1.000	2.400	13	20	11	9
<i>ealanus</i> sp. n.	Equat.	—	—	4	2	2
<i>capito</i> sp. n.	1.285	2.400	4	22	19	3
<i>ductor</i> sp. n.	2.000	3.300	10	34	18	16
<i>strictus</i> sp. n.	2.000	2.400	3	5	—	5
<i>strictus visokensis</i> ssp. n. ...	—	3.300	1	2	—	2
<i>pachymetae</i> sp. n.	Katanga	—	—	36	10	26
<i>conjunctus</i> sp. n.	Katanga	—	—	23	5	18
<i>fastidiosus</i> sp. n.	1.800	2.400	6	9	1	8
<i>delusor</i> sp. n.	2.400	—	2	5	—	5
<i>wittei</i> sp. n.	1.800	2.400	17	47	33	14
<i>wittei subter</i> ssp. n.	1.250	1.862	5	11	6	5
<i>latro</i> sp. n.	1.800	1.862	4	15	9	6
<i>sedulus</i> sp. n.	2.250	2.400	5	15	7	8
<i>ornatus</i> sp. n.	1.285	2.325	3	5	1	4
<i>latipennis</i> sp. n.	2.400	—	1	2	—	2
<i>anthracnemis</i> sp. n.	1.285	—	1	—	1	1
<i>citimus</i> sp. n.	1.000	1.218	2	—	2	2
<i>russeithorax</i> sp. n.	1.820	—	1	—	1	1
spp.	—	—	—	64	32	32

	Altitudes		Nombre de stations	Nombre d'exemplaires		
	Minima	Maxima		Total	♂♂	♀♀
Centistina :						
<i>congoana</i> sp. n.	1.900	—	1	2	—	2
<i>afra</i> sp. n.	1.285	—	1	1	—	1
Perilitus :						
<i>tuberculatus</i> sp. n.	2.000	—	1	1	1	—
<i>luteus</i> SZÉPLIGETI	1.760	—	1	3	—	3
<i>luteus parilis</i> ab. n.	1.285	1.825	2	2	—	2
<i>perscitus</i> sp. n.	1.820	2.324	5	17	10	7
<i>pervicax</i> sp. n.	1.100	—	1	1	—	1
<i>persimilis</i> sp. n.	1.100	—	1	1	—	1
<i>pertinax</i> sp. n.	1.285	2.100	4	6	3	3
spp.	—	—	—	12	8	4
Streblocera :						
<i>aethiopica</i> DE SAEGER	1.218	—	1	2	1	1
<i>cerva</i> sp. n.	1.900	2.100	2	2	1	1
<i>denticulata</i> sp. n.	1.200	—	1	1	—	1
<i>spiniscapa</i> sp. n.	1.285	—	1	1	—	1
<i>cornigera</i> sp. n.	1.285	—	1	1	—	1
<i>gibba</i> sp. n.	1.750	—	1	1	—	1
<i>xanthocarpa</i> sp. n.	1.750	—	1	1	—	1
<i>parva</i> sp. n.	1.250	—	1	1	—	1
<i>parva seminiger</i> ab. n.	1.760	—	1	1	—	1
<i>monocera</i> sp. n.	2.000	—	1	1	—	1
<i>curviclava</i> sp. n.	1.750	1.760	2	4	—	4
<i>piliscapa</i> sp. n.	1.800	—	1	2	—	2
<i>burgeoni nigriterga</i> DE SAEGER.	1.100	2.400	4	11	4	7
spp.	—	—	—	8	5	3
Microctonus :						
<i>africanus</i> sp. n.	1.760	—	1	—	1	1
<i>catulus</i> sp. n.	1.750	2.325	2	3	—	3
<i>gastrocoelus</i> sp. n.	—	2.000	2	2	—	2
<i>striolatus</i> sp. n.	1.800	—	1	—	1	1
spp.	1.800	—	—	8	5	3
Bracteodes :						
<i>wittei</i> sp. n.	2.000	2.600	4	7	4	3
<i>wittei bicolor</i> ab. n.	2.000	—	2	2	—	2
<i>wittei nigricollis</i> ab. n.	1.760	2.000	4	5	—	5
<i>wittei concolor</i> ab. n.	1.200	1.750	2	2	—	2

	Altitudes		Nombre de stations	Nombre d'exemplaires		
	Minima	Maxima		Total	♂♂	♀♀
Syntretus :						
<i>poliscutus</i> (<i>Syntretus</i>) sp. n. ...	1.000	2.324	2	5	1	4
<i>nyashekensis</i> (<i>Syntretus</i>) sp. n.	1.820	—	1	—	1	1
<i>pumilus</i> (<i>Syntretus</i>) sp. n. ...	1.285	—	1	—	1	1
<i>rugosus</i> (<i>Syntretellus</i>) sp. n. ...	2.100	2.400	2	—	2	2
<i>hamonychus</i> (<i>Syntretellus</i>) sp.n.	2.400	—	1	—	1	1
<i>anomalipes</i> (<i>Syntretellus</i>) sp. n.	1.100	2.400	4	6	3	3
<i>anomalipes punctatus</i> (<i>Syntretellus</i>) sp. n.	2.000	2.400	2	—	2	2
spp.	—	—	—	33	24	9
Euphoriella :						
<i>aethiopica</i> sp. n.	1.760	—	1	1	—	1
Euphoriana :						
<i>alberti</i> sp. n.	1.750	2.100	5	—	5	5
Euphorus :						
<i>anaulax</i> sp. n.	1.000	2.325	7	17	15	2
<i>tropicalis</i> sp. n.	1.843	3.300	13	40	23	17
<i>mytilus</i> sp. n.	1.200	—	1	2	—	2
<i>afer</i> sp. n.	1.285	2.000	9	29	26	3
<i>sculptilis</i> sp. n.	1.100	1.285	3	5	3	2
<i>sculptilis bicolor</i> ab. n.	1.200	—	1	1	1	—
<i>sculptilis minutus</i> ab. n.	1.250	—	1	1	1	—
<i>xanthostigmus</i> SZÉPLIGETI	1.460	2.400	13	55	48	7
spp.	—	—	—	77	72	5

Superfamille ICHNEUMONOIDEA

Famille BRACONIDAE

Sous-famille EUPHORINAE.

- Euphoridae* FOERSTER, Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinlande, XIX (9), 1862, p. 250; MARSHALL, in ANDRÉ, Species Hym. Eur. Alg., V, 1891, p. 3.
- Perilitoidae* FOERSTER, Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinlande, XIX (9), 1862, p. 253.
- Euphorides* MARSHALL, Trans. Ent. Soc. Lond., 1887, p. 51.
- Meteorides* MARSHALL, Trans. Ent. Soc. Lond., 1887, p. 87.
- Meteoridae* MARSHALL, in ANDRÉ, Species Hym. Eur. Alg., V, 1891, p. 58.
- Euphorinae* CRESSON, Trans. Amer. Ent. Soc., vol. suppl., 1887, p. 60; ASHMEAD, Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 115; SZÉPLIGETI, Hymen., Fam. Braconidae, in WYTSMAN, Genera Insect., fasc. 22, 1904, p. 167; BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXVI, 1926, p. 421; MUESEBECK, U. S. Dept. Agric., misc. public. n° 241.
- Meteorinae* CRESSON, Trans. Amer. Ent. Soc., vol. suppl., 1887, p. 60; ASHMEAD, Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 117; SZÉPLIGETI, Hymen., Fam. Braconidae, in WYTSMAN, Genera Insect., fasc. 22, 1904, p. 167; BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXVI, 1926, p. 420.
- Helorimorphinae* SCHMIEDEKNECHT, Die Hymenopteren Mitteleuropas, 1907, p. 523; BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXVI, 1926, p. 422.

Tête transverse à carrée; mandibules bidentées, se croisant à l'apex et s'appliquant contre le clypéus; clypéus généralement séparé de la face par un sillon, à bord antérieur convexe ou subtronqué, plus ou moins fortement réfléchi, parfois denté ou subdenté; palpes maxillaires de 5 à 6 articles, labiaux de 2, 3 ou 4; yeux proéminents, habituellement glabres ou éparsément poilus, très rarement densément; tempes et joues bordées; occiput ordinairement bordé, mais la carène est souvent interrompue au milieu; notaulices présents ou absents; sillon préscutellaire large et profond; prépectus bordé; 2 ou 3 cellules cubitales présentes aux ailes antérieures, très rarement une seule; cellule radiale variable, très petite et plus ou moins lunulée, ou grande, cultriforme et atteignant presque la pointe de l'aile, rarement absente par suite de l'oblitération de la nervure radiale; cellules cubitale et discoïdale séparées ou confluentes; récurrente très rarement absente; nervure médiane présente ou effacée; première cellule brachiale ouverte, au moins à l'apex; nervure parallèle pas interstitielle; deuxième

cellule basale des ailes postérieures habituellement marquée, grande, rarement ouverte en dessous; pattes grêles; éperons des tibias postérieurs très courts ou égaux à la moitié de la longueur des métatarses; griffes des tarsi simples ou bifides, parfois modifiées aux pattes postérieures des femelles; premier segment abdominal pétiolé, à stigmates situés au milieu ou après le milieu, très rarement un peu avant; deuxième et troisième tergites coalescents, grands, habituellement mais pas toujours carénés sur les côtés, ordinairement enveloppant les sternites; deuxième suture rarement distincte; valves de la tarière cachées ou exsertes.

Sauf certaines modifications, les descriptions de la sous-famille, des genres ainsi que la clef de ces derniers sont empruntées en grande partie à l'auteur américain MUESEBECK, qui a fait une excellente révision de cette sous-famille (1936). Cet auteur n'a pas adopté la classification proposée par HANDLIRSCH (1925), d'après laquelle la sous-famille des *Euphorinae* tombe au rang de tribu (*Meteorini*) de la sous-famille des *Helconinae*. Estimant inopportun d'ouvrir ici une polémique sur le bien-fondé de cette classification, j'adopte, pour l'instant, la dénomination employée par MUESEBECK, qui est, en date, la dernière autorité spécialisée ayant traité ce groupe.

Les *Euphorinae* comprennent plusieurs genres offrant des caractères anormaux; leur position était restée longtemps douteuse. Deux genres (*Aridelus* et *Meteorus*) possèdent une nervation alaire complète et trois cellules cubitales; tous deux constituaient, à l'origine, une sous-famille propre, les *Helorimorphinae* et les *Meteorinae*. Quatre genres (*Cryptoxilos*, *Centistina*, *Eustalocerus* et *Streblocera*) présentent une conformation ou une position spéciale des antennes, et deux (*Myiocephalus* et *Bracteodes*) offrent un aplatissement très particulier de l'abdomen.

Chez plusieurs genres, la nervation alaire tend à se simplifier, pour être presque totalement absente chez le genre *Euphoriana*; aussi est-il parfois difficile de situer de prime abord la position systématique de telles formes.

Les *Euphorinae* sont, en général, de petits insectes dont la taille excède rarement 3 mm., sauf chez les *Meteorus*, qui sont habituellement plus robustes.

Les caractères morphologiques permettant de différencier les *Euphorinae* sont souvent très ténus et exigent une minutieuse attention de la part du déterminateur. La forme et les proportions de la tête sont fréquemment les caractères les plus évidents et sont à considérer tout particulièrement. Quant à la coloration, elle peut être utile, à condition d'être soutenue par d'autres caractères.

Cette sous-famille se différencie des autres Braconides, compris dans les *Helconinae* de HANDLIRSCH, par leur abdomen pétiolé, beaucoup mieux défini que chez les *Blacinae*, groupe avec lequel les *Euphorinae* ont une grande affinité mais chez lesquels les stigmates du premier tergite abdominal sont placés à la base.

CLEF DES GENRES (1).

1. Ailes antérieures pourvues de 3 cellules cubitales; nervure radiale composée, par conséquent, de 3 abscisses 2
- Ailes antérieures pourvues de 2 cellules cubitales, plus rarement d'une seule, jamais de 3; nervure radiale composée de deux abscisses au plus, exceptionnellement tout à fait absente 3
2. Bords latéraux du deuxième tergite abdominal non carénés; premier tergite très long et grêle; notaulices absents; cellule radiale plus courte que le stigma; antennes de 18 articles; tarière cachée
Aridelus MARSHALL (p. 14).
- Bords latéraux du deuxième tergite abdominal carénés; premier tergite s'élargissant fortement au delà des stigmates; notaulices distincts; cellule radiale toujours plus longue que le stigma; articles des antennes en nombre variable, mais toujours supérieur à 18
Meteorus HALIDAY (p. 39).
3. Nervure médiane bien marquée sur toute sa longueur 4
- Nervure médiane oblitérée ou très faiblement marquée, tout au moins à la base 9
4. Premières cellules cubitale et discoïdale distinctement séparées 5
- Premières cellules cubitale et discoïdale confluentes 8
5. Thorax déprimé, plus large que haut, nervure récurrente, nervellus et nervure sous-costale des ailes postérieures absents; nervure médiane arquée; antennes de 14 articles; yeux des ♀ ♀ densément poilus
Cryptoxilos VIERECK.
- Thorax pas déprimé; nervure récurrente, nervellus et nervure sous-costale des ailes postérieures distincts; nervure médiane droite; yeux glabres 6
6. Éperon interne des tibias postérieurs égal à la moitié de la longueur des métatarses; front inhabituellement court; antennes insérées très haut, près du niveau du bord supérieur des yeux; premiers articles du flagellum (3 ou 5) grêles, longs et cylindriques
Gentistina ENDERLEIN (p. 116).
- Éperon interne des tibias postérieurs beaucoup plus court que la moitié de la longueur des métatarses; front normal; antennes insérées à mi-hauteur des yeux; seul le premier article du flagellum grêle et fortement allongé, ou pas particulièrement plus grêle ni plus long que les suivants 7

(1) Les genres représentés dans la faune éthiopienne figurent en caractères gras.

7. Antennes de la ♀ très courtes, claviformes et géniculées; scape et premier article du flagellum fortement allongés; ♂, inconnu
Eustalocerus FOERSTER.
- Antennes longues et grêles, jamais claviformes ou géniculées
Perilitus NEES (p. 123).
8. Scape inhabituellement long, beaucoup plus long que la hauteur de la face chez la ♀, long également, mais moins développé chez le ♂
Streblocera WESTWOOD (p. 144).
- Scape très court dans les deux sexes, jamais plus de 2 fois plus long que large **Microctonus** WESMAEL (p. 178).
9. Premier segment abdominal inhabituellement long et grêle, environ deux fois plus long que la longueur des hanches et trochanters des pattes postérieures réunis, épaissi au milieu et non caréné sur les côtés
Wesmaelia FOERSTER.
- Premier segment abdominal pas conformé comme ci-dessus, tout au moins jamais aussi long 10
10. Cellule radiale grande, jamais beaucoup plus courte que le stigma, habituellement plus longue; premières cellules cubitale et discoïdale confluentes; tarière exserte 11
- Cellule radiale très courte, distinctement plus courte que le stigma, très rarement absente; premières cellules cubitale et discoïdale habituellement séparées, sinon les nervures discales sont oblitérées; tarière cachée ou subexserte 13
11. Griffes des tarsi simples; deuxième cellule basale des ailes postérieures (submédiellane) complète; tête large, plus ou moins triangulaire vue de face; tempes plates et fuyantes; disque du scutellum plus ou moins conique *Myiocephalus* MARSHALL.
- Griffes des tarsi bifides, parfois modifiées aux tarsi postérieurs chez la ♀, dans ce cas les derniers articles de ceux-ci sont anormalement développés; deuxième cellule basale des ailes postérieures ouverte, la nervure anale absente; tête pas particulièrement large ni triangulaire vue de face; tempes convexes; disque du scutellum à faible convexité. 12
12. Abdomen extraordinairement comprimé chez la ♀; face plate; clypéus grand, plat et non différencié de la face; notaulices bien marqués; tarière de la ♀ fortement incurvée **Bracteodes** gen. nov. (p. 189).
- Abdomen pas inhabituellement comprimé; face convexe; clypéus différencié de la face; notaulices ordinairement absents ou faiblement marqués; tarière de la ♀ jamais fortement incurvée
Syntretus FOERSTER (p. 196).
13. Nervure radiale et nervellus absents; nervure sous-costale des ailes postérieures (subcostella) incomplète **Euphoriella** ASHMEAD (p. 211).
- Nervure radiale présente; nervellus rarement absent; nervure sous-costale des ailes postérieures complète 14

14. Nervures cubitale, transverso-cubitale, deuxième abscisse de la médiane entièrement ou en majeure partie et récurrente effacées
Euphorigana GAHAN (p. 214).
- Nervure cubitale présente, au moins à la base, premières cellules cubitale et discoïdale séparées; récurrente rarement absente
Euphorus NEES (p. 217).

ÉTUDES DES GENRES ET ESPÈCES (1).

Genre **ARIDELUS** MARSHALL.

- Aridelus* MARSHALL, Trans. Ent. Soc. Lond., 1887, p. 66; MUESEBECK, U. S. Dept. Agr. Miscell. Publ., n° 241, p. 6.
- Helorimorpha* SCHMIEDEKNECHT, Die Hymenopteren Mitteleuropas, 1907, p. 523; MUESEBECK, Proc. U. S. Nat. Mus., LXXIX, 1931, art. 16, p. 13.
- Stictometeorus* CAMERON, Soc. Entom., XXIV, 1909, p. 9.
- Erythrometeorus* CAMERON, Timehri Journ. Roy. Agr. Comm. Soc. Brit. Guiana (3), I, 1911, p. 317.
- Scipolabia* ENDERLEIN, Arch. Naturg. (Abt. A.), LXXXIV (10), 1918, p. 220.
 Génotype : *Aridelus bucephalus* MARSHALL.

Tête grande, transverse à subcarrée, complètement bordée en arrière; tempes larges; yeux glabres, ovales; clypéus large et grand; palpes maxillaires de 6 articles, palpes labiaux de 4; front pourvu d'une carène médiane étroite; antennes toujours de 18 articles; scape court; flagellum de longueur variable, souvent submoniliforme; thorax grossièrement réticulé ou à punctuations extrêmement larges et ordinairement contiguës; notaules distincts; face dorsale du propodéum courte, face postérieure longue, fortement déclive et longitudinalement concave au milieu; ailes antérieures à cellules cubitale et discoïdale séparées, possédant trois cellules cubitales, dont la deuxième est petite et rétrécie du côté proximal; nervure radiale composée de trois abscisses, la deuxième très courte; cellule radiale pas plus longue que le stigma, mesurée sur le métacarpe; récurrente interstitielle avec la première transverso-cubitale ou insérée à la deuxième cellule cubitale; nervure médiane complète; nervulus postfurcal; premier segment abdominal très long, mince et cylindrique, inséré en dessous entre les hanches postérieures, un peu courbé et élargi après les stigmates, qui sont placés au milieu ou au delà; le restant de l'abdomen plus ou moins piriforme, subcomprimé apicalement; deuxième et troisième tergites connés, très grands,

(1) Les espèces placées entre crochets ne figurent pas dans la collection DE WITTE; celles numérotées en chiffres romains appartiennent à la faune congolaise.

s'étendant presque jusqu'à l'apex de l'abdomen et recouvrant les sternites, convexes en dessus; valves de la tarière assez larges, subexsertes.

Ce genre cosmopolite compte une quinzaine d'espèces, présentant une grande similitude de structure et de sculpture qui rend leur détermination extrêmement difficile. Ce n'est que par la coloration que leur séparation fut, jusqu'à présent, possible. La tête semble, cependant, présenter de bons caractères spécifiques, mais, comme pour la couleur, il n'est pas possible d'estimer le degré de variation que peuvent présenter ces caractères, le nombre de spécimens récoltés ayant toujours été limité.

MUESEBECK (1936) établit la synonymie du genre et précisa ses caractères. repris dans la description ci-dessus.

Les seules observations biologiques ⁽¹⁾ faites sur ces insectes concernent *Aridelus coffeae* (BRUES) et une espèce à mésonotum noir, toutes deux étudiées au Tanganyika Territory par KIRCKPATRICK (1937), la première de ces espèces observées également par LE PELLEY au Kenya (Wilkinson, 1936). Ces deux espèces parasitent le Pentatomide *Antestia lineaticollis* STÅL, insecte très nuisible aux Caféiers en Afrique. Ces espèces sont endophages et apparemment solitaires.

CLEF DES ESPÈCES ÉTHIOPIENNES.

- | | |
|--|--|
| 1. Espèces à coloration dominante rouge testacé | 2 |
| — Espèces à coloration dominante noire | 6 |
| 2. Thorax partiellement noir | 3 |
| — Thorax entièrement rouge testacé | 4 |
| 3. Nervure costale testacée; flagellum noirâtre en dessus dans la moitié basale, brunâtre ailleurs | [<i>Ar. rufus</i> (CAMERON)], ♀ (p. 16). |
| — Nervure costale brun foncé; flagellum brun foncé dans la moitié basale, roussâtre ailleurs | 1. Ar. kirckpatricki sp. n. (p. 17). |
| A. Thorax noir seulement sur la face dorsale (mésosternum, scutellum et métonotum); vertex rouge testacé entièrement | Ar. kirckpatricki s. str., ♀. |
| — Thorax noir sur la face dorsale et sur le mésosternum; vertex noir au milieu | a. Ar. kirckpatricki orientalis var. n., ♀. |
| 4. Flagellum jaune miel, seuls les trois ou quatre articles apicaux noirâtres. | 2. Ar. africanus (BRUES), ♂, ♀? (p. 19). |
| 5. Récurrente insérée à la 2 ^e cellule cubitale; stigma noir | [<i>Ar. luteus</i> (SZÉPLIGETI)], ♀ (p. 20). |
| — Récurrente interstitielle avec la première transverso-cubitale; stigma brun pâle | [<i>Ar. coffeae</i> (BRUES)], ♂ ♀ (p. 21). |

(1) Voir liste des hôtes et de leurs parasites p. 239.

more finely punctured. Mesonotum and scutellum coarsely rugosely punctured, almost reticulated as are also the whole of the pleurae. Tegulae rufotestaceous. Abdomen very smooth and shining.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Natal, Cap.

1. — *Aridelus kirckpatricki* sp. n.

(Fig. 1, 2 et 5.)

♀ : rouge testacé; apex des mandibules, yeux, ocelles, mésonotum, scutellum, métanotum et valves de la tarière, noirs; moitié basale du flagellum brun foncé, moitié apicale roussâtre; partie supérieure du 2^e tergite noirâtre; ailes hyalines, très faiblement enfumées dans la moitié distale; costale et stigma brun foncé; 1^{re} et 2^e abscisses de la radiale et partie distale de la 1^{re} transverso-cubitale, brunes, les autres nervures, y compris le métacarpe, brun pâle à faiblement coloré.

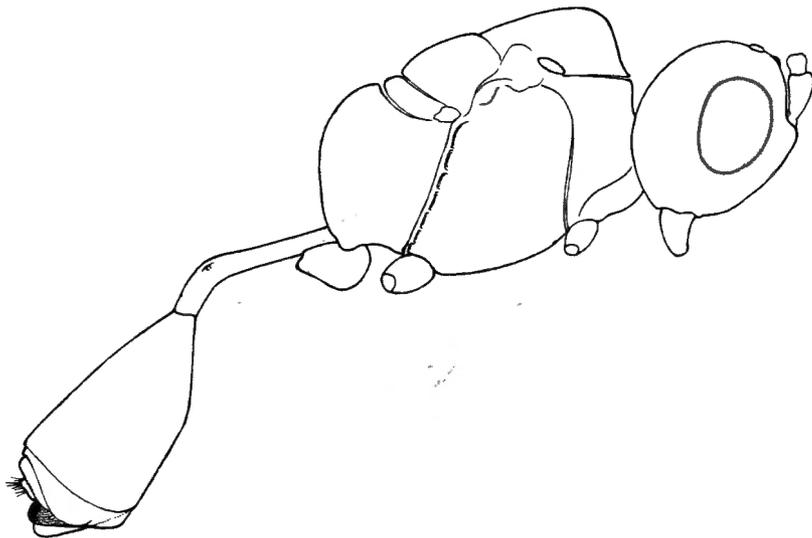


FIG. 1. — *Aridelus kirckpatricki* sp. n., ♀, corps, vu de profil.

♀. *Tête* : sculpture et proportions comme chez *Ar. rwindicus* (p. 30), les yeux cependant plus petits (1,25 fois plus longs que larges : 25 : 20); espace oculo-malaire égal à environ la moitié de la longueur des yeux (12 : 25); espace oculo-antennaire 1,6 fois plus court que l'espace interantennaire (fig. 2).

Ailes : récurrente subinterstitielle; 1^{re} abscisse de la radiale égale à la moitié de la largeur du stigma et environ 2,5 fois plus longue que la

2^e abscisse, qui est elle-même un peu plus courte que le tiers de la 1^{re} transverso-cubitale et égale à près des 2/3 de la 2^e transverso-cubitale (fig. 5).

Tous les autres caractères correspondent à ceux d'*Ar. rwindicus*.

Longueur : 4 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Nyongera, près de Rutshuru (alt. 1.218 m., 18.VII.1935); 1 exemplaire ♀.

a) *Aridelus kirckpatricki orientalis* ab. n.

Cette variation est semblable à l'espèce, dont elle se différencie par les caractères suivants :

Même coloration qu'*Ar. kirckpatricki*, mais possède, par surcroît, une tache médiane sur le vertex, partant de la carène frontale et s'étendant jus-

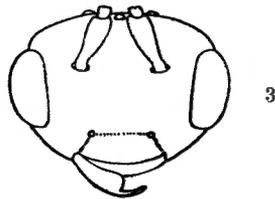
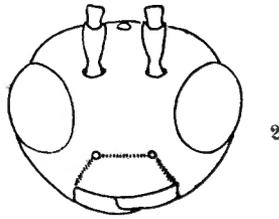


FIG. 2. — *Aridelus kirckpatricki* sp. n., ♀, tête vue de face.

FIG. 3. — *Aridelus punerator* sp. n., ♀, tête vue de face.

qu'aux ocelles postérieurs et le mésosternum, noirs; antennes plus sombres, légèrement roussâtres dans les 3/4 basilaires du flagellum; l'abdomen est plus largement rougeâtre.

Longueur : légèrement plus grande que l'espèce.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Sake, lac Kivu (alt. 1.460 m., 19-22.II.1934); 1 exemplaire ♀.

OBSERVATIONS : Sauf en ce qui concerne les caractères repris ci-dessus, cette espèce est semblable à *Ar. rwindicus* et semble se rapporter, surtout son aberration, à l'espèce dont l'entomologiste KIRCKPATRICK, de la Station d'Amani au Tanganyika Territory, a donné une courte description sans la nommer (1937).

Cet entomologiste a obtenu cet *Aridelus* du Pentatomide *Antestia lineaticollis* STÅL, Hémiptère nuisible aux Caféiers, et a pu également l'élever d'*Antestia faceta* GERM. et d'*A. falsa* SCHOUT.; d'autres Pentatomides n'ont pas été acceptés comme hôtes. KIRCKPATRICK n'a trouvé qu'un seul cas de polyparasitisme (multiparasitisme) avec le Strepsiptère *Corioxenos antestiae* BLAIR., mais a pu obtenir fréquemment ce polyparasitisme au laboratoire; l'Hyménoptère était toujours le survivant.

Par sa coloration, *Ar. kirckpatricki* pourrait se rapporter à la description de l'espèce sud-africaine *Ar. rufus* (CAM.), sauf, cependant, celle des antennes et de la nervure costale. L'insuffisance de la description de CAMERON rend la détermination impossible. Le type de cette espèce, en très mauvais état, se trouve au British Museum; WILKINSON (1935) l'a examiné et le trouve très semblable et peut-être synonyme d'*Ar. coffeae* (BRUES). Cependant, comme ces insectes présentent, comme le dit MUESEBECK (1936), une remarquable similitude de structure et de sculpture et que la plupart des espèces n'ont pu, jusqu'à présent, être séparées que presque uniquement sur les caractères de coloration, je pense qu'on peut considérer *Ar. kirckpatricki* comme une espèce distincte. A l'occasion des élevages qu'il a effectués, KIRCKPATRICK considère l'espèce qui a servi à ses expériences comme différente d'*Ar. coffeae*.

2. — ***Aridelus africanus*** (BRUES), comb. nouv.

Helorimorpha africana BRUES, Ann. S. Afr. Mus., XIX, 1924, p. 101; BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, p. 301.

♂. Length : 4,5 mm. Entirely dull fulvous, the apical three or four joints of antennae black; abdomen ferruginous on apical half; wings hyaline, with a slight yellowish tinge, stigma and venation pale brown. Head more strongly transverse than usual, considerably more than twice as wide as thick, very strongly and broadly emarginate behind; above rather coarsely and confluent punctate; ocelli large, in a small equilateral triangle, the ocellar space more or less blackened; front with a fine raised line, bifurcate above between the bases of the antennae and extending halfway to the ocelli; face very finely reticulated, whitish pubescent and not shining; clypeus finely punctate, shining, although pubescent; malar space half as long as the eye, finely reticulate; head behind rather strongly, separately punctate. Antennae 18-jointed; scape nearly as long as the width of the eye; pedicel two-thirds as long; first flagellar joint twice as long as the pedicel, nearly five times as long as thick; following gradually shorter and moniliform, those near apex almost twice as long as thick. Entire thorax coarsely reticulate or areolate as in the other species, the spaces not showing any definite arrangement. Abdominal petiole long, slender, slightly curved, thickened just beyond the middle; then gradually narrowed to apex which is but little thicker than the base; spiracle placed distinctly, but not far behind

the middle; surface of petiole without distinct sculpture. Body of abdomen shining and polished, the second tergite extending to its tip and far down on the sides and apparently enclosing the venter; elongate oval, half as wide as the thorax and a little higher than wide. Legs with the tibiae and tarsi clothed with short whitish hairs. Stigma rather angulate below; radial cell on the costa two-thirds as long as the stigma, the costal vein extending halfway from its tip to the wing-tip; first section of radius twice as long as the second, the two together as long as the width of the stigma; third section twice as long as the width of the stigma and parallel with the outer edge of the stigma; recurrent nervure interstitial with the first transverse cubitus; second section of cubitus half as long as the first; submedian cell longer than the median by almost the length of the recurrent nervure; second discoidal cell open below and at apex; all veins obliterated almost entirely beyond the cells. Submedian cell in hind wing more than half the length of the median.

Type from M'fongosi, Zululand, April 1916, paratype May 1916.

Natal : Weenen. Two specimens, May.

Deux spécimens ♀ ♀, figurant dans les récoltes de la Mission G. F. DE WITTE, se rapportent assez bien à la description de BRUES. Je ne fais toutefois cette détermination qu'avec réserve, la ♀ n'ayant pas été décrite; les antennes de ces spécimens ne sont pas absolument noires, mais presque d'une teinte marron, plus sombre à l'apex; les scapes sont plus courts que la largeur de l'œil et les articles apicaux des antennes sont moins longs que deux fois leur largeur. Longueur 4 mm.

L'un de ces spécimens possède les antennes encore plus claires et la ponctuation de la face et du vertex est beaucoup plus petite et plus superficielle; il appartient probablement à une espèce différente.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Kenya, Natal, Tanganyika Territory.

Mission DE WITTE : Rutshuru, rivière Musugereza (alt. 1.100 m., 10.VII.1935); Rutshuru (alt. 1.285 m., 4.VII.1935); 2 exemplaires ♀ ♀.

[*Aridelus luteus* (SZÉPLIGETI)], comb. nouv.

Stictometeorus luteus SZÉPLIGETI, Ann. Mus. Nat. Hungar., XI, 1913, p. 608.

Helorimorpha lutea BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, p. 301.

♀ : Kopf quer, hinter den Augen erweitert punktiert, Clypeus geschieden, Gesicht breit; Ocellen klein. Fühler 18-gliedrig, Endglieder rund. Thorax kurz, kaum länger als hoch, runzlig, Parapsiden und Furche der Mesopleuren fehlen; Metathorax eingedrückt, senkrecht gestutzt; Luftloch klein. Randmal kurz und breit, mit gleich langen Seiten; erster Abschnitt der Radialader fast doppelt länger als der 2. und länger als die 2. Cubitalquer-

ader, der 3. Abschnitt leicht gebogen und endet in der Mitte des Metacarp; N. recurrens and die Areola inseriert, die oben zusammengezogen ist; Nervulus postfurkal, zweite Diskoidalzelle offen. Beine schlank. Hüften kurz, dreiseitig, Sporne kurz. Erstes Segment stiel förmig, Ende dicker und gebogen; 2. Segment gross länger als das I., glatt; die folgenden kurz z. T. verborgen, Endsegmente oben ausgeschnitten.

Gelbrot; Flagellum schwarz. Flügel hyalin, Nerven z. T. und Randmal schwarz. Länge 4 mm.; Bohrer kurz. Deutsch-Ostafrika : Moshi.

[*Aridelus coffeae* (BRUES)], comb. nouv.

Helorimorpha coffeae BRUES, Ann. S. Afr. Mus., XIX, 1924, p. 103; BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, pp. 301, 423; WILKINSON, Stylops, IV, 1935, p. 72; KIRCKPATRICK, Trans. Ent. Soc. Lond., LXXXVI, 1937, p. 270.

♂. Length 4,5 mm. Honey yellow or fulvous, the legs lighter; antennae black beyond the second joint; wings hyaline, stigma and veins dilute piceous, except the basal, first section of cubitus, submedian and anal wick are pale yellowish. Head more than twice as broad as thick, closely punctured above, confluent so toward the median line; median frontal line distinct, bifurcate below the ocelli; face and clypeus shining, very faintly punctate, scarcely pubescent; malar space half as long as the eye; head behind weakly separately punctate. Antennae 18-jointed; scape twice as long as thick, as long as the width of the eye; first flagellar joint nearly four times as long as thick; following joints growing shorter and becoming moniliform, those near apex twice as long as thick. Thorax areolate as usual. Abdominal petiole long, slender, curved, thickened well beyond the middle; petiole smooth. Body of abdomen as in the preceding species (*Ar. africanus*), wing venation as in the preceding species, except that the submedian cell does not exceed the median quite so much and the second transverse cubitus is evenly developed not hyaline in the middle as in *H. africana*.

Two specimens from Kalesto, Kenya Colony (February 1918). The label indicates that they were bred from coffee and that the species is probably a fruit-fly parasite. The cocoons, which are mounted with the specimens, are broadly oval, made of very heavy, dense white silk and appear rather more roomy than might be expected from the slender build of the insect.

Hôte : WILKINSON (1935) renseigne 30 ♂♂ et 9 ♀♀, obtenus par LE PELLEY au Kenya, d'adultes du Pentatomide *Antestia lineaticollis* STÅL; KIRCKPATRICK (1937) renseigne que le même récolteur a obtenu *Ar. coffeae* de nymphes et d'adultes de cet Hémiptère (WILKINSON, *in litt.*, 1936) et que lui-même l'a obtenu d'*Antestia* immatures, provenant du versant Sud-Est du Kilimandjaro.

3. — *Aridelus funerator* sp. n.

(Fig. 3, 4 et 6.)

♀ : noire; palpes, pièces buccales, mandibules (excepté l'apex), scapes, pédicelles, tegulae, pattes I depuis l'apex des fémurs, tarses II et III, brun marron; sclérites axillaires et hypopygium rouge testacé; éperons des tibias jaune pâle testacé; ailes légèrement, mais distinctement enfumées entièrement et jaunâtres; costale et stigma brun foncé; nervures brunes, costale et médiane décolorées près de la base.

♀. *Tête* : transverse, pas tout à fait 2 fois aussi large que longue (76 : 40); face à peine plus large que longue (fig. 3); yeux 1,4 fois plus longs que larges au milieu (35 : 25), distinctement plus larges à la base qu'au sommet; espace oculo-malaire près de 4,5 fois plus court que la longueur des yeux (8 : 35); ostioles faciales séparées par une distance presque égale à la moitié

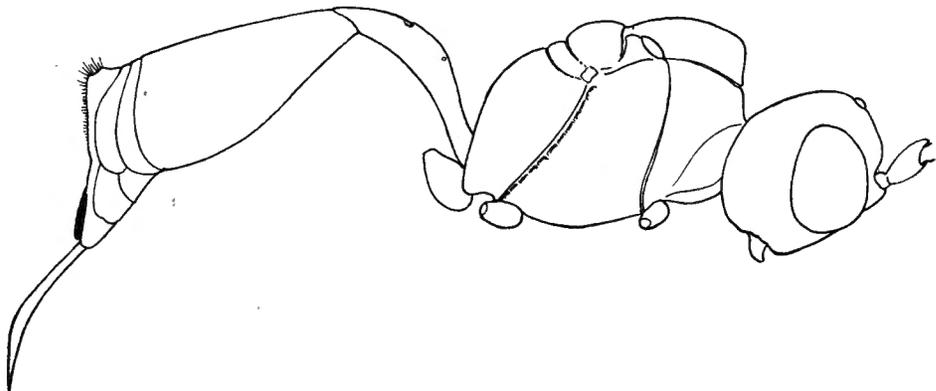


FIG. 4. — *Aridelus funerator* sp. n., ♀, corps, vu de profil.

de la longueur des yeux et séparées de ceux-ci par la moitié de cette distance (17 : 35 : 8); espace oculo-antennaire 2,66 fois plus court que l'espace inter-antennaire (6 : 16); tempes égales à la largeur médiane des yeux; face brillante, nettement mais profondément et densément ponctuée, les sillons, délimitant latéralement le clypéus, très fortement marqués; clypéus presque aussi long, au milieu, que l'espace entre les ostioles, ponctué presque comme la face à la base, beaucoup plus éparsement vers le bord antérieur, qui est caréné; carène médiane entre les antennes très forte, placée plus près de l'ocelle antérieur, qu'elle atteint presque, que des torules antennaires; ponctuations du vertex très fortes et très profondes, disposées plus ou moins en stries qui convergent vers les ocelles; ponctuations de l'occiput aussi fortes que celles du vertex et disposées en stries transversales dans la partie médiane; tempes à ponctuations plus petites, à peu près comme celles de la face, mais beaucoup plus espacées; antennes un peu plus longues que tête

+ thorax; flagellum de 16 articles, 1^{er} article 5,5 fois plus long que large à l'apex (22 : 4), 2^e article 4,5 fois (18 : 4), le 3^e près de 3 fois (15 : 4,5), les articles préapicaux environ 1,5 fois plus longs que larges.

Thorax : mésonotum fortement réticulé, cellules profondes, plus arrondies que polygonales et de dimension assez régulière; sillon préscutellaire constitué par des augets plus ou moins réguliers, formant une ligne qui se continue latéralement sur les axillae; disque du scutellum marqué de larges punctuations irrégulières (ordinairement lisse avec quelques pointillés chez les autres espèces); réticulation des mésopleures irrégulière, celle du propodéum moins forte que celle du mésonotum, à cellules un peu plus petites et plus polygonales, à carènes intervallaires plus minces; propodéum moins fortement convexe que de coutume, sa déclivité commençant depuis la base; il est par suite plus court (fig. 4, à comparer à la fig. 1).

Ailes : 2^e abscisse de la radiale presque inexistante; 2^e cellule cubitale longue et étroite, 3,5 fois plus longue que la 2^e transverso-cubitale et recevant la récurrente près de l'insertion de la 1^{re} transverso-cubitale (fig. 6).

Pattes : le plus long éperon des tibias III égal au tiers de la longueur des métatarses.

Abdomen : pétiole distinctement plus court que le 2^e tergite, renflé dorsalement dans son 3^e quart et portant une petite dépression médiane punctiforme placée environ au quart apical; stigmates situés à la moitié ou un peu au delà; tarière longue, étroite et comprimée, graduellement mais légèrement renflée vers la base.

Longueur : 4,8 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru, riv. Rutshuru (alt. 1.000 m., 3.VII.1935); 1 exemplaire ♀.

OBSERVATIONS : Cette espèce se distingue des autres espèces éthiopiennes par sa coloration, par la face beaucoup moins large, par l'absence presque complète de la 2^e abscisse de la cubitale et la forme de sa tarière.

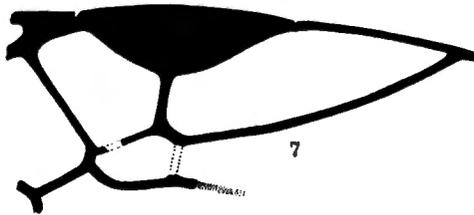
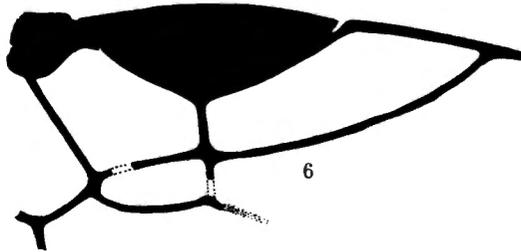
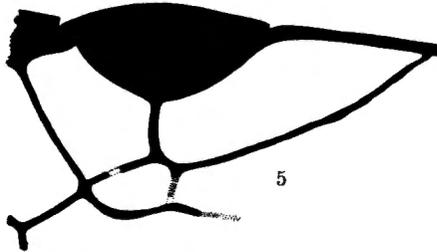
[*Aridelus cameroni* (SZÉPLIGETI)], comb. nouv.

Stictometeorus cameroni SZÉPLIGETI, Mitt. Zool. Mus. Berlin, VII, 1914, p. 229.

Helorimorpha cameroni (SZÉPL.) BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXVI, 1926, p. 422.

♂. Kopf quer, scheibenförmig, hinter den Augen gerundet und punktiert; Stirn und Scheitel runzlig, Gesicht und Clypeus dicht punktiert. Zwischen den weit stehenden Fühlern ein kleiner Zapfen; Fühler 18 gliedrig, die 2 ersten Grundglieder lang, die folgenden bedeutend kürzer und abgerundet. Thorax zellenartig runzlig, Parapsiden und Sternaulen fehlen, Scutellum breit und flach, Metanotum eingedrückt. Seiten des Randmals

fast gleichlang, Radialzelle kurz, Radialader besteht fast nur 2 Abschnitten, in dem der 2. Abschnitt ganz kurz ist, der 3. Abschnitt läuft mit dem Rande des Randmals parallel, N. recurrens interstitial, Nervulus schwach postfurkal. I. Segment stielförmig, gebogen, fast so lang wie das 2.; die folgenden Segmente verborgen. Hinterleib glatt.



Détail de la nervation des ailes antérieures.

FIG. 5. — *Aridelus kirckpatricki* sp. n.

FIG. 6. — *A. funerator* sp. n. FIG. 7. — *A. ruandicus* sp. n.

Schwarz; Gesicht, Augenrand, Fühler fast ganz, Beine und Hinterleib rot; Petiolus und Postpetiolus unten schwarz. Flügel hyalin, Ende etwas bräunlich, Randmal braun.

Länge : 5 mm. Deutsch-Ostafrika, Amani, XI.1906.

4. — *Aridelus ruandicus* sp. n.

(Fig. 7.)

♀ : noire; parties buccales, palpes, mandibules (excepté la moitié distale), pattes (sauf le dernier article des tarsi), tegulae et sclérites axillaires,

base du pétiole en dessous, rouge testacé; abdomen (excepté le pétiole) rouge testacé foncé; clypéus, scapes et pédicelles légèrement rougeâtres; articles apicaux des tarsi, bruns; ailes hyalines, légèrement enfumées dans la moitié distale; costale et stigma brun foncé, les nervures brunes et d'intensité irrégulière, très pâles à la base de l'aile.

♀. *Tête* : 2 fois plus large que longue; face grossièrement et très irrégulièrement striée; clypéus ponctué plus finement et plus régulièrement que la face; yeux 1,4 fois plus longs que larges (28 : 20); espace oculo-malaire égal à la moitié de la longueur des yeux, rugoso-ponctué; ostioles faciales séparées par une distance égale à l'espace oculo-malaire et 1,27 fois plus grande que la distance qui les sépare des yeux (14 : 14 : 11); espace oculo-antennaire 1,55 fois plus court que la distance interantennaire, qui est égale à la moitié de la longueur des yeux (9 : 14 : 28); tempes 1,25 fois plus courtes que la largeur des yeux; ponctuations du vertex fortes, profondes et denses, disposées à peu près en stries convergentes derrière les antennes; ponctuations de l'occiput aussi fortes que celles du vertex, mais moins profondes, séparées par une distance égale à presque leur diamètre et ayant tendance à s'allonger transversalement dans la partie médiane; ponctuations des tempes plus denses que sur le vertex et presque aussi denses sur les joues; 1^{er} article du flagellum 4 fois plus long que sa largeur apicale (16 : 4), les 2^e et 3^e articles, 2,5 fois (articles apicaux absents).

Thorax : réticulation du mésonotum constituée de grandes cellules plus ou moins polygonales, une ligne de cellules plus régulières marque l'emplacement des notaulices; réticulation des mésopleures assez semblable à celle du mésonotum, celle du propodéum à cellules un peu plus petites; sillon préscutellaire constitué par 4 augets; propodéum présentant la convexité habituelle.

Ailes : 2^e abscisse de la radiale un peu plus courte que la moitié de la première et environ égale aux 2/3 de la longueur de la 2^e transverso-cubitale; récurrente insérée à la base de la 2^e cellule cubitale (fig. 7).

Abdomen : pétiole un peu plus court que le 2^e tergite.

Tous les autres caractères semblables à ceux décrits pour *Ar. bicolor* (SZÉPL.).

Longueur : 4 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Ruhengeri, riv. Penge, Ruanda (alt. 1.800-1.825 m., 29.XI.1934); 1 exemplaire ♀.

AFFINITÉS. — Cette espèce, comme *Ar. cameroni* (SZÉPL.), a le thorax noir et l'abdomen rouge; elle s'en distingue, toutefois, par une taille plus petite, la face noire et la récurrente distinctement insérée à la 2^e cellule cubitale. Le front et le vertex, également, ne peuvent être considérés comme ridés, comme le renseigne la description de SZÉPLIGETI.

5. — *Aridelus bicolor* (SZÉPLIGETI), comb. nouv.

(Fig. 8, 9, 10, 11 et 15.)

Stictometeorus bicolor SZÉPLIGETI, Ann. Mus. Nat. Hungar., XI, 1913, p. 608.*Helorimorpha bicolor* (SZÉPL.) BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXVI, 1926, pp. 301, 422.

♀ : Schwarz; Kopf (in der Mitte oben schwarz), Schaft, Prothorax und Tegula gelbrot : die Naht zwischen Meso- und Metathorax rot; Beine und Hinterleibstiel gelb; 2. Segment rotbraun, oben braun, Endsegmente gelbrot. Flügel und Grösse wie bei *St. luteus* m. Deutsch-Ostafrika : Moshi.

Malgré l'évidente insuffisance de la description de SZÉPLIGETI, je crois pouvoir attribuer à cette espèce 11 spécimens figurant dans la collection DE WITTE. Afin de compléter la connaissance d'*Ar. bicolor* ou, éventuellement, d'en faire la séparation ultérieurement, je donne ci-après une description des exemplaires que j'ai devant moi.

♀ : noire; tête y compris pièces buccales et palpes (excepté l'apex des mandibules, une bande faciale partant de la base du clypéus, passant entre les antennes, s'élargissant dans la partie médiane du vertex et occupant ensuite tout l'occiput), scapes et pédicelles, col et partie antérieure des propleures, hypopygium, rouge testacé; tegulae, pattes entièrement et pétiole abdominal, jaune-rouge testacé; sutures pro-mésonotale, pro-mésopleurale et méso-métapleurale, ainsi que le métanotum, plus ou moins rougeâtres; abdomen brun poix; ailes hyalines, très légèrement jaunâtres; costale, stigma et métacarbe brun foncé; 1^{re} et 2^e abscisses de la radiale, 1^{re} transversocubitale, 2^e abscisse de la cubitale, récurrente, 2^e et 3^e abscisses de la médiane, brunes, les autres nervures d'un jaune très pâle; 3^e abscisse de la cubitale et nervure parallèle esquissées par une ligne foncée.

♀. *Tête* : transverse, 2 fois plus large que longue (60 : 30); face brillante, à double ponctuation, l'une forte, assez irrégulière, profonde et parfois presque alvéolariforme, l'autre beaucoup plus petite, également irrégulière; clypéus ponctué comme la face, mais moins densément; espace oculo-malaire égal à la moitié de la longueur des yeux (12 : 24); étroitement et profondément ponctué; ostioles faciales séparées par une distance égale à la largeur des yeux et 1,6 fois plus grande que la distance qui les sépare des yeux (16 : 16 : 10), espace oculo-antennaire (mesuré depuis la périphérie des torules), 1,75 fois plus court que la distance interantennaire (8 : 14); yeux 1,5 fois plus longs que larges (24 : 16) (fig. 15); carène entre les antennes forte, lamellaire au milieu, non bifurquée et atteignant presque l'ocelle antérieur; ponctuation du vertex plus forte que celle de la face, densément placée, devenant plus petite vers les antennes, plus superficielle et plus éparse vers les yeux; ponctuations de l'occiput contiguës et en lignes transversales formant des stries dans la partie médiane, s'espacant et devenant plus petites

et plus superficielles latéralement et sur les tempes, celles-ci de largeur égale à celle des yeux; antennes un peu plus longues que tête + thorax, un peu épaissies distalement; 1^{er} article du flagellum de même longueur que scape + pédicelle, à peine plus de 3 fois plus long que sa propre largeur apicale (13 : 4), le 2^e article à peine moins de 3 fois (11 : 4), le 3^e, 2,5 fois, les cinq suivants subégaux et les articles préapicaux moniliformes, à peine plus longs que larges (fig. 8).



FIG. 8. — *Aridelus bicolor* (SZÉPLIGETI), ♀. sommet de l'antenne.

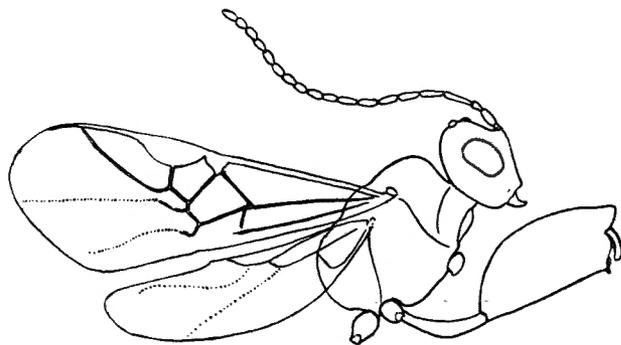


FIG. 9. — *Aridelus bicolor* (SZÉPLIGETI), ♀.
position typique chez les *Aridelus*.

Thorax : réticulation du mésonotum très irrégulière, souvent remplacée par une forte ponctuation alvéolariforme; sillon préscutellaire constitué par 4 augets assez réguliers et bien marqués; réticulation du propodéum assez régulière, celle des mésopleures irrégulière, presque semblable à celle du mésonotum.

Ailes : 1^{re} abscisse de la radiale insérée un peu avant le milieu du stigma, 2 fois plus longue que la 2^e abscisse, qui est égale au tiers de la longueur de la 1^{re} transverso-cubitale et aux 4/5 environ de la 2^e transverso-cubitale; récurrente distinctement insérée à la 2^e cellule cubitale (fig. 11).

Pattes : le plus long éperon des tibias III, égal à moins du tiers de la longueur des métatarses.

Abdomen : pétiole presque de même longueur que le 2^e tergite, épaissi au delà du milieu, stigmates placés distinctement après le milieu (fig. 10). Abdomen lisse et poli comme habituellement; hypopygium saillant, arrondi à l'apex et dépassant nettement l'extrémité de l'abdomen.

Longueur : 3,6 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Burunga, Mokoto (alt. 2.000 m., 17-19.III. 1934); Mont Sesero, près de Bitashimwa, forêt de Bambous (alt. 2.000 m., 1-2.VIII.1934); vers Rweru, volcan Mikeno, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 3.VII.1934); Shamuheru, volcan Nyamuragira (alt. 1.820 m., 14-26.VI.1935); 11 exemplaires ♀ ♀.

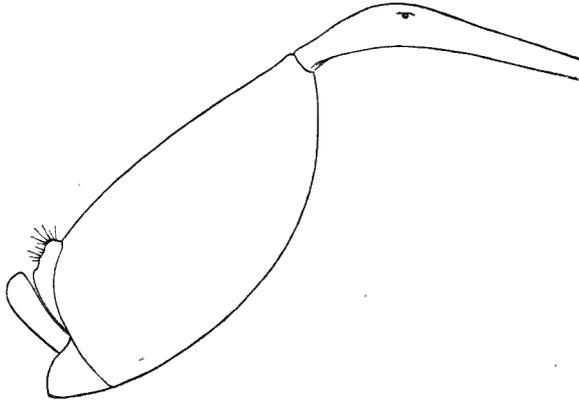


FIG. 10. — *Aridelus bicolor* (SZÉPLIGETI), ♀, abdomen, vu de profil.

ABERRATIONS : 1. — Semblable à l'espèce, à l'exception de la coloration de tous les tarses, qui sont bruns. Les spécimens de Burunga et de Rweru ont cependant les tarses moins foncés.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Kamatembe, rivière Bishakishaki, plaine de lave (alt. 2.100 m., 7-23.I.1935); Burunga, Mokoto (alt. 2.000 m., 7-19.III. 1934); vers Rweru, volcan Mikeno, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 26-27.VII.1934); 3 exemplaires ♀ ♀.

2. — Semblable à l'espèce, à l'exception de la coloration du pétiote, qui est noir rougeâtre.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Kundhuru ya Tshuve, col Gahinga-Sabinyo, Ruanda (alt. 2.600 m., 13-14.IX.1934); 1 exemplaire ♀.

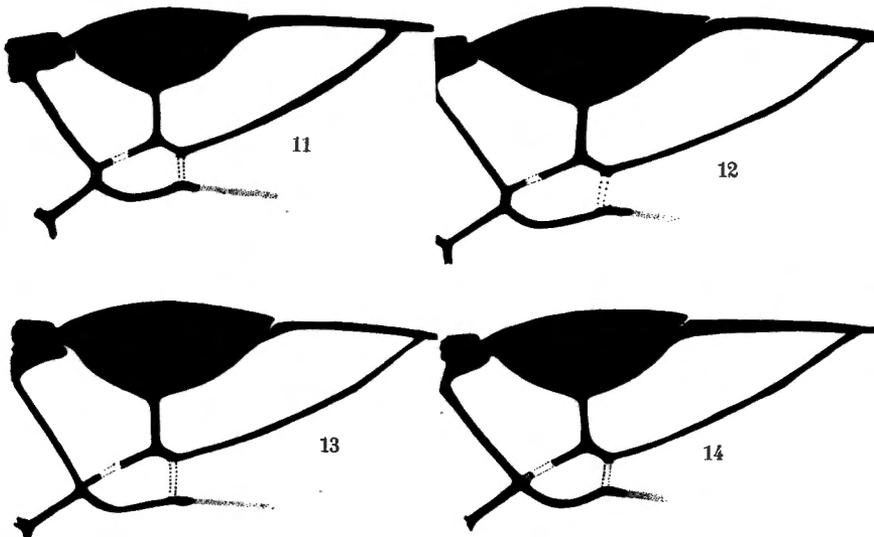
6. — *Aridelus mellipes* sp. n.

(Fig. 12.)

♀ : noire; mandibules (sauf l'apex), pièces buccales, clypéus en grande partie, deux taches faciales sous les torules s'étendant le long des orbites, largement sur les tempes, scapes, pédicelles et hypopygium, rouge testacé foncé; palpes, tegulae, sclérites axillaires, pattes entièrement (tarses III légèrement plus sombres), base et partie inférieure du pétiote abdominal, rouge testacé; flagellum brun noirâtre, légèrement plus clair dans le 3^e quart; suture méso-métapleurale faiblement rougeâtre; ailes hyalines légèrement enfumées dans la moitié distale; costale et stigma brun foncé; nervures

brunes, sauf la 1^{re} abscisse de la cubitale, basale et 1^{re} abscisse de la médiane et de l'anale qui sont décolorées.

♀. *Tête* : transverse, 2 fois plus large que longue (72 : 36); yeux environ 1,45 fois plus longs que larges; espace oculo-malaire 2,23 fois plus court que la longueur des yeux (13 : 29); ostioles faciales séparées par une distance un peu moindre que la largeur des yeux et 1,6 fois plus grande que la distance qui les sépare de ceux-ci (18 : 21 : 11); espace oculo-antennaire 1,27 fois plus court que la distance interantennaire (11 : 14); tempes un peu plus courtes que la largeur des yeux (18 : 21); face brillante excavée légèrement entre les torules, à double ponctuation comme chez *Ar. bicolor*, les pointillés plus superficiels et un peu plus espacés que chez cette espèce; ponc-



Détail de la nervation alaire.

FIG. 11. — *Ardelus bicolor* (SZÉPLIGETI). FIG. 12. — *A. mellipes* sp. n.

FIG. 13. — *A. rwindicus* sp. n. FIG. 14. — *A. rutshuricus* sp. n.

tuations du vertex et de l'occiput fortes, mais séparées par une distance égale à leur propre diamètre ou un peu moindre, un peu plus denses dans la partie médiane de l'occiput; ponctuations des tempes plus petites que celles du vertex et devenant plus denses vers les joues; antennes plus longues que tête + thorax; 1^{er} article du flagellum 4 fois plus long que sa largeur apicale (16 : 4); les articles préapicaux 1,33 fois plus longs que larges au milieu, comme chez *Ar. rwindicus* (fig. 17).

Thorax : mésonotum réticulé, à cellules grandes, polygonales, plus grandes que sur le propodéum et plus régulières que sur les mésopleures.

Ailes : récurrente insérée à la 2^e cellule cubitale; 2^e abscisse de la radiale deux fois plus courte que la 1^{re} et égale au tiers de la 1^{re} transverso-cubitale (fig. 12).

Tous les autres caractères semblables à la description d'*Ar. bicolor* (SZÉPL.).

Longueur : 4,16 mm.; ♂, inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Nyongera, près de Rutshuru, Butumba (alt. 1.218 m., 17.VII.1935); 2 exemplaires ♀ ♀.

Cette espèce se caractérise par le prothorax entièrement noir et le côté proximal de la 2^e cellule cubitale à peu près aussi long que la 2^e abscisse de la radiale.

7. — *Aridelus rwindicus* sp. n.

(Fig. 13, 16, 17, 18 et 19.)

Espèce très semblable à *Ar. bicolor* (SZÉPL.), dont elle n'est, peut-être, qu'une aberration ou une sous-espèce.

♀ : noire; deux grandes taches faciales, clypéus, plus vaguement les orbites, scapes et pédicelles, pièces buccales et mandibules (sauf l'apex), prothorax (sauf l'angle huméral), tegulae, pattes et moitié basale du pétiole

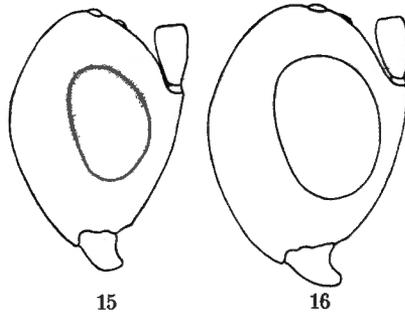


FIG. 15. — *Aridelus bicolor* (SZÉPLIGERI), ♀, tête vue de profil.

FIG. 16. — *Aridelus rwindicus* sp. n., ♀, tête vue de profil.

abdominal (celui-ci parfois entièrement en dessous), jaune testacé, la face plus rougeâtre; flagellum roux, parfois brun foncé dans la moitié basale, les deux articles apicaux parfois plus foncés; sutures pro-mésopleurale et méso-métapleurale rougeâtres; pétiole ailleurs brun rougeâtre; abdomen brun foncé; hypopygium parfois rouge testacé; ailes hyalines; nervation colorée comme chez *Ar. bicolor*.

♂ : semblable à la ♀, à l'exception des caractères suivants :

Face entièrement, orbites, tempes et joues rouge testacé; mésopleures tachetés parfois plus ou moins fortement de rouge testacé (un spécimen presque entièrement).

♀. *Tête* : légèrement plus transverse que chez *Ar. bicolor* (14 : 30); face ponctuée comme chez cette espèce; espace oculo-malaire 2,5 fois plus court que la longueur des yeux (11 : 28); ostioles faciales séparées par une distance 1,37 fois plus courte que la largeur des yeux et 1,6 fois plus longue que la distance qui les sépare de ceux-ci (16 : 28 : 10); espace oculo-antennaire environ 1,2 fois plus court que la distance interantennaire (11 : 12); yeux 1,27 fois plus longs que larges (28 : 22); tempes un peu plus courtes que la largeur des yeux (fig. 16); 1^{er} article du flagellum 3,5 fois plus long que sa largeur apicale (14 : 4), le 2^e article 3 fois et le 3^e un peu moins de 3 fois (11 : 4), articles préapicaux environ 1,5 fois plus longs que larges (fig. 17, 18), ponctuations du vertex comme chez *Ar. bicolor*, celles de l'occiput ne formant pas de stries dans la partie médiane, bien séparées et plus profondes au milieu.

Thorax : réticulation du mésonotum forte, plus régulière que chez *Ar. bicolor*, non complétée par une ponctuation alvéolariforme; propo-

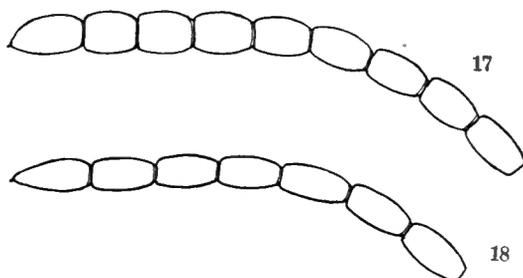


FIG. 17-18. — *Aridelus rwindicus* sp. n.

FIG. 17. — Sommet de l'antenne ♀. FIG. 18. — Sommet de l'antenne ♂.

déum à réticulation plus régulière que celle du mésonotum, à carènes intervallaires plus minces.

Ailes : stigma plus grand que chez *Ar. bicolor*; 1^{re} abscisse de la radiale insérée un peu avant le milieu du stigma, un peu plus courte que chez cette espèce, 2,5 fois plus longue que la 2^e abscisse, qui n'est pas tout à fait égale au quart de la 1^{re} transverso-cubitale et égale à la moitié de la 2^e abscisse; récurrente interstitielle; en réalité, elle n'est pas exactement dans l'axe de la 1^{re} transverso-cubitale (fig. 13 et 19).

♂ : semblable à la ♀, à l'exception des caractères suivants :

Yeux 1,33 fois plus longs que larges (18 : 24), espace oculo-malaire 1,63 fois plus court que la largeur des yeux (11 : 18); ostioles faciales moins distancées (13 contre 16); espace oculo-antennaire 1,66 fois plus court que l'espace interantennaire (6 : 10); 1^{er} article du flagellum 4,5 fois plus long que sa largeur apicale (14 : 3), le 2^e article 3,5 fois (11 : 3) et le 3^e, 3 fois (10 : 3), les articles préapicaux environ 2 fois plus longs que larges.

Chez le ♂, le 2^e tergite n'est pas aussi fortement échancré médialement à l'apex que chez la ♀; il est, par suite, plus long que le pétiole.

Longueur : ♂, 3,8 mm.; ♀, 4 mm.

Les autres caractères conformes à la description d'*Ar. bicolor*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rwindi (alt. 1.000 m., 20-24.XI.1934), 7 ♂♂, 4 ♀♀; Rutshuru, riv. Musugereza (alt. 1.100 m., 8.VII.1935); 1 ♀;

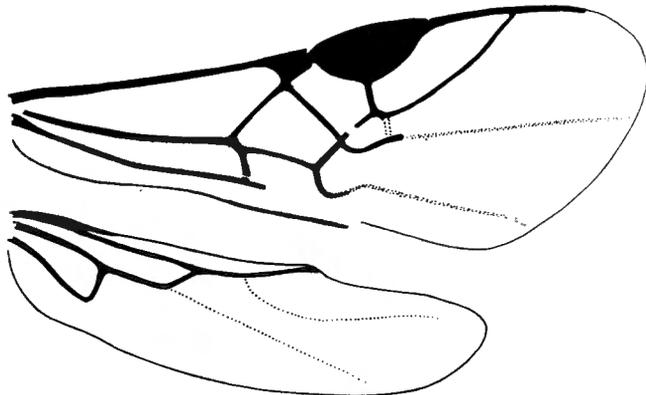


FIG. 19. — *Aridelus rwindicus* sp. n., détail de la nervation des ailes.

Rutshuru, riv. Kanzarue (alt. 1.200 m., 15.VII.1935), 1 ♂; Nyongera, près de Rutshuru (alt. 1.218 m., 17.VII.1935), 1 ♂; 11 exemplaires : 7 ♂♂, 4 ♀♀.

OBSERVATIONS : L'exemplaire originaire de Nyongera est un peu plus grand (4,16 mm.) et possède le prothorax entièrement noir ainsi que la base du flagellum plus sombre.

Par rapport à *Ar. bicolor*, cette espèce se distingue principalement par la coloration des antennes et de la tête; les yeux plus grands, la ponctuation occipitale mieux séparée et la réticulation plus régulière du mésonotum.

8. — *Aridelus rutshuricus* sp. n.

(Fig. 14 et 20.)

♀ : coloration semblable à celle d'*Ar. rwindicus*, à l'exception des suivantes :

Taches faciales testacées, moins prononcées; clypéus rouge testacé au bord antérieur seulement; orbites virtuellement noirs; flagellum noir brunâtre entièrement; fémurs, métatarses et article apical des tarsi des pattes I, fémurs, métatarses et article apical des tarsi des pattes II, légèrement, fémurs, métatarses et article apical des tarsi des pattes III fortement, brunâtres.

♀. *Tête* : yeux 1,35 fois plus longs que larges (27 : 20); espace oculomalaire égal à environ la moitié de la longueur des yeux (14 : 27); ostioles

faciales séparées par une distance un peu plus courte que la largeur des yeux et 1,63 fois plus grande que la distance qui les sépare de ceux-ci (18: 20: 11); espace oculo-antennaire 1,25 fois plus court que la distance inter-antennaire; tempes égales à la largeur des yeux; antennes à peine de la longueur tête + thorax; articles du flagellum plus courts que chez *Ar. rwindicus*, les articles préapicaux un peu plus larges que longs (fig. 20).

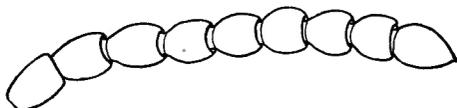


FIG. 20. — *Aridelus rutshuricus* sp. n., ♀, sommet de l'antenne.

Ailes : récurrente interstitielle; 2^e abscisse de la radiale environ la moitié de la longueur de la 1^{re} abscisse, égale au tiers de la 1^{re} transverso-cubitale et un peu plus courte que la 2^e (fig. 14).

Abdomen : pétiole un peu plus fort que chez *Ar. rwindicus*.

Longueur : 4 mm.; ♂, inconnu.

Tous les autres caractères de sculpture et de proportions semblables à ceux d'*Ar. rwindicus*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 7.VI.1935); Rutshuru, riv. Lubirizi (alt. 1.285 m., 13.VII.1935); 2 exemplaires ♀ ♀.

OBSERVATIONS : Cette espèce se caractérise par la longueur des antennes, les proportions des articles préapicaux de celles-ci, l'insertion de la récurrente et la coloration des fémurs.

Aridelus spp. : 5 ♂♂, 1 ♀.

G. E. J. NIXON, « New Braconid Parasites of *Antestia lineaticollis*, STÅL and of *Sylepta derogata*, F. », Bull. Ent. Res., XXXII, 1941, pp. 94-98 ⁽¹⁾.

Aridelus MARSHALL.

African species of *Aridelus* fall into two sharply defined groups. So striking indeed are the differences that it seems as though they should not be found in the same genus. On the other hand, there is no other character which would support a generic division. Unfortunately I do not know the male of one of the groups; when eventually discovered it may prove to differ from the males of the second groupe in some character comparable in magnitude with that which distinguishes its female. If this should be the case then I think it would be reasonable to split off another genus from *Aridelus*.

(1) Cette étude n'est parvenue à la connaissance de l'auteur qu'après l'achèvement de son travail (novembre 1944). L'intérêt qu'elle présente l'a incité à la faire figurer ici.

The African species known to me have the following characters in common :

Head strongly transverse (fig. 20bis, A, E). Mandibles long, falcate, with a slender apical tooth and with a large tooth proximal to this on the inner side. Clypeus and face always with a sculpture of close, uneven punctation. Frons with a sharp median keel which extends from between the antennal sockets more or less to the anterior ocellus. Antenna with 18 segments; antennal socket separated from the eye-margin by about its own width; scape about twice as long as wide. Ocelli arranged in a triangle whose base is clearly longer than its sides.

Thorax : Mesonotum sharply truncate in front; in a dorsal view fully twice as wide as long, finely pubescent, but the pubescence readily visible only when the mesonotum is seen slightly from in front; coarsely reticulate all over, the size of the meshes, on the whole, considerably greater than the area of a posterior ocellus; notaulices completely wanting. Propodeum a little hollowed out posteriorly, widely reticulated all over, the surface within the cells shining and more or less flat. Apical rim of the hind tibia with a completely differentiated, dense, silky fringe of fine hairs on inner half; and with a close row of fine bristle-like spines on outer half.

Abdomen : Petiole long, narrow, only a little wider at extreme apex than across the spiracles, smooth, weakly elbowed at spiracles, which are situated a little distal to middle. Tergite (2+3) reaching virtually the apex of the abdomen, so that the latter (beyond the petiole) appears to consist of single large segment. Ovipositor hardly projecting beyond the apex of the abdomen, its sheaths bare.

KEY TO THE SPECIES, ♀ ♀ ⁽¹⁾.

1. Body entirely reddish yellow 2
- Body with at least the thorax marked with black 3
2. Flagellum blackish throughout *coffea* BRUES.
- Flagellum bright reddish, except for the apical 4-5 segments, which are darkened *africana* BRUES.
3. Thorax entirely blackish *taylori*, sp. n.
- Thorax with only the mesonotum, scutellum, postscutellum and a patch on the mesosternum blackish *rufus* CAMERON.

Aridelus taylori sp. n.

♀. *Head* reddish brown, paler on the face, darker on the vertex; thorax entirely blackish; abdomen, apart from the petiole, which is almost blackish, reddish brown. Antennae reddish yellow to brownish yellow with the

⁽¹⁾ Only those species known to me in nature are included in the key.

apical 4-5 segments darkened. All the coxae and femora brownish, the hind pair of femora almost black; front and middle tibiae pale brownish yellow, the hind pair dark brown. Venation of the fore wing dark brown, except the 3^a abscissa of the radius, which is yellowish; that of the hind wing very pale, almost colourless.

Face en clypeus closely rugose-punctate; nowhere do isolated punctures occur. Eyes decidedly convergent below (fig. 20bis, A). Malar space about 2 ½ times shorter than the long axis of the eye (9 : 23); in a dorsal view of

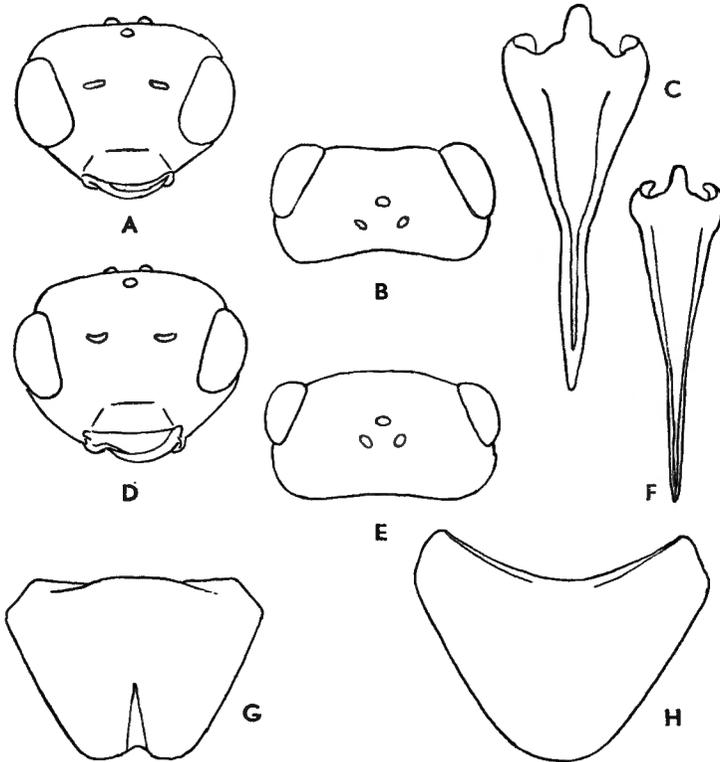


FIG. 20bis. — D'après G. E. J. NIXON, New Braconid Parasites of *Antestia lineaticollis* STÅL, and of *Sylepta derogata* F. : A, *Aridelus taylori* NIXON, ♀, tête (vue de face); B, La même (vue de dessus); C, *A. coffeae* BRUES, stylet de la tarière (vue dorsale); D, Le même, ♀, tête (vue de face); E, La même (vue de dessus); F, *A. africana* BRUES, stylet de la tarière (vue dorsale); G, *A. coffeae* BRUES, ♀, sternite apical; H, *A. taylori* NIXON, ♀, sternite apical.

the head the eyes bulge forwards beyond the line of the face (fig. 20bis, B). Vertex rather coarsely punctate-reticulate. Flagellar segments 13-15 rather short, about 1 ¼ times as long as their greatest width. Scutellum coarsely reticulated all over, not smoother in the middle. Abdomen beyond the petiole narrowly fusiform. Ovipositor projecting only very slightly beyond

the apex of the abdomen; the ovipositor itself presents no unusual feature, except that it is very slender in comparison with the other species included in this paper; it is noteworthy that almost the whole of the long sheaths are concealed within the abdominal cavity; the entire structure, apart from the ovipositor itself, is remarkable in that the 2^a valvifers (Snodgrass) together form a deep pocket from the much narrowed bottom of which the ovipositor is articulated. Apical sternite not at all excised at apex (fig. 20^{bis}, H).

Length : 3,5 mm.

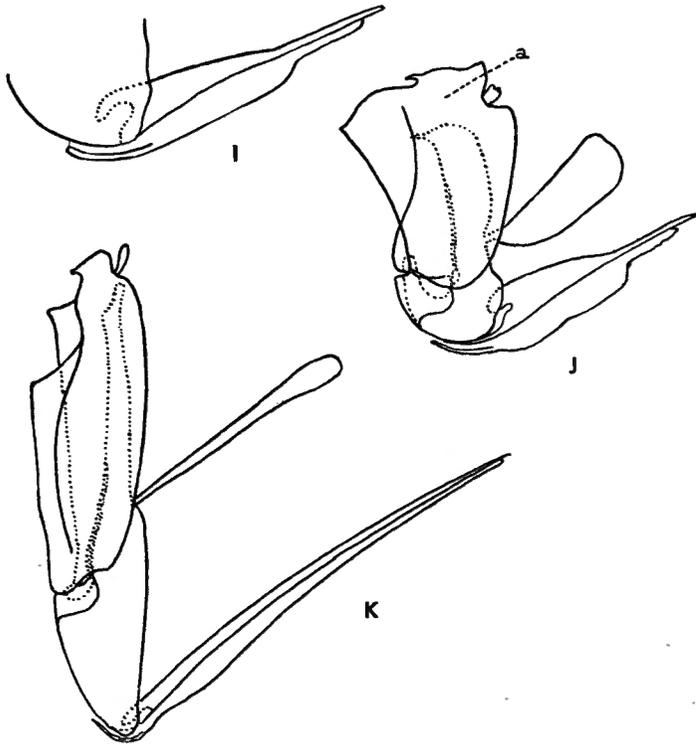


FIG. 20^{ter}. — D'après G. E. J. NIXON, New Braconid Parasites of *Antestia lineaticollis* STÅL, and of *Sylepta derogata* F. : I, *Aridelus africana* BRUES, tarsière de la ♀ ; J, *A. coffeae* BRUES, genitalia ♀ ; K, *A. taylori* NIXON, genitalia ♀.

UGANDA : Bubulu, XI.1938, 1 ♀ the type; Bupoto, XI.1938, 1 ♀ ; both females bred from *Antestia* (presumably *lineaticollis*) (T. H. C. TAYLOR).

The cocoon is thick, white, hard and somewhat rough in texture.

Type in the British Museum.

There is in the British Museum a single female with the data, Cape Province, Pondoland, Port St-John, X.1923 (R. E. TURNER), which may possibly be distinct from *taylori*. The lower part of the face and all the coxae are honey-yellow; the eyes are slightly larger than in *taylori* and a

little more convergent below. The genitalia are identical with those of *taylori*. I should prefer to see more material of this form before drawing any conclusion about it.

The three following species are all very closely related, differing from each other, as far as their external appearance is concerned, almost only in colour. They differ from *taylori* in the following respects. In a dorsal view of the head the eyes do not bulge forwards beyond the line of the face (fig. 20bis, B); and in a front view of the head the eyes are less convergent below; the apical sternite has its apical margin rather narrowly excised (fig. 20bis, G). The ovipositor is entirely different, being of remarkable form (fig. 20ter, J); the lancets in profile are strongly angled a little distal to middle; proximal to middle they are strongly dilated, especially in *coffea* BRUES, and *rufus* CAMERON; the swollen part of each stylet consists of a hollow chamber with strongly sclerotised walls; at the basal end of the chamber and on its inner, flattened side is a circular opening, covered by a slightly larger, circular membranous flap. I do not know the physiological significance of this last-mentioned structure, but I think it is worth placing on record.

***Aridelus coffea* BRUES.**

Helorimorpha coffea BRUES, 1924, Ann. S. African Mus., 12, p. 103, ♂.

When BRUES originally described this species he did not know what its host was. It is now known to be a common parasite of *Antestia lineaticollis* STÅL.

The ovipositor is shown in figure 20ter, J, and a dorsal view of the stylet in figure 20bis, C, when the ovipositor itself is seen from above the swollen part of the lancets bulges considerably beyond the outline of the stylet.

UGANDA, KENYA.

This species is readily recognisable by its bright red-yellow colour and black flagellum.

***Aridelus africana* (BRUES), new combination.**

Helorimorpha africana BRUES, 1924, Ann. S. African Mus., 12, p. 101, ♂.

There is a single male in the British Museum identified by BRUES as *africana*, and I have interpreted the species on the basis of this specimen.

♀ (hitherto unknown). The only external difference between *africana* and *coffea*, as far as I can see, lies in the coloration of the antennae (see key).

The ovipositor of *africana* is much like of *coffea*, but there appear to be some appreciable points of difference; the lancets are much less swollen and in a dorsal view of the ovipositor itself they hardly bulge beyond the outline of the stylet (fig. 20bis, F; 20ter, I).

NATAL; S. ZULULAND; CAPE PROVINCE.

Aridelus rufus (CAMERON), new combination.

Stictometeorus rufus CAMERON, 1909, Soc. Ent., **24**, p. 9, ♀

Helorimorpha rufa CAMERON, BRUES, 1924, Ann. S. African Mus., **12**, p. 101.

This is the species which KIRKPATRICK (1937) figured and discussed as « *Helorimorpha* sp. ». Material bred by him from *Antestia lineaticollis* and sent to the Imperial Institut of Entomology for identification was later determined by D. S. WILKINSON as *Helorimorpha rufus* CAMERON.

A. rufus is extremely closely related to both *coffaeae* and *africana*. It differs from both strikingly in colour, but in all other respects there is close agreement. The ovipositor appears to be in every way identical with that of *coffaeae*. Size a little smaller than *coffaeae* (about 3,6 mm.), and the pale parts of the body yellowish in tint rather than reddish. The first 5-6 segments of the flagellum are dull brownish red; the apical 2-3 segments are dark brownish, while the intervening segments are usually decidedly yellowish; the flagellum thus has frequently a marked tricoloured appearance. The abdomen of the male beyond the petiole is usually brownish.

TANGANYIKA.

Species of *Aridelus* not known to the writer :

1. **Aridelus bicolor** (SZÉPLIGETI).

From the above description this must be a very striking-looking species and is probably distinct from any of those I have included in the key.

2. **Aridelus cameroni** (SZÉPLIGETI).

3. **Aridelus luteus** (SZÉPLIGETI).

This species is probably identical with *Aridelus coffaeae* BRUES.

NOTE. — *Aridelus taylori*. Je suis d'accord avec NIXON pour considérer cette espèce comme appartenant à un groupe distinct, auquel se rattache sans aucun doute mon espèce *funerator*, dont je ne dispose que d'un seul spécimen, également ♀. *Ar. funerator* se caractérise, comme *taylori*, par sa tarière, non renflée brusquement, ainsi que cela se présente chez toutes les autres espèces; ce caractère est mis en évidence dans la figure 4. Il se distingue de cette espèce par une taille plus grande, une coloration générale beaucoup plus sombre et, entre autres caractères, se particularise par la longueur des premiers articles flagellaires et la brièveté de la 2^e abscisse de la nervure radiale aux ailes antérieures. (La nervation alaire n'est pas prise en considération par NIXON.) C'est sur ces caractères qu'il y a lieu d'établir la distinction entre ces deux espèces.

Aridelus rufus. Il est possible que mon espèce *kirckpatricki* soit synonyme d'*Ar. rufus*. Il serait cependant nécessaire qu'une comparaison en fût faite avec les exemplaires déterminés du British Museum.

Genre **METEORUS** HALIDAY.

Meteorus HALIDAY, Ent. Mag., III, 1835, p. 3; MARSHALL, in ANDRÉ, Species Hym. Eur. Alg., V, 1891, p. 58; MUESEBECK, Proc. U. S. Nat. Mus., LXIII, art. 2, 1924, p. 3; MUESEBECK, Misc. Publ. 241, U. S. Dept. Agr., 1936, p. 8.

Protelus FOERSTER, Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinl., XIX (9), 1862, p. 253.

Zemiotes FOERSTER, Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinl., XIX (9), 1862, p. 253.

Perilitus FOERSTER (*nec Perilitus* NEES), Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinl., XIX (9), 1862, p. 253.

Saprotichus HOLMGREN, Kongliga Svenska Freg. Eug. Resa Omkr. Jord., 1868, p. 430.

Pachythecus CAMERON, Soc. Ent., XXVII, 1912, p. 84.

Génotype : *Ichneumon pendulator* LATREILLE.

Tête transverse, aussi large ou plus large que le thorax; palpes maxillaires de 6 articles, labiaux de 3; mandibules bidentées à l'extrémité et s'appliquant contre le clypéus; clypéus bien marqué, généralement fortement convexe, séparé de la face par une ligne profonde, interceptée de chaque côté par des ostioles bien marquées; antennes grêles, dont le nombre d'articles peut varier de 20 à 50, le plus fréquemment de 26 à 34; ce nombre n'est pas constant dans l'espèce, mais varie cependant de peu; yeux moyens à grands, toujours très faiblement pubescents; ocelles de dimension variable, mais assez constante pour chaque espèce, variant, cependant, parfois d'un sexe à l'autre; occiput, tempes et joues rebordés distinctement et occiput généralement peu concave. Notaulices presque toujours distincts, quoique parfois confondus avec la sculpture du mésonotum, aboutissant habituellement à une aire assez grande, rugueuse et légèrement déprimée, occupant la base du mésonotum; disque du scutellum plus ou moins fortement convexe; propodéum pas régulièrement aréolé, ordinairement rugueux-réticulé, portant parfois des aires bien délimitées sur la face dorsale. Ailes antérieures à 3 cellules cubitales, dont la deuxième complète et subtrapézoïdale, souvent rétrécie antérieurement et habituellement oblique; première cellule cubitale séparée de la discoïdale; nervure radiale composée de 3 abscisses, dont les deux premières plus courtes et la première généralement plus courte que la deuxième; cellule radiale cultriforme, moyenne à grande; nervure récurrente interstitielle, insérée à la deuxième cellule cubitale près de sa base ou à la première à une distance plus ou moins grande de l'insertion de la première transverso-cubitale; nervulus variable, mais ordinairement post-furcal de plus ou moins sa propre longueur; cellule radiale des ailes postérieures longue et étroite, habituellement légèrement rétrécie vers l'apex,

s'élargissant, cependant, chez quelques espèces (genre *Zemiotes* de FOERSTER) et présentant, alors, une nervure transversale peu distincte avant le milieu, ou, à son défaut, tout au moins un peu rétrécie à cet endroit; nervellus droit; abscisse inférieure de la nervure basale jamais parallèle à la sous-costale et jamais dans l'alignement de la première abscisse. Pattes minces; éperon interne des tibias postérieurs jamais plus long que la moitié des métatarses, ordinairement plus court. Abdomen ovalaire ou lancéolé et pétiolé, rarement subpétiolé, le premier segment est constitué par un pétiolé linéaire jusqu'aux tubercules stigmatifères, qui sont placés au milieu ou très près, plus souvent après qu'avant, et d'un postpétiolé s'élargissant vers l'apex; pétiolé souvent lisse et portant parfois deux fosses distinctes placées en avant des stigmates et s'allongeant en gouttières (rainures trachéales de MARSHALL); postpétiolé habituellement strié longitudinalement; restant de l'abdomen lisse et poli, deuxième et troisième tergites coalescents, plus longs et plus larges que les suivants, tergum se rétrécissant brusquement vers l'arrière à partir de la 2^e suture, qui est généralement effacée; son emplacement est toutefois indiqué par l'angle brusque formé par les bords latéraux; hypopygium non saillant; valves de la tarière variant d'un peu moins que la moitié de la longueur de l'abdomen à plus longues que le corps.

Le genre *Meteorus* constituait à lui seul la sous-famille des *Meteorinae*, MUESEBECK (1924, p. 4), d'après qui la description ci-dessus est établie, en fait la discussion et, plus tard (1936), le réunit à la sous-famille des *Euphorinae*.

Les *Meteorus* sont cosmopolites et constituent le genre le plus représenté et le mieux connu de la sous-famille. Douze espèces seulement en étaient connues de la faune éthiopienne, auxquelles viennent s'adjoindre 17 espèces et 2 sous-espèces nouvelles, dont 14 figurant dans la collection de la Mission G. F. DE WITTE et 3 obtenues d'élevages par les entomologistes GHESQUIÈRE et SEYDEL, dans des régions très différentes du Congo.

La plupart des *Meteorus*, dont la biologie est connue, sont des endoparasites, certains solitaires, d'autres sociaux. Leurs proies habituelles sont les chenilles de Lépidoptères et, à ce point de vue, nombre d'espèces peuvent être considérées comme d'importants auxiliaires pour la limitation de certains insectes nuisibles aux plantes cultivées. Plusieurs espèces sont considérées comme étant des parasites de petits coléoptères fungivores. La biologie de ces dernières est beaucoup moins connue et il fut souvent mis en doute que les *Meteorus* parasitaient réellement des larves de Coléoptères; on supposait qu'ils s'attaquaient plutôt à des chenilles mycophages de Micro-lépidoptères. Cette association biologique ne peut, cependant, plus faire de doute, car elle a pu être précisée très exactement pour plusieurs formes et notamment par DE LEON (1933, pp. 32-36), qui a pu observer des larves du Ténébrionide *Hypophloeus parallelus* MELSH. parasitées par *Meteorus hypophloeii* CUSHMAN.

Les larves solitaires de *Meteorus* ont la curieuse habitude de suspendre leur cocon à un fil plus ou moins long (atteignant parfois 30 cm.), fixé, d'une part, à un support quelconque (feuilles ou petites branches) et, d'autre part, au pôle anal du cocon. Les larves sociales restent groupées pour se nymphoser, comme chez les *Microgaster* et les *Apanteles*.

Les cocons sont elliptiques, de texture papyracée, plus ou moins translucides, généralement assez brillants et de coloration blanchâtre à brunâtre. Ces cocons sont entourés de quelques fils lâches ordinairement agglutinés sur la face externe du cocon.

Certains auteurs ont voulu voir, dans l'habitude de suspendre le cocon à un fil, un moyen de le soustraire aux parasites. Il semble, cependant, que les cocons suspendus soient aussi parasités que les autres.

Les *Meteorus* sont fréquemment parasités par des Ichneumonides des genres *Mesochorus* et *Hemiteles*, ainsi que par des Chalcidides du genre *Eurytoma*, qui ne sont pas rares en Afrique, où ils sont probablement aussi les ennemis de ces Braconides. On ne possède encore aucune observation à ce sujet.

Les *Meteorus* sont des insectes présentant fréquemment des colorations jaune à rouge testacé et notamment un jaune testacé très pâle presque blanchâtre. Sculpture et coloration s'avèrent très variables; cependant, si l'on examine de longues séries, on constate que ces variations se maintiennent dans certaines limites. Ces caractères peuvent être utilisés pour l'identification, mais il est, cependant, prudent de les appuyer par des caractères d'une stabilité plus certaine. En général, les caractères plastiques, présentés par les *Meteorus*, sont faibles, difficiles à définir et exigent une extrême attention de la part du déterminateur. C'est surtout la tête qui présente des caractères de différenciation utiles; malheureusement, cet organe a été fort négligé dans les descriptions. Les proportions de la face et des yeux donnent à chaque espèce une physionomie qui lui est propre.

La largeur de la face s'entend mesurée entre les yeux, au point où ceux-ci sont le plus rapprochés; sa longueur est comprise de la base du clypéus à une ligne fictive passant à la base des antennes. Parmi les espèces décrites ci-après, les proportions du deuxième tergite abdominal varient très faiblement et ne sont considérées que dans le cas où elles présentent une notable différence. La longueur de ce tergite, sauf exception, est toujours sensiblement égale à la largeur apicale du premier, tandis que sa propre largeur apicale, sauf exception également, est toujours 1,4 fois plus longue que sa largeur basale ou très proche. C'est donc surtout la largeur apicale du premier tergite qui présente un intérêt taxonomique.

Parmi tous les exemplaires africains de *Meteorus* que j'ai examinés, j'ai pu constater que la présence des fosses trachéales du 1^{er} tergite allait de pair avec les bords ventraux du pétiole ne se joignant pas, tandis que chez les autres espèces, ces bords se joignent toujours sur toute la longueur du

pétiole; l'aspect de celui-ci est alors beaucoup plus cylindrique. On ne peut donc attacher à ce caractère l'importance que MUESEBECK lui a attribuée pour les espèces nord-américaines.

La taille des *Meteorus* va de 3 à 10 mm., l'envergure des ailes est, en général, voisine de la longueur du corps. La longueur de l'aile renseignée avec la description de l'espèce se réfère au spécimen d'aile figuré.

CLEF DES ESPÈCES CONGOLAISES.

1. Pétiole abdominal pourvu de deux fosses dorsales placées avant les stigmates, ses bords ventraux ne se joignant pas 2
- Pétiole abdominal dépourvu de fosses dorsales, ses bords ventraux se joignant sur toute sa longueur 7
2. Face rugueuse; mésonotum mat, rugueux; notaulices indiqués seulement par une rugosité plus forte; récurrente insérée à la 2^e cellule cubitale, subinterstitielle; espace oculo-ocellaire égal ou à peine plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs 3
- Face ponctuée; mésonotum brillant, ponctué; notaulices bien marqués; récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale ou interstitielle; espace oculo-ocellaire beaucoup plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs 4
3. Face distinctement plus large que le clypéus (24 : 16); yeux non émarginés au bord interne; espace oculo-malaire égal à la largeur basale des mandibules; colorations rougeâtre et noire des fémurs III à séparation confuse 9. **M. pictus** sp. n., ♂ ♀ (p. 47).
- Face seulement un peu plus large que le clypéus (21 : 19); yeux distinctement émarginés au bord interne; espace oculo-malaire égal à la moitié de la largeur basale des mandibules; colorations testacée et noire des fémurs III à séparation tranchée ... 10. [**M. ealanus** sp. n.], ♂ ♀ (p. 49).
4. Antennes portant un large anneau blanc (♀); tegulae noires; stigma opaque; 1^{re} abscisse de la nervure radiale plus longue que la 2^e; 2^e cellule cubitale fortement rétrécie antérieurement 11. **M. capito** sp. n., ♂ ♀ (p. 52).
- Antennes ne portant pas d'anneau blanc; tegulae testacées; stigma diaphane, tout au moins chez la ♀; 1^{re} abscisse de la radiale plus courte que la 2^e; 2^e cellule cubitale faiblement rétrécie antérieurement 5
5. Nervure récurrente interstitielle; 1^{er} tergite abdominal près de 3 fois plus long que sa largeur apicale; valves de la tarière égales à environ la moitié de la longueur de l'abdomen (1 mm.) [**M. trilineatus** CAMERON, ♀] (p. 95).
- Nervure récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale; 1^{er} tergite abdominal moins de trois fois plus long que sa largeur apicale; valves de la tarière presque de la longueur de l'abdomen ou un peu plus longues 6

6. Face large, légèrement plus large que le clypéus (19 : 17); tête 1,5 fois plus large que longue; 1^{er} tergite abdominal un peu plus de deux fois plus long que sa largeur apicale; valves de la tarière un peu plus longues que l'abdomen 12. **M. ductor** sp. n., ♂ ♀ (p. 54).
- Face étroite, égale ou plus courte que la largeur du clypéus; tête un peu plus de 1,5 fois plus large que longue; 1^{er} tergite abdominal un peu moins de deux fois plus long que sa largeur apicale; valves de la tarière un peu plus courtes que l'abdomen 13. **M. strictus** sp. n. (p. 56).
- A. Face de la largeur du clypéus (13 : 13); longueurs : du corps, 3,2 mm., des valves de la tarière, 1,6 mm.
M. strictus s. str., ♀.
- Face plus étroite que le clypéus (15 : 18); longueurs : du corps, 4,5 mm., des valves de la tarière, 2,2 mm.
a) **M. strictus visokensis** sp. n., ♀.
7. Mésonotum brillant, ponctué, jamais très étroitement et jamais rugueux, excepté l'aire basale; seule la partie antérieure du lobe médian peut parfois présenter une faible rugosité; notaulices ordinairement bien marqués 8
- Mésonotum mat, rugueux ou étroitement ponctué, les lobes latéraux peuvent cependant être assez brillants et sont alors moins étroitement ponctué que le lobe médian; notaulices ordinairement peu marqués 12
8. Coloration dominante jaune ou rouge testacé; hanches III entièrement testacées et non rugueuses 9
- Coloration dominante noire; hanches III rugueuses, jamais entièrement testacées 10
9. Premier tergite abdominal 1,57 fois plus long que sa largeur apicale; 2^e tergite 1,45 fois plus court que la largeur apicale du 1^{er}; propodéum fortement excavé au milieu et proéminent latéralement sur le disque ...
14. [**M. pachymetae** sp. n.], ♂ ♀ (p. 59).
- Premier tergite abdominal 1,8 fois plus long que sa largeur apicale; 2^e tergite 1,25 fois plus court que la largeur apicale du 1^{er}; propodéum faiblement excavé au milieu et pas proéminent latéralement sur le disque 15. [**M. conjunctus** sp. n.], ♂ ♀ (p. 62).
10. Face distinctement plus large que le clypéus; espace oculo-malaire plus grand que la largeur basale des mandibules; 1^{re} et 2^e abscisses de la nervure radiale de même longueur; 2^e cellule cubitale nettement rétrécie antérieurement; propleures entièrement noirs
16. **M. fastidiosus** sp. n., ♂ ♀ (p. 63).
- Face de même largeur que le clypéus; espace oculo-malaire plus petit que la largeur basale des mandibules; 1^{re} abscisse de la nervure radiale plus courte que la 2^e; 2^e cellule cubitale faiblement rétrécie antérieurement; propleures testacés 11

11. Face testacée; longueur du 2° tergite abdominal égale à la largeur apicale du 1^{er}; scapes et hanches III à la partie inférieure, testacés; pétiole rougeâtre foncé; valves de la tarière notablement plus longues que les fémurs III 17. **M. delusor** sp. n., ♀ (p. 66).
- Face noire; 2° tergite abdominal un peu plus long que la largeur apicale du 1^{er}; scapes brun rougeâtre; extrême apex seulement des hanches III testacé; pétiole testacé en grande partie; valves de la tarière plus courtes que les fémurs III 18. **M. wittei** sp. n. (p. 68).
- A. Stigma jaune, discalement diaphane; fémurs et tibias III, rouge testacé entièrement ou partiellement brunis
M. wittei s. str., ♂ ♀.
- Stigma brun; fémurs et tibias III brun noirâtre
a) **M. wittei subter** sp. n., ♂ ♀.
12. Stigma discalement jaune ou brunâtre, diaphane 13
- Stigma brun foncé, opaque 16
13. Éperon interne des tibias III égal à la moitié de la longueur des métatarses; stigma jaune sale à brunâtre; tergites abdominaux entièrement rouge testacé, sans partie noire ou noirâtre; tous les tarses brun foncé 19. **M. latro** sp. n., ♂ ♀ (p. 72).
- Éperon interne des tibias III plus court que la moitié de la longueur des métatarses; stigma discalement jaune, diaphane; tergites abdominaux entièrement ou partiellement noirs; jamais tous les tarses brun foncé; dans le cas où les tarses sont sombres, l'occiput l'est également 14
14. Yeux non émarginés au bord interne; propodéum pas plus sombre au milieu que sur les côtés (♀) ou entièrement noir (♂), à réticulation faible, mal marquée surtout sur le disque; pétiole entièrement noir ... 20. **M. sedulus** sp. n., ♂ ♀ (p. 76).
- Yeux émarginés au bord interne; propodéum sombre au milieu ou à la base (♀) ou entièrement testacé (♂), à réticulation bien marquée et assez étroite; pétiole, au moins à la base, jaune ou rouge testacé ... 15
15. Espace oculo-ocellaire 1,5 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs (♀), au moins (♂); hanches postérieures 1,7 fois plus longues que larges; 1^{er} tergite abdominal environ 2 fois plus long que sa largeur apicale; tête entièrement testacée, sauf le stemmaticum; occiput pas aciculé; longueur du corps : 4,6 à 4,8 mm. 21. **M. ornatus** sp. n., ♂ ♀ (p. 78).
- Espace oculo-ocellaire 2 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs; hanches postérieures 2 fois plus longues que larges; 1^{er} tergite abdominal 2,4 fois plus long que sa largeur apicale; tête, sauf le clypéus et partiellement les orbites, entièrement noirâtre; occiput aciculé transversalement; longueur du corps : 5,4 mm. 22. **M. latipennis** sp. n., ♀ (p. 82).

16. Espace oculo-ocellaire 1,6 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs; face plus large que le clypéus; 1^{er} tergite abdominal 1,7 fois plus long que sa largeur apicale, brusquement élargi à hauteur des stigmates et entièrement rouge testacé
 23. **M. anthracnemis** sp. n., ♀ (p. 84).
- Espace oculo-ocellaire égal ou tout au plus 1,25 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs; face de même largeur que le clypéus; 1^{er} tergite abdominal beaucoup plus étroit à l'apex, près de 2,5 fois plus long que sa largeur apicale, s'élargissant progressivement et en grande partie noir 17
17. Hanches postérieures 2 fois plus longues que larges; tête, propleures, hanches et fémurs III testacés; clypéus mat et ruguleux; occiput pas aciculé; thorax en grande partie rouge testacé
 24. **M. citimus** sp. n., ♀ (p. 87).
- Hanches postérieures 1,5 fois plus longues que larges; face, propleures, pattes postérieures en majeure partie, noirs; clypéus brillant, portant quelques petits pointillés épars; occiput aciculé-strié en arrière; thorax en grande partie rouge foncé ... 25. **M. russeithorax** sp. n., ♀ (p. 89).

Les lacunes dans les diagnoses des espèces précédemment décrites ne permettent pas de les introduire dans la clef ci-dessus. Toutefois, afin de faciliter la distinction de ces espèces, je crois utile d'établir une clef séparée, basée sur les seules données des diagnoses.

Il y a lieu de noter que la clef de BRUES (1926, p. 293) présente les divergences suivantes :

(2) *M. flavicornis* SZÉPL. n'a pas le mésonotum densément ponctué, mais finement ridé et mat (fein runzlig und matt) comme *M. testaceus* SZÉPL.

(6) D'après la diagnose chez *M. laphygmarum* BRUES, seuls les scapes sont noirs, tandis que la clef indique « antennae black beyond the scape ».

1. Coloration dominante, rouge testacé 2
 — Coloration dominante, noire 8
2. Mésonotum mat 3
 — Mésonotum brillant 6
3. Thorax pas entièrement unicolore 4
 — Thorax entièrement testacé 5
4. Métanotum et extrême base du propodéum noirs; hanches postérieures mates; postpétiole irrégulièrement strié; récurrente insérée à la base de la 2^e cellule cubitale
 [*M. fasciatus* BRUES, ♂ ♀] (p.) = *M. laphygmarum* BRUES.
- Propodéum brunâtre; notaulices absents; récurrente interstitielle
 [*M. flavicornis* SZÉPLIGETI, ♂] (p. 94).

5. Deuxième abscisse de la nervure radiale égale à la 2^e transverso-cubitale; longueur du corps : 5,5 mm. [*M. testaceus* SZÉPLIGETI, ♀] (p. 94).
 — Deuxième abscisse de la nervure radiale plus courte que la 2^e transverso-cubitale; longueur du corps : 4,5 mm. [*M. laphygmarum* BRUES, ♀] (p. 94).
6. Mésonotum portant trois bandes longitudinales noires; stigma jaune, diaphane; pétiole abdominal pourvu de fosses trachéales [*M. trilineatus* CAMERON, ♀] (p. 95).
 — Mésonotum entièrement jaune pâle ou rouge testacé; stigma brun pâle ou brun rougeâtre 7
7. Première abscisse de la nervure radiale environ de la longueur de la 2^e; 2^e cellule cubitale fortement rétrécie antérieurement; flagellum pâle, enfumé à l'apex; 2^e tergite abdominal entièrement lisse et poli [*M. neavei* BRUES, ♂ ♀] (p. 96).
 — Première abscisse de la nervure radiale plus courte que la 2^e; 2^e cellule cubitale faiblement rétrécie antérieurement; flagellum brun entièrement; 2^e tergite abdominal marqué de très faibles acicules, disposées en éventail dans les angles antéro-externes [*M. margaroniae* WILKINSON, ♂ ♀] (p. 97).
8. Tête, thorax et abdomen entièrement noirs [*M. capensis* CAMERON, ♂] (p. 98).
 — Tête, thorax et abdomen présentant toujours des parties testacées ... 9
9. Mésonotum et parfois sternum noirs, méso- et métapleures rouge testacé 10
 — Méso- et métapleures noirs, sauf parfois la suture méso-métapleurale 11
10. Première abscisse de la nervure radiale plus courte que la 2^e; récurrente insérée à la 2^e cellule cubitale; face étroite de la largeur du clypéus; pattes noires, sauf les tibias et tarsi I et II, qui sont testacés en avant; tarière de la longueur de l'abdomen; longueur du corps : 5,5 mm. ... [*M. tricolor* SZÉPLIGETI, ♀] (p. 99).
 — Première abscisse de la nervure radiale égale à la 2^e; récurrente interstitielle; face plus large que le clypéus; pattes rouge testacé, sauf les tibias et tarsi III, qui sont noirâtres; tarière plus courte que l'abdomen; longueur du corps : 3,5 mm. [*M. kleini* SZÉPLIGETI, ♀] (p. 99).
11. Premier tergite abdominal noir, restant de l'abdomen brun jaunâtre; hanches III noires; 2^e cellule cubitale pas rétrécie antérieurement; longueur du corps : 3,5 mm. ... [*M. komensis* WILKINSON, ♀] (p. 100).
 — Premier tergite abdominal testacé à la base, restant de l'abdomen noir; hanches III testacées; 2^e cellule cubitale fortement rétrécie antérieurement; longueur du corps : 4 mm. [*M. durbanensis* BRUES, ♀] (p. 101).

9. — *Meteorus pictus* sp. n.

(Fig. 21-25.)

♂ ♀ : noirs; pièces buccales, palpes, prosternum, hanches, trochanters, trochantelles et fémurs des pattes I et II, trochanters et trochantelles des pattes III, sclérites axillaires jaune rouge testacé; face, scapes (sauf la face externe), pédicelles, orbites internes sur le vertex, tempes, pronotum, propleures en grande partie, mésopleures (sauf l'angle huméral), métapleures,

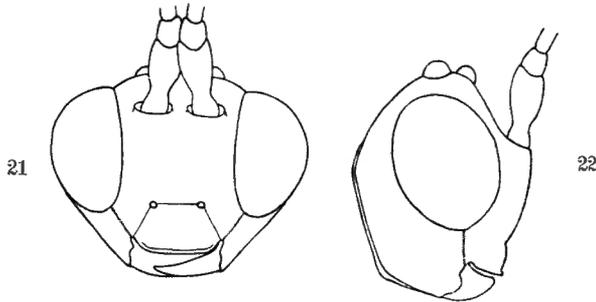
FIG. 21-22. — *Meteorus pictus* sp. n., ♀.

FIG. 21. — Tête, vue de face. FIG. 22. — Tête, vue de profil.

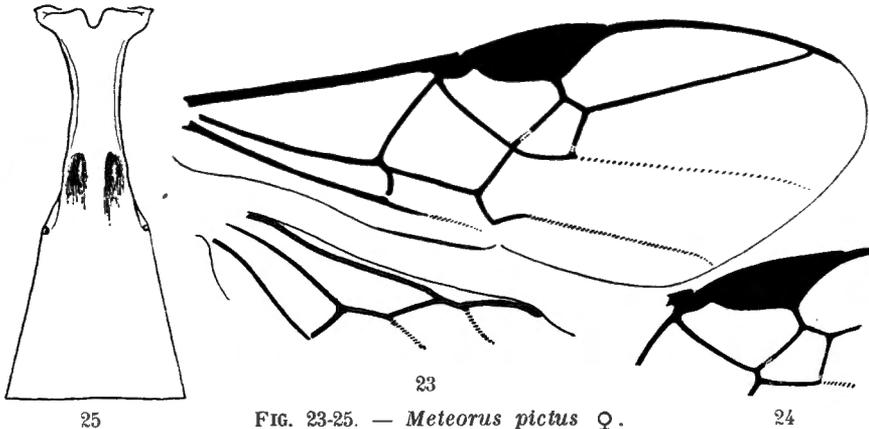
FIG. 23-25. — *Meteorus pictus* ♀.

FIG. 23. — Détail de la nervation alaire.

FIG. 24. — Détail partiel de la nervation de l'aile antérieure.

FIG. 25. — Premier tergite abdominal.

sternum, hanches, tiers basal des fémurs, base des tibias des pattes III, partie inférieure de l'abdomen (sauf l'apex), base du pétiole et éperons des tibias rouge testacé; tegulae brun rougeâtre; 2^e tergite abdominal portant, parfois, une tache obtriangulaire testacée; tibias I et II et tibias III ailleurs, brunâtres; ailes hyalines, très légèrement enfumées; costale noirâtre; stigma opaque, brun ainsi que les nervures.

La coloration est très variable, la face peut être brune ou noire, noirs également toute la tête et le thorax, sauf le propectus; hanches parfois brun très foncé et flagellum parfois rougeâtre; quelques spécimens ont toute la partie médiane en arrière du mésonotum rougeâtre ou rouge testacé, ainsi, parfois, que le disque du scutellum. Ces colorations sont également extrêmement variables en étendue et en intensité, cependant que les caractères plastiques paraissent stables et ne permettent pas de séparations entre les différents spécimens examinés.

♂ ♀. *Tête* : 2 fois plus large que longue (52 : 26), assez échancrée en arrière, arrondie derrière les yeux; face distinctement plus large que le clypéus (24 : 16), finement rugueuse, à stries transversales parfois bien marquées dans la moitié supérieure, faiblement proéminente au milieu (fig. 21-22); clypéus finement rugueux comme la face; espace oculo-malaire environ égal à la largeur basale des mandibules (6 : 6); vertex et occiput brillants, très finement et éparsement ponctués, le premier parfois un peu rugueux devant les ocelles; ocelles grands, espace oculo-ocellaire à peine plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et à peine plus court que la distance entre ces derniers (7 : 6 : 8); flagellum de 26-28 articles.

Thorax : mésonotum assez mat, rugueux, à lobes latéraux plus brillants, plus distinctement ponctués et finement rugueux, aire basale fortement rugueuse, plissée; notaulices très superficiellement marqués, distincts surtout par une plus forte rugosité; disque du scutellum petit, parfois rugueux à la base, petitement ponctué ailleurs; propleures rugueux; mésopleures brillants et faiblement ponctués, rugueux dans l'angle huméral et à la partie inférieure, qui est rugoso-réticulée; métapleures rugueux; propodéum brillant et réticulé, sans aréolation définie et légèrement excavé au milieu, à l'apex.

Ailes : nervation un peu variable; récurrente insérée à la 2^e cellule cubitale; 1^{re} abscisse de la radiale égale ou plus courte que la 2^e, celle-ci égale à la moitié ou aux 2/3 de la 2^e transverso-cubitale; le côté proximal de la 2^e cellule cubitale parfois très court, la récurrente étant subinterstitielle; 3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus postfurcal de la 1/2 ou des 2/3 de sa longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures environ égale au nervellus (fig. 23-24).

Pattes III : hanches brillantes, rugueuses en dessus, à ponctuation rugueuse sur la face externe, environ 1,8 fois plus longues que larges (32 : 18 - 36 : 20); épéron interne des tibias égal aux 2/5 de la longueur des métatarses.

Abdomen : 1^{er} tergite 2 fois plus long que sa largeur apicale (46 : 23), pourvu de deux fosses situées un peu avant le milieu, stigmates peu saillants placés un peu au delà du milieu (fig. 25), pétiole lisse ou faiblement strié, excavé latéralement et à bords ventraux ne se joignant pas, postpétiole

fortement strié longitudinalement, à stries parallèles au milieu, légèrement convergentes sur les côtés près de l'apex; les autres tergites lisses et brillants, sauf l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière un peu plus courtes que l'abdomen (18 : 20).

Longueurs : ♂, 3,2 à 3,5 mm.; ♀, 3,8 à 4,3 mm.; ailes I, 3,6 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru, riv. Lubirizi (alt. 1.285 m., 13.VII.1935) holotype ♀, 2 ♂♂; Gitebe, volcan Nyamuragira (alt. 2.324 m., 14-26.VI.1935) 1 paratype ♀; Kinyamahura, Djomba (alt. 1.800 m., 23.VIII.1934), 1 paratype ♀, 1 ♂; Ruhengeri, riv. Mugara-Kigombe (alt. 1.800-1.825 m., 6.II.1935) 1 ♀; Ruhengeri, sources Kirii (alt. 1.800-1.825 m., 31.VIII.1934) 2 ♂♂; Kalondo, lac Ndaraga, Mokoto (alt. 1.750 m., 22-27.III.1934) 2 ♀♀; Rwindi (alt. 1.000 m., 20-24.XI.1934) 1 ♀; Burambi, volcan Muhavura, Ruanda (alt. 2.325 m., 5.IX.1934) 1 ♀; Rutshuru, riv. Musugereza (alt. 1.100 m., 8.VII.1935), allotype ♂; Kibati (alt. 1.900 m., 19.I.1934) 1 ♂; Nyabitsindi, entre les volcans Visoke et Musule, Ruanda (alt. 2.450 m., 18.II.1935) 1 ♂; Nyongera, près de Rutshuru (alt. 1.218 m., 18.VII.1935); lac Magera (alt. 2.000 m., 3.III.1934) 2 ♂♂; 20 exemplaires : 11 ♂♂, 9 ♀♀.

OBSERVATIONS : Cette espèce se caractérise par la largeur et la rugosité de la face et la rugosité du mésonotum. Les spécimens renseignés ci-dessus pourraient appartenir à deux et peut-être même trois espèces différentes ou renfermer des aberrations d'une même espèce, mais leur séparation d'après ce matériel ne m'a pas été possible.

10. — [*Meteorus ealanus* sp. n.].

(Fig. 26-29.)

♀ : jaune pâle à rouge pâle testacé (propectus et base du pétiole particulièrement pâles); apex des mandibules, stemmaticum, une bande étroite sur la face externe des scapes et pédicelles, mésonotum, sauf les notaulices et l'aire basale, scutellum, métanotum, angle huméral des mésopleures, propodéum et tergite I depuis la partie antérieure des fosses trachéales, noirs; flagellum (plus foncé vers l'apex), tegulae, plus ou moins la moitié apicale des hanches, 3/5 apicaux des fémurs, environ la moitié apicale des tibias et plus ou moins fortement les tarsi des pattes III, parties latérales du tergite II ainsi que les tergites suivants et valves de la tarière, brun foncé; yeux verdâtres; palpes pâles; ailes hyalines, à soies incolores; costale brun noirâtre; stigma opaque, brun foncé; nervures brunes, décolorées à la base de l'aile.

♀. *Tête* : 2 fois plus large que longue (56 : 27), courte et faiblement arrondie derrière les yeux, échancrée en arrière, rebord occipital formant un angle aigu au milieu; face légèrement plus large que longue, un peu plus large que le clypéus (21 : 19), peu brillante, transversalement striée

et faiblement proéminente au milieu; clypéus rugueux; yeux grands, légèrement émarginés au bord interne à hauteur des antennes, environ 1,4 fois plus longs que larges (32 : 23); espace oculo-malaire court, égal à la moitié de la largeur basale des mandibules (fig. 26-27); vertex et tempes brillants, petitement ponctués; occiput plus petitement et plus éparsement ponctué que le vertex; antennes de 29 articles, à style apical bien visible; espace oculo-ocellaire égal au plus grand diamètre des ocelles postérieurs et à peine plus court que l'espace entre ces derniers (7 : 7 : 8).

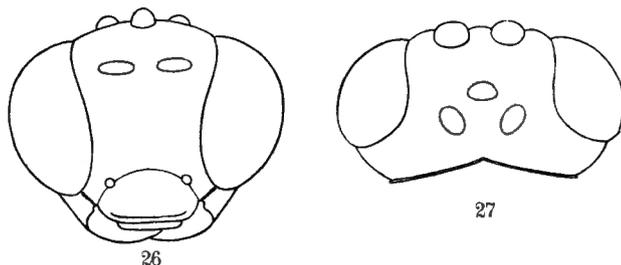


FIG. 26-27. — *Meteorus ealanus* sp. n., ♀.
 FIG. 26. — Tête, vue de face. FIG. 27. — Tête, vue verticale.

Thorax : mésonotum mat et rugueux, un peu plus brillant et moins rugueux à la base des lobes latéraux; notaulices apparents seulement par la différence de coloration (indistincts chez le ♂); sillon préscutellaire formé de 4 augets profonds; disque du scutellum rugueux et portant quelques pointillés assez bien marqués; propleures grossièrement rugueux; méso-pleures mats, à punctuations assez fortes et rapprochées sur le disque, rugueux-rugueux ailleurs; métapleures mats et rugueux; propodéum brillant et fortement réticulé, excavé à l'apex.

Ailes : récurrente insérée à la 2^e cellule cubitale très près de sa base; 2^e abscisse de la radiale 2 fois plus longue que la 1^{re} et égale aux 2/3 de la 2^e transverso-cubitale; 3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus postfurcal d'un peu plus que sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures un peu plus longue que le nervellus (fig. 28).

Pattes III : hanches assez mates, 1,5 fois plus longues que larges (31 : 21), rugueuses, marquées de quelques stries obliques sur la face supérieure et portant, à la base sur la face externe, une aire brillante et lisse, sauf quelques petits pointillés; fémurs à punctuation rugueuse; éperon interne des tibias égal à la moitié de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,16 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci 1,8 fois plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates (54 : 25 : 14), ces derniers peu distincts (fig. 29); pétiole lisse à la base, strié ailleurs, portant deux fosses avant les stigmates et à bords ventraux

ne se joignant pas; postpétiole fortement et régulièrement strié longitudinalement; tergites suivants brillants et lisses, sauf l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière environ égales aux $3/4$ de la longueur de l'abdomen, plus longues que les fémurs III, mais plus courtes que les tibias.

♂ : jaune pâle testacé; tête jaune rouge testacé; apex des mandibules, stemmaticum du côté interne des ocelles postérieurs, une bande étroite du côté externe des scapes et pédicelles ainsi que l'intersection des articles antennaires, scutellum (sauf le disque) et métanotum, noirs; propodéum

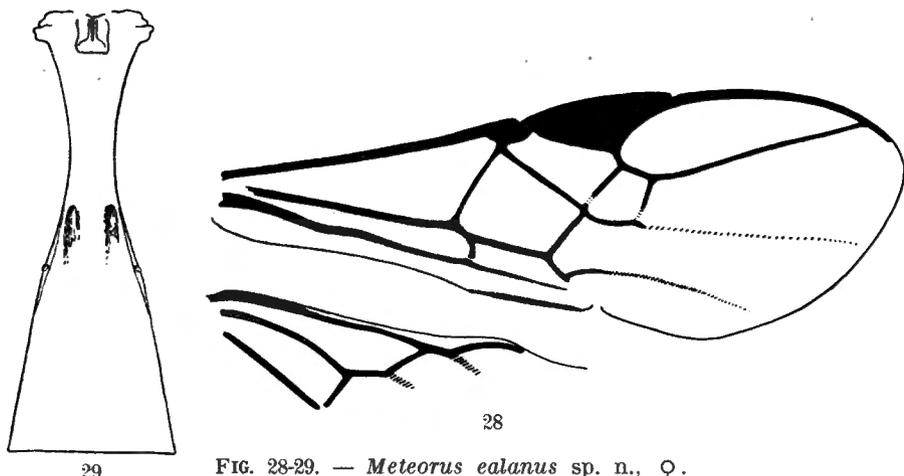


FIG. 28-29. — *Meteorus ealanus* sp. n., ♀.
 FIG. 28. — Détail de la nervation alaire. FIG. 29. — Premier tergite abdominal.

(sauf les angles postéro-externes) et tiers apical des tibias III, rouge-brun noirâtre; tergite I depuis les fosses trachéales (excepté une petite tache médiane à l'apex), tergites III, IV et la base du V, ou entièrement le V et VI, noir brunâtre; deux petites taches sur les bords latéraux du tergite II, brunes; tegulae tendant au brunâtre; fémurs III légèrement brunis dans la moitié apicale; tarses III bruns; stigma un peu plus pâle que chez la ♀; flagellum très légèrement enfumé vers l'apex.

Les caractères de proportions et de sculpture semblables à ceux de la ♀.

Longueur : 4 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Eala, Équateur, Congo Belge (XI.1936, J. GHESQUIÈRE, n° 3162); 4 exemplaires : 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Types ♂ et ♀ déposés au Musée du Congo Belge, Tervuren.

Hôte : une chenille lichenophage (*Noctuidae*) vivant sur le tronc des orangers.

Cocons : de texture papyracée, légèrement translucides, brun assez foncé, entourés de quelques fils bruns agglutinés à la surface et pourvus d'un fil de suspension, $4,5 \times 2,0$ mm.

Cette espèce se caractérise surtout par la rugosité du mésonotum et la forte réticulation du propodéum, ainsi que par sa coloration.

AFFINITÉS : *M. ealanus* est très voisine de *M. pictus*, mais elle s'en distingue par la conformation de la tête, la face moins large, les yeux plus grands et distinctement émarginés au bord interne.

11. — *Meteorus capito* sp. n.

(Fig. 30-33.)

♀ : noire, palpes, pattes I (sauf l'article apical des tarsi), hanches, trochanters, trochantelles et fémurs des pattes II, hanches, trochanters, trochantelles, fémurs (sauf l'apex de ces derniers) et épérons des tibias des pattes III, sclérites axillaires rouge testacé; pattes ailleurs brunâtres à noirâtres, surtout les tibias; scapes, pédicelles, mandibules (sauf l'apex) brun rougeâtre; base du flagellum, scapes et pédicelles parfois brun roussâtre et tergites II et III parfois tachetés de rougeâtre; flagellum à partir des articles X ou XI, jusqu'au XVI, blanc sale; valves de la tarière brunes, plus pâles vers l'apex; ailes légèrement enfumées entièrement; stigma brun foncé opaque; nervures brunes, costale et médiane plus foncées.

♀. *Tête* : transverse, deux fois plus large que longue (50 : 24); face plus large que le clypéus (28 : 18), brillante, imperceptiblement et peu densément ponctuée, virtuellement lisse, à proéminence médiane piriforme assez

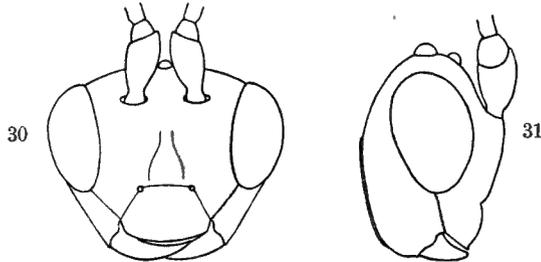


FIG. 30-31. — *Meteorus capito* sp. n., ♀.

FIG. 30. — Tête, vue de face. FIG. 31. — Tête, vue de profil.

apparente; espace oculo-malaire environ égal à deux fois la largeur basale des mandibules (10 : 5) (fig. 30-31); espace oculo-ocellaire 2,5 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs (10 : 4) et égal à la distance qui sépare ces derniers; flagellum de 32 articles.

Thorax : mésonotum brillant, très petitement et peu densément ponctué; notaulices convergents, profonds, étroits et crénelés, fortement ruguleux à la base, où ils se rejoignent pour former une aire plus ou moins triangulaire rugueuse; disque du scutellum convexe et petitement ponctué; propleures lisses et brillants; mésopleures à très faible ponctuation, rugueux dans l'angle huméral, dépression inférieure bien marquée et crénelée; méta-

pleures rugueux; propodéum fortement convexe, brillant, plus ou moins fortement, irrégulièrement et peu densément rugueux, lisse près de la base.

Ailes : récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale; 1^{re} abscisse de la radiale égale ou plus longue, ordinairement un peu plus longue que la 2^e; celle-ci égale ou un peu plus courte que la partie apicale de la 1^{re} abscisse de la cubitale et habituellement double de la 2^e transverso-cubitale; 3^e abscisse de la radiale atteignant presque la pointe de l'aile; 2^e cellule cubitale forte-

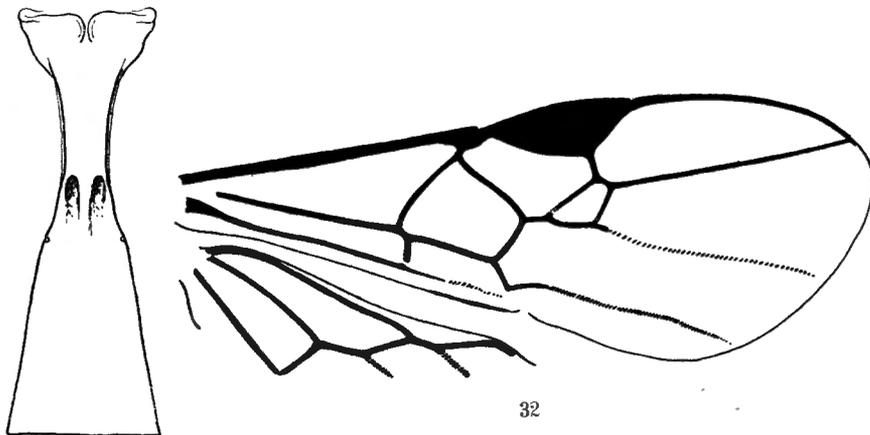


FIG. 32-33. — *Meteorus capito* sp. n., ♀.
 FIG. 32. — Détail de la nervation alaire. FIG. 33. — Premier tergite abdominal.

ment rétrécie antérieurement; nervulus postfurcal de la 1/2 de sa longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures plus longue que le nervellus (fig. 32).

Pattes III : hanches finement rugueuses, presque aciculées en dessus, lisses et brillantes sur la face externe, 1,6 fois plus longues que larges (28 : 17); fémurs à petite ponctuation non rugueuse; épéron interne des tibias un peu plus court que le tiers de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,4 fois plus long que sa largeur apicale et 1,53 fois plus étroit à hauteur des stigmates qu'à l'apex (48 : 20 : 13); stigmates peu proéminents, situés un peu avant le milieu et précédés, sur le pétiole, de deux fosses profondes (fig. 33); pétiole fortement excavé latéralement jusqu'à hauteur des fosses dorsales, à bords ventraux ne se joignant pas, irrégulièrement et peu densément strié en dessus; postpétiole fortement strié longitudinalement et régulièrement; tergites suivants brillants et polis; valves de la tarière environ égales au tiers de la longueur de l'abdomen.

♂ : semblable aux caractères décrits de la ♀, excepté les suivants :

Tibias II comme les fémurs, tarsi moins sombres que chez la ♀, partie amincie à la base des tibias III souvent plus claire que le restant; flagellum noir brunâtre entièrement, scapes et pédicelles brun foncé; face parfois un

peu aciculée sous les torules; flagellum de 30 articles; hanches III, plus lisses en dessus; tergite I plus court, environ 2 fois plus long que sa largeur apicale, postpétiole plus irrégulièrement et moins densément strié; 2° abscisse de la radiale variable, parfois très courte et toujours plus courte que la 1°.

Longueurs : ♂, 2,8 à 3,2 mm.; ♀, 3,2 à 4 mm.; ailes I, 3,5 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 1-6.VI.1935), holotype ♀; Nyasheke, volcan Nyamuragira (alt. 1.820 m., 14-26.VI.1935), 2 paratypes ♀ ♀; Burunga, Mokoto (alt. 2.000 m., 9-14 et 17-19.III.1934), allotype ♂ et 17 paratypes ♂♂; vers Rweru, volcan Mikeno, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 26-27.VII.1934), 1 ♂; 22 exemplaires : 19 ♂♂, 3 ♀ ♀.

AFFINITÉS : par ses antennes marquées d'un anneau blanc chez la ♀, la forme de la tête et de la 2° cellule cubitale, ainsi que par la cellule discoïdale pétiolée, par la présence de deux fosses sur le pétiole abdominal et même en certains points par la coloration, cette espèce présente une incontestable affinité avec l'espèce européenne *M. albicornis* RUTHÉ. Elle s'en différencie cependant par les caractères suivants : antennes pas particulièrement épaisses, anneau blanc des antennes plus étroit et situé au milieu, stigma entièrement opaque, propodéum non excavé au milieu; cellule radiale grande et tibias postérieurs très sombres.

12. — *Meteorus ductor* sp. n.

(Fig. 34-37.)

♀ : noire; pièces buccales, mandibules (sauf l'apex), palpes, face, tempes (parfois seulement l'orbite externe), joues et orbites supérieures, pattes I et II (sauf les articles apicaux des tarsi en dessus), apex et partie inférieure des hanches, trochanters, trochantelles, fémurs (ces derniers souvent assombrés à la face supérieure) et 3/4 basilaires des tibias des pattes III, tegulae, sclérites axillaires jaune à rouge testacé; pattes ailleurs (sauf les hanches, qui sont noires ailleurs ou parfois presque entièrement noir rougeâtre, et les tarsi III, qui sont brun noirâtre), enfumées; flagellum brun noirâtre; 2° tergite noir rougeâtre ou parfois marqué d'une tache jaune testacé obtriangulaire se terminant sur le 3° tergite, ainsi qu'une ligne de même couleur à la 2° suture; pro- et mésopleures parfois marqués de rougeâtre plus ou moins fortement prononcé en dessous vers l'arrière; valves de la tarière brun foncé; ailes hyalines, légèrement enfumées entièrement; costale brun foncé; stigma jaunâtre, diaphane, foncé près du bord postérieur; nervures brun pâle à brun.

♀. *Tête* : faiblement transverse, environ 1,5 fois plus large que longue (47 : 30); face brillante, imperceptiblement ponctuée, virtuellement lisse, dépourvue de proéminence médiane et légèrement plus large que le clypéus (19 : 17); espace oculo-malaire un peu plus court que la largeur basale des mandibules (5 : 7); yeux convergents vers la face (fig. 34-35), 1,38 fois plus

longs que larges (25 : 18); vertex assez large, pilosité localisée aux orbites; ocelles petits, espace oculo-ocellaire au moins 2,5 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et un peu plus grand que la distance qui sépare ces derniers (10-11' : 4 : 8); flagellum de 28 à 31 articles.

Thorax : mésonotum brillant, imperceptiblement ponctué, virtuellement lisse; notaulices parallèles, étroits, crénelés et aboutissant à une aire subtriangulaire, grossièrement ruguleuse; disque du scutellum convexe; propleures brillants, très finement pointillés; mésopleures avec la même fine ponctuation plus longuement sétifère que sur le mésonotum, plus dense dans l'angle huméral, dépression inférieure assez faiblement et irrégulièrement marquée, rugueuse; métapleures rugueux antérieurement, à petite ponctuation un peu rugueuse ailleurs; propodéum à rugules plus ou moins réticulaires, plus dense à l'apex qu'à la base, présentant une vague aréolation, l'aire pétiolaire généralement assez bien marquée, ainsi qu'une carène longitudinale médiane.

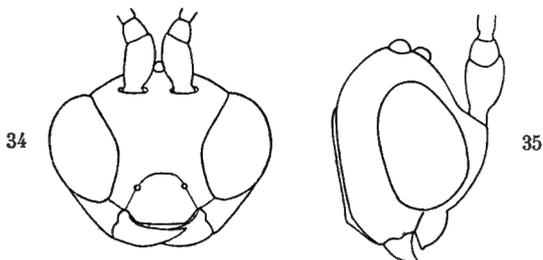


FIG. 34-35. — *Meteorus ductor* sp. n., ♀.

FIG. 34. — Tête, vue de face. FIG. 35. — Tête, vue de profil.

Ailes : récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale; 1^{re} abscisse de la radiale un peu plus courte que la 2^e, celle-ci environ double de la partie apicale de la 1^{re} abscisse de la cubitale et égale aux 4/5 de la 2^e transverso-cubitale; 3^e abscisse de la radiale atteignant presque la pointe de l'aile; sommet de la basale égale à la partie apicale de la 1^{re} abscisse de la cubitale; nervulus postfurcal de plus de la moitié de sa longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures 1/3 plus longue que le nervellus (fig. 36).

Pattes III : hanches brillantes et plus ou moins aciculées, ponctuées sur la face externe, 1,4 fois plus longues que larges (26 : 18); fémurs à petite ponctuation faiblement rugueuse; éperon interne des tibias égal au quart de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,14 fois plus long que sa largeur apicale et environ 2 fois plus large à l'apex qu'à hauteur des stigmates (45 : 21 : 10), ceux-ci situés au milieu, non saillants et précédés de deux fosses profondes (fig. 37); pétiole excavé latéralement, à bords ventraux ne se joignant pas et plus ou moins fortement rugueux; postpétiole strié longitudinalement, à stries

légèrement convergentes; tergites suivants lisses et brillants, excepté l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière un peu plus longues que l'abdomen.

♂ : semblable à la ♀, excepté que le stigma est brun foncé, opaque et le flagellum composé de 29-30 articles.

Longueurs : ♂, 3,3 à 3,6 mm.; ♀, 3,6 mm., valves de la tarière 2 mm.; ailes I, 3,7 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Burunga, Mokoto (alt. 2.000 m., 15-16.III.1934), holotype ♀, 2 paratypes ♀♀, allotype ♂, 2 paratypes ♂♂; vers Rweru, volcan Mikeno, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 26-27.VII.1934), 4 ♀♀, 11 ♂♂; Nyabirehe, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.000 m., 22.II.1935), 1 ♂, 1 ♀; volcan Visoke (alt. 2.800-3.300 m., 13-14.II.1935), 2 ♀♀; Ilega, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 12.II.1935), 1 ♀;

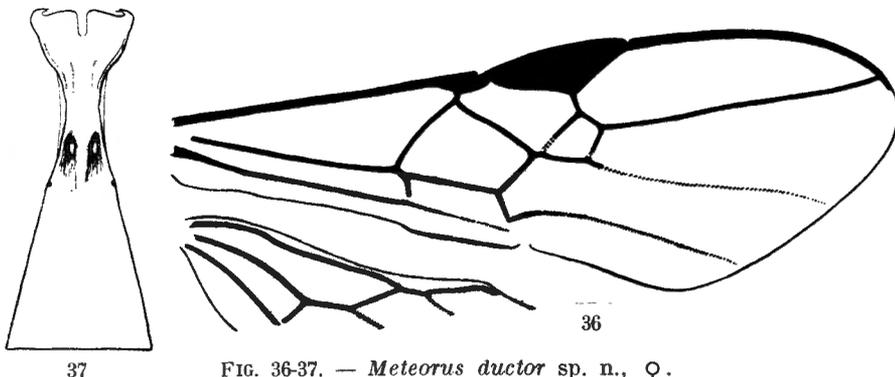


FIG. 36-37. — *Meteorus ductor* sp. n., ♀.

FIG. 36. — Détail de la nervation alaire. FIG. 37. — Premier tergite abdominal.

mont Sesero, près de Bitashimwa, forêt de Bambous (alt. 2.000 m., 1-2.VIII.1934), 1 ♂, 2 ♀♀; Ngesho (alt. 2.000 m., 3-6.IV.1934), 1 ♀; riv. Bikwi, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 3.000 m., 26.II.1935), 2 ♀; mont Tamira, près du lac Gando, Ruanda (alt. 2.600 m., 11.III.1935), 1 ♀; 33 exemplaires : 17 ♂♂, 16 ♀♀.

OBSERVATIONS : Cette espèce paraît de coloration assez stable, sauf en ce qui concerne la coloration testacée des tempes, la tache des mésopleures et celle des 2^e et 3^e tergites, qui peut être bien marquée, faible ou inexistante. Elle paraît localisée seulement aux régions élevées, 2.000 m. et plus.

13. — *Meteorus strictus* sp. n.

(Fig. 38-41.)

Cette espèce est de coloration et de sculpture identiques à *M. ductor*, dont elle se sépare par les caractères suivants :

♀ : bande orbitale rouge testacé, réduite à une tache sur l'orbite supé-

rieure; aire rugueuse du mésonotum ayant tendance à présenter une coloration rougeâtre; enfumure apicale des tibias III moins prononcée, l'entière des tibias étant plutôt brunâtre.

♀. *Tête* : faiblement transverse, 1,66 fois plus large que longue (40 : 24); face étroite, de même largeur que le clypéus (13 : 13), lisse et brillante, à proéminence médiane piriforme, légèrement marquée; espace oculo-malaire

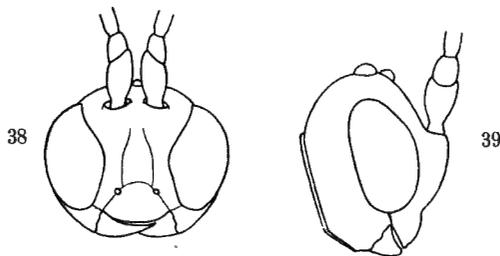


FIG. 38-39. — *Meteorus strictus* sp. n., ♀.

FIG. 38. — Tête, vue de face. FIG. 39. — Tête, vue de profil.

très court, environ 2,5 fois plus court que la largeur basale des mandibules (fig. 38-39); espace oculo-ocellaire 2,5 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs (3 : 8); flagellum de 26 articles.

Thorax : les notaules, étant plus courts, paraissent légèrement plus convergents que chez *M. ductor*.

Ailes : récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale; 1^{re} abscisse de la radiale un peu plus courte que la 2^e, celle-ci égale à près de 2,5 fois la partie apicale de la 1^{re} abscisse de la cubitale et environ égale aux 2/3 de la 2^e transverso-cubitale, cette dernière plus parallèle à la 1^{re} transverso-cubitale que chez *M. ductor*; la 2^e cellule cubitale est, par suite, moins rétrécie antérieurement; 3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus postfurcal d'un peu moins que la moitié de sa longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures 1,5 fois plus longue que le nervellus (fig. 40).

Pattes III : hanches 1,6 fois plus longues que larges (24 : 15).

Abdomen : tergite I, 1,8 fois plus long que sa largeur apicale, à fosses trachéales placées au tiers basal, plus près de la base que chez *M. ductor*; stigmates difficilement perceptibles (fig. 41), bords ventraux du pétiote ne se joignant pas, celui-ci fortement excavé latéralement; valves de la tarière légèrement plus courtes que l'abdomen.

Longueurs : 3,2 mm.; valves de la tarière 1,6 mm.; ailes I, 3,2 mm.; ♂, inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : vers Rweru, volcan Mikeno, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 26-27.VII.1934), holotype, 2 paratypes; Tshamugussa,

Bweza, forêt de Bambous (alt. 2.250 m., 10.VIII.1934), 1; Burunga, Mokoto (alt. 2.000 m., 15-16.III.1934), 1; 5 exemplaires.

OBSERVATIONS : La différence existant entre cette espèce et *M. ductor* réside principalement dans les proportions de la tête et notamment l'appa-

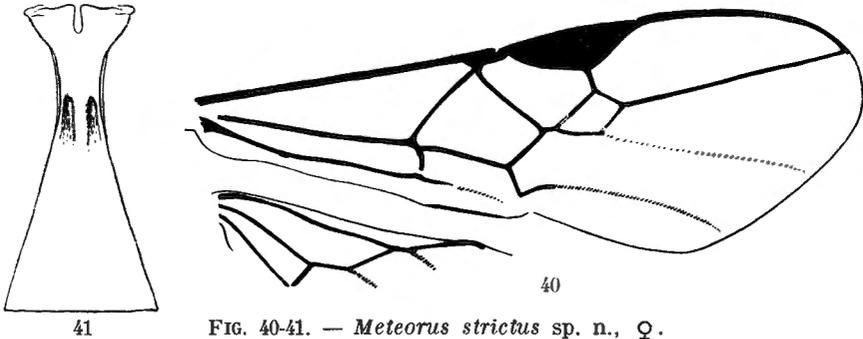


FIG. 40-41. — *Meteorus strictus* sp. n., ♀.
FIG. 40. — Détail de la nervation alaire. FIG. 41. — Premier tergite abdominal.

rence de la face, qui est notablement plus étroite que chez cette dernière. Les autres caractères, quoique faibles, ne permettent cependant pas de considérer *M. strictus* comme une aberration de *M. ductor*, mais il existe, néanmoins, une étroite affinité entre ces deux espèces.

a) *Meteorus strictus visokensis* ssp. n.

(Fig. 42-44.)

♀ : colorations semblables à celles de *M. strictus*, sauf les différences suivantes :

Orbites externes et majorité de l'abdomen depuis le 2^e segment (sauf une brunissure de la partie supérieure des segments apicaux et les sternites qui

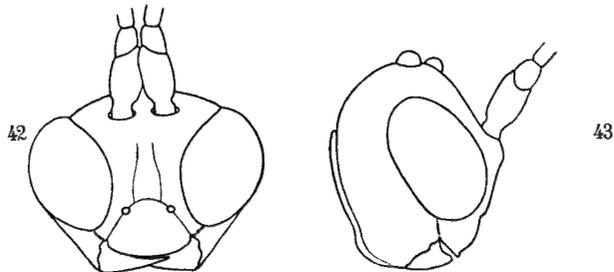


FIG. 42-43. — *Meteorus strictus visokensis* ssp. n., ♀.
FIG. 42. — Tête, vue de face. FIG. 43. — Tête, vue de profil.

sont brunâtres) rouge testacé; apex des tibias III légèrement enfumé; tous les tarses brun noirâtre; stigma plus jaunâtre que chez l'espèce. (Un spécimen à la tête entièrement noire, sauf l'espace oculo-malaire, qui est légèrement rougeâtre.)

♀. *Tête* : 1,7 fois plus large que longue (52 : 30); face plus étroite que le clypéus (15 : 18), brillante et lisse; espace oculo-malaire égal à la moitié de la largeur basale des mandibules; espace oculo-ocellaire 2,5 fois le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et légèrement plus grand que la distance entre ceux-ci (fig. 42-43).

Thorax : aire rugueuse du mésonotum un peu plus grande et plus fortement marquée que chez l'espèce; angle huméral des mésopleures très faiblement ponctué; métapleures plus lisses, sans aréolation, à réticulation faible, un peu plus forte à l'apex.

Ailes : récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale; 1^{re} abscisse de la radiale égale aux 2/3 de la 2^e, celle-ci égale aux 3/4 de la 2^e transverso-cubitale et 3 fois plus longue que la partie apicale de la 1^{re} abscisse de la cubitale; les deux transverso-cubitales à peu près parallèles (fig. 44).

Abdomen : valves de la tarière de la longueur de l'abdomen.

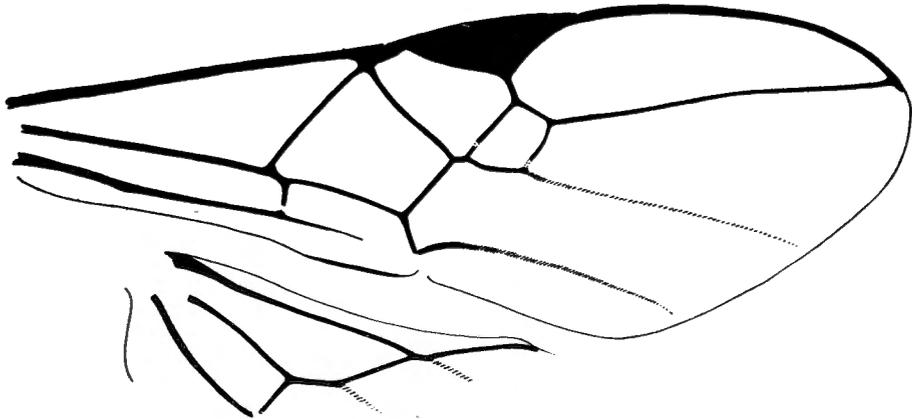


FIG. 44. — *Meteorus strictus visokensis* ssp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

Longueurs : 4,5 mm.; valves de la tarière, 2 mm.; ailes I, 4,6 mm.; ♂, inconnu.

Tous les autres caractères conformes à ceux décrits de *M. strictus*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : volcan Visoke (alt. 2.800-3.300, 13-14.II.1935); 2 exemplaires ♀ ♀.

La grande similitude présentée par ces spécimens avec *M. strictus* incite à les considérer comme une sous-espèce, caractérisée surtout par une plus grande taille.

14. — [*Meteorus pachymetae* sp. n.].

(Fig. 45-48.)

♂ ♀ : jaune testacé; tête (sauf yeux et stemmaticum), mésonotum (sauf les lobes latéraux), scutellum (sauf les axillae), moitié postérieure des méso-

pleures et plus faiblement le mésosternum, abdomen (sauf le pétiole et une tache médiane sur le tergite II, plus étroite que l'apex du I, s'amincissant vers l'apex qu'elle n'atteint pas toujours) rouge testacé; yeux, stemmaticum, parties latérales du mésonotum et du scutellum, partie antérieure des mésopleures noirs; parties latérales du tergite II et une bande transversale au milieu du tergite III souvent interrompue au milieu, rouge-brun noirâtre; pétiole et tache médiane du tergite II jaune pâle testacé; moitié distale des antennes progressivement enfumée vers l'apex; article apical des tarsi noirâtre; valves de la tarière brunes; ailes hyalines, à soies incolores; stigma brun pâle, faiblement opaque, mais non diaphane; nervure costale rouge testacé, brunâtre à ses extrémités; nervures brun pâle vers le disque, incolores ailleurs.

♂ ♀. *Tête* : transverse, 2 fois plus large que longue (65 : 33), très courte derrière les yeux; face faiblement brillante et très faiblement striée transversalement, étroite, de même largeur que le clypéus (19 : 19), légèrement proéminente, sauf près des yeux, et portant un petit tubercule médian à la partie supérieure, parfois peu visible; clypéus très convexe, mat et rugueux,

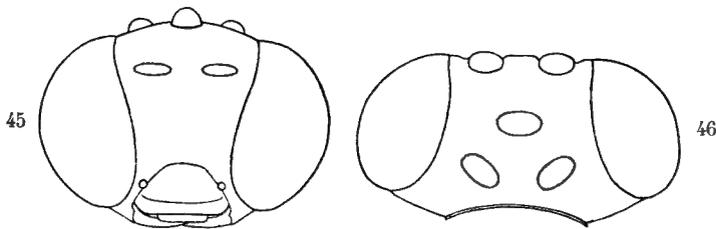


FIG. 45-46. — *Meteorus pachymetae* sp. n., ♀.

FIG. 45. — Tête, vue de face. FIG. 46. — Tête, vue verticale.

à bord antérieur large, déprimé, lisse et brillant; ostioles faciales presque contiguës aux yeux; yeux très grands, 1,3 fois plus longs que larges (32 : 28), légèrement émarginés à hauteur des antennes; espace oculo-malaire très court, presque inexistant (fig. 45-46); ponctuation du vertex très petite, moins distincte et plus éparse sur l'occiput et sur les tempes; stemmaticum saillant; ocelles volumineux, espace oculo-ocellaire égal aux 2/3 du plus grand diamètre des ocelles postérieurs et à peine plus court que la distance entre ceux-ci (6 : 9 : 7); antennes de 28-29 articles (♂ ♀), le style apical du dernier article bien distinct.

Thorax : mésonotum brillant, à petite ponctuation plus distincte sur les lobes latéraux; le tégument présente des irrégularités superficielles, notamment sur le lobe médian, divisé par une carène longitudinale médiane généralement bien distincte sur l'aire basale, très superficielle sur le lobe médian; cette carène n'y est habituellement distincte que par une ligne plus sombre; notaulices bien marqués, plus ou moins rugueux, légèrement

convergeurs vers l'aire basale, celle-ci grossièrement ruguleuse, courte, large et faiblement rétrécie vers la base; propleures ruguleux, sauf le bord supérieur; mésopleures brillants, à petite ponctuation devenant progressivement plus forte et plus profonde vers l'angle huméral, celui-ci assez étendu et rugueux, partie déprimée, à la base, large et ruguleuse; métapleures

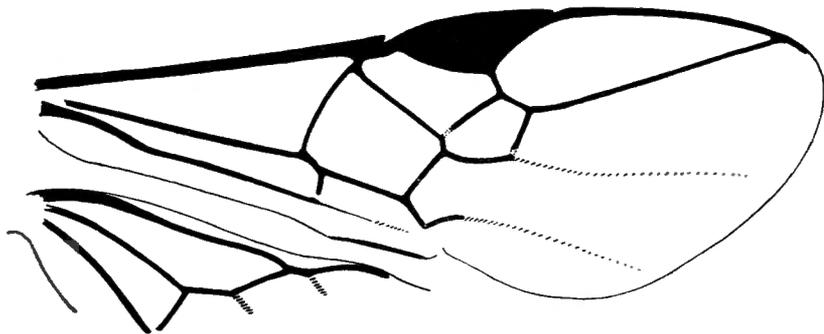


FIG. 47. — *Meteorus pachymetae* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire

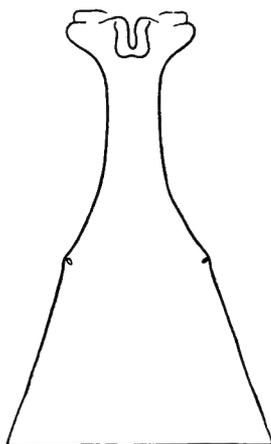


FIG. 48. — *Meteorus pachymetae* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

rugueux; propodéum grossièrement et très irrégulièrement réticulé, distinctement excavé au milieu, sauf à la base, et proéminent latéralement sur le disque.

Ailes : récurrente insérée à la 2^e cellule cubitale; 2^e abscisse de la radiale un peu plus longue que la 1^{re} et 1,5 fois plus courte que la 2^e transverso-cubitale; 3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus postfurcal d'environ sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures à peine plus courte que le nervellus (fig. 47).

Pattes III : hanches assez brillantes, très vaguement ruguleuses en

dessus, petitement ponctuées sur la face externe, 1,5 fois plus longues que larges (30 : 20); fémurs à petite ponctuation rugueuse; éperon interne des tibias à peine plus court que la moitié de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 1,57 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci 1,75 fois plus grande que la largeur à hauteur des stigmates (55 : 35 : 20), ces derniers peu saillants (fig. 48); pétiote lisse dans sa moitié basale, rugueux dans sa moitié apicale, à bords ventraux se joignant; postpétiote longitudinalement et assez régulièrement strié; tergite II particulièrement transverse, 1,45 plus court que la largeur apicale du I (24 : 35), brillant et lisse comme les suivants, sauf l'habituelle rangée de petites soies près du bord apical; valves de la tarière à peine plus longues que les $\frac{3}{5}$ de la longueur de l'abdomen, légèrement plus longues que les fémurs III.

Longueurs : ♂, 3,8 à 4 mm.; ♀, 4 à 4,4 mm.; valves de la tarière. 1,3 mm.; ailes I, 3,7 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Elisabethville, Katanga (IV.1930, CH. SEYDEL, n° H. 6189); 36 exemplaires : 10 ♂♂, 26 ♀♀.

Types ♂ et ♀ déposés au Musée du Congo Belge, Tervuren.

Hôte : *Pachymeta robusta* AURIVILLIUS (*Lasiocampidae*).

Cocons : papyracés, brun sombre; quelques fils hyalins sont agglutinés sur la surface extérieure; plusieurs cocons conservent encore le fil de suspension; dimensions : 5,2 × 2,0 mm., de forme elliptique, arrondis au pôle anal, plus minces du côté de l'orifice de sortie.

AFFINITÉS : Cette espèce diffère de la description très vague de *M. testaceus* SZÉPLIGETI par l'insertion de la récurrente, la coloration des antennes et du stigma, ainsi que par la taille. De la description de *M. flavicornis* SZÉPLIGETI, par la présence des notaules et la coloration du propodéum. *M. pachymetae* se caractérise par la grandeur des yeux et des ocelles, la largeur apicale du 1^{er} tergite abdominal et la longueur du 2^e.

15. — [*Meteorus conjunctus* sp. n.].

Espèce présentant des rapports très étroits avec *M. pachymetae*, dont elle se différencie par les caractères suivants :

♀ : rouge testacé; apex des mandibules, yeux, stemmaticum noirs; flagellum progressivement enfumé depuis le quart basal jusqu'à l'apex; articles apicaux des tarsi noirâtres; tarsi III faiblement brunis depuis la moitié apicale des métatarses; valves de la tarière brunes; ailes hyalines, à soies incolores; costale brun foncé; stigma opaque, brun; nervures brun pâle.

♀. *Tête* : un peu arrondie derrière les yeux; face et clypéus de même largeur et un peu plus larges que chez *M. pachymetae* (22 : 22); face à proéminence médiane piriforme et plus faible; espace oculo-malaire égal à la moitié de la largeur basale des mandibules (4 : 8); yeux plus petits que chez *M. pachymetae* (32 : 25 contre 38 : 28); espace oculo-ocellaire à peine

plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et à peine plus court que l'espace entre ceux-ci (8 : 7 : 9); même nombre d'articles aux antennes (28-29).

Thorax : mésonotum un peu moins brillant que chez *M. pachymetae*, sa ponctuation à peine distincte à un grossissement de 80 fois, la surface du tégument n'est, toutefois, pas polie, mais présente des irrégularités, moins prononcées cependant que chez *M. pachymetae*, la rugosité des notaulices et de l'aire basale se détache nettement, pas de carène longitudinale médiane, sauf peut-être à la partie tout à fait antérieure, où le tégument est plus rugueux; réticulation du propodéum plus régulière et plus distincte, excavation médiane de celui-ci plus faible et confinée à l'apex, sans proéminence latérale sur le disque.

Ailes : mêmes caractéristiques que chez *M. pachymetae*, mais l'insertion de la récurrente est plus variable, insérée si près de la base de la 2^e cellule cubitale, qu'elle peut être considérée comme subinterstitielle, ou, dans d'autres cas, placée comme chez *M. pachymetae*.

Abdomen : tergite I, 1,8 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci 1,75 fois plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates (63 : 35 : 30); tergite II, 1,25 fois plus court seulement que la largeur apicale du I (28 : 35); ce tergite n'est donc pas si transverse que chez *M. pachymetae* (24 : 35).

♂ : semblable à la ♀, excepté : flagellum moins fortement enfumé et environ dans la moitié apicale seulement.

Longueurs : 4 mm.; ailes I, 4 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Luluabourg, Kasai, Congo Belge (1934, CH. SEYDEL), 5 ♂♂, 13 ♀♀; Flandria, Équateur, Congo Belge (1931, R. P. HULSTAERT), 5 ♀♀; 23 exemplaires : 5 ♂♂, 18 ♀♀.

Types ♂ et ♀ déposés au Musée du Congo Belge, Tervuren.

Les spécimens de Flandria présentent une ponctuation plus distincte sur le mésonotum, sans autre caractère de différenciation.

16. — *Meteorus fastidiosus* sp. n.

(Fig. 49-52.)

♂ ♀ : noirs; clypéus parfois, propectus, espace oculo-ocellaire, hanches III (sauf la partie inférieure), rougeâtres; pièces buccales, palpes, pattes I et II (sauf les tarses), partie inférieure des hanches III, trochanters, trochantelles, 3/4 basilaires des fémurs, base des tibias et épérons des pattes III rouge testacé; tarses I et II, apex des fémurs vaguement et tibias des pattes III enfumés; flagellum, tegulae, tarses III, partie inférieure de l'abdomen et valves de la tarière brun foncé; ailes hyalines, très faiblement enfumées; costale brun sombre; stigma opaque, brun, ainsi que les nervures; chez le ♂, les hanches et fémurs III sont un peu plus clairs.

♂ ♀. *Tête* : transverse, 2 fois plus large que longue (48 : 24); face assez brillante, finement striée, plus ou moins transversalement, presque lisse près du clypéus, faiblement proéminente au milieu, plus large que longue, beaucoup plus large que le clypéus (24 : 16); clypéus rugueux, plus fortement sculpté que la face; espace oculo-malaire $1/3$ plus long que la largeur basale des mandibules (8 : 6); ocelles petits; espace oculo-ocellaire 2 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et $1/4$ plus long que la distance entre ces derniers (10 : 5 : 8); yeux assez petits, environ 2 fois

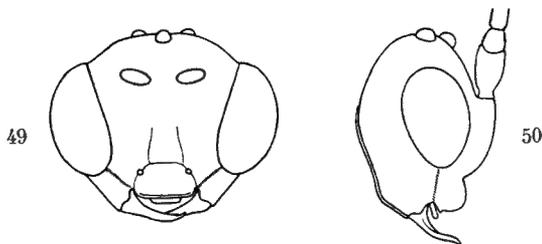


FIG. 49-50. — *Meteorus fastidiosus* sp. n., ♀.

FIG. 49. — Tête, vue de face. FIG. 50. — Tête, vue de profil.

plus longs que larges (45 : 23) (fig. 49-50); vertex, occiput et tempes brillants, imperceptiblement ponctués, stemmaticum lisse et très brillant; flagellum de 26 articles.

Thorax : mésonotum brillant, portant une carène longitudinale médiane ordinairement plus forte à l'avant et à l'arrière, très petitement ponctué sur le lobe médian, rugueux à l'avant, le tégument pas absolument lisse, mais présentant des irrégularités très superficielles; lobes latéraux plus distinctement ponctués, à tégument ne présentant pas d'irrégularités, mais légèrement déprimé à l'emplacement de chaque pointillé; notaulices bien marqués, légèrement convergents, à rugosité profonde, plus dense que celle de l'aire basale; sillon préscutellaire très large, assez vaguement divisé par 3 carènes; disque du scutellum relativement peu convexe; propleures rugueux, mésopleures brillants, imperceptiblement ponctués, virtuellement lisses, angle huméral rugueux, dépression inférieure faible et rugueuse; métapleures rugueux; propodéum très irrégulièrement et confusément réticulé, faiblement mais distinctement excavé au milieu, dans les $3/4$ apicaux.

Ailes : récurrente interstitielle; 2^e abscisse de la radiale égale à la 1^{re} et environ égale aux $2/3$ de la 2^e transverso-cubitale; 3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus postfurcal d'un peu moins que sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures égale à la longueur du nervellus (fig. 51).

Pattes III : hanches obliquement striées en dessus, faiblement rugueuses sur la face externe; fémurs à petite ponctuation rugueuse; éperon interne des tibias un peu plus court que la moitié de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,2 fois plus long que sa largeur apicale et 1,8 fois

plus large à l'apex qu'à hauteur des stigmates (50 : 22 : 12), ces derniers assez saillants et placés un peu au delà du milieu (fig. 52); pétiole lisse, sauf quelques stries débutant vers l'apex, à bords ventraux se joignant; postpétiole assez fortement strié longitudinalement, à stries légèrement sinueuses; tergites suivants brillants et lisses, sauf l'habituelle rangée de

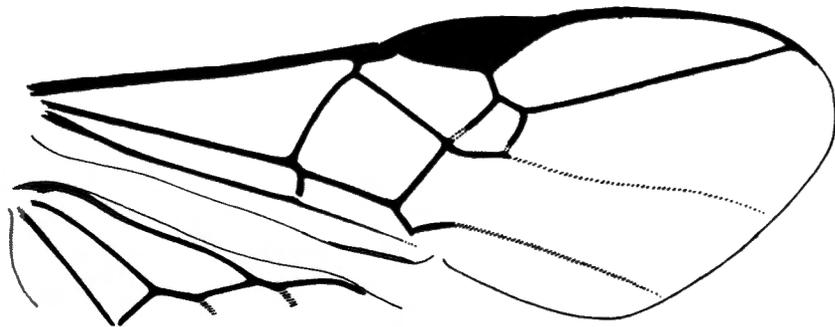


FIG. 51. — *Meteorus fastidiosus* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

petites soies apicales; valves de la tarière environ égales aux 2/3 de la longueur de l'abdomen, un peu plus courtes que les tibias III, mais plus longues que les fémurs III.

Longueurs : 3,6 mm.; ailes I, 4 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Mushumangabo, volcan Nyamuragira (alt. 2.075 m., 26.VI.1935), holotype ♀; vers Rweru, volcan Mikeno (alt. 2.400 m., 12 et 26-27.VII.1934), 2 ♀♀; lac Gando, volcan Karisimbi, Ruanda (alt.

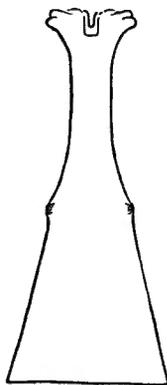


FIG. 52. — *Meteorus fastidiosus* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

2.400 m., 9.III.1935), 3 ♀♀; Kibati (alt. 1.900 m., 10-12.I.1934), 1 ♀; Tshumba, Mushari (alt. 2.100 m., 28.VI, 1.V.1934), 1 ♀; Burunga, Mokoto (alt. 2.000 m., 17-19.III.1934), allotype ♂; 9 exemplaires : 1 ♂, 8 ♀♀.

Cette espèce se caractérise notamment par la largeur de la face, la sculpture du mésonotum, la dépression médiane du propodéum et la coloration du 1^{er} tergite abdominal.

17. — *Meteorus delusor* sp. n.

(Fig. 53-56.)

♀ : noire; propectus, hanches I et II et tache médiane sur le tergite II jaune testacé; mandibules (sauf l'apex), pièces buccales, face, orbites supérieures et externes, scapes, tegulae et sclérites axillaires, pattes I et II (excepté l'article apical des tarsi), extrême apex et partie inférieure des hanches, trochanters, trochantelles, fémurs, tibias et éperons des pattes III, partie inférieure des propleures, angle postérieur des mésopleures, suture méso-métapleurale, métapleures en grande partie, extrême apex du propodéum, base du pétiole et partie inférieure de l'abdomen plus ou moins rouge testacé; tarsi III enfumés (sauf l'article apical qui, comme ceux des tarsi I et II, est noirâtre); flagellum roussâtre dans la moitié basale, noirâtre dans la moitié apicale; palpes pâles; ailes hyalines, nervure costale brun foncé; stigma opaque, brun; nervures brun pâle, plus claires à la base de l'aile; valves de la tarière brunes.

♀. *Tête* : transverse, 1,7 fois plus large que longue (48 : 28); face faiblement brillante, peu proéminente au milieu et un peu plus fortement en dessus qu'en dessous, très faiblement et petitement ponctuée, très vaguement striée transversalement, plus distinctement à la partie supérieure, un peu plus large que longue et de même largeur que le clypéus, celui-ci

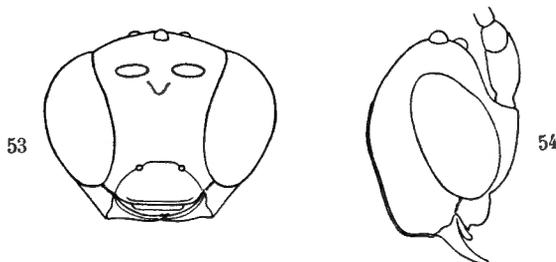
FIG. 53-54. — *Meteorus delusor* sp. n., ♀.

FIG. 53. — Tête, vue de face. FIG. 54. — Tête, vue de profil.

rugueux; espace oculo-malaire égal aux $2/3$ de la largeur basale des mandibules (4 : 6); yeux 1,5 fois plus longs que larges (48 : 28) (fig. 53-54); vertex, occiput et tempes, brillants, imperceptiblement ponctués, un peu plus densément sur le vertex; ocelles petits; espace oculo-ocellaire 2,5 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et un peu plus long que la distance entre ceux-ci (10 : 4 : 8); antennes de 27-29 articles.

Thorax : mésonotum brillant, très petitement et peu densément ponctué, comme chez *M. fastidiosus*, mais le tégument est ici un peu plus lisse, quoique présentant également de légères irrégularités; notauciles bien marqués, rugueux, légèrement convergents vers l'aire basale rugueuse du mésonotum, qui est rétrécie vers la base; disque du scutellum convexe,

portant quelques rares petits pointillés; propleures rugueux; mésopleures brillants, à très petite ponctuation, espacée à peu près comme sur le mésonotum, rugueux dans l'angle huméral, dépression inférieure assez bien marquée et rugueuse; métapleures rugueux; propodéum brillant, très irrégulièrement rugueux, légèrement excavé au milieu à l'apex.

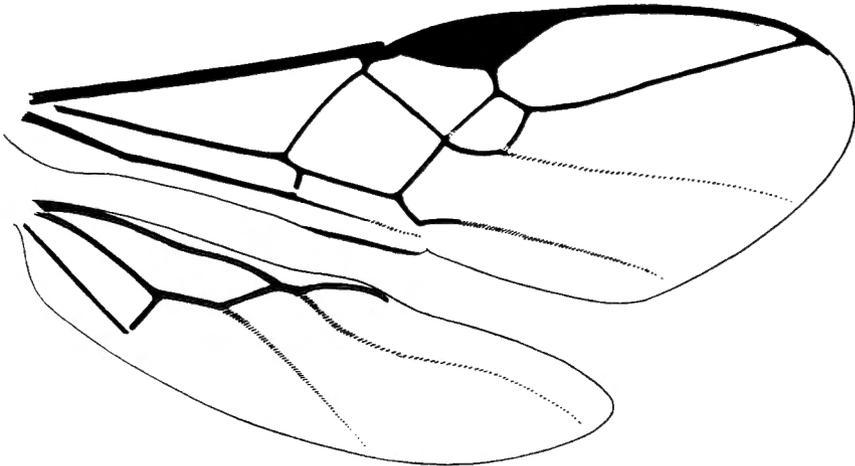


FIG. 55. — *Meteorus delusor* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

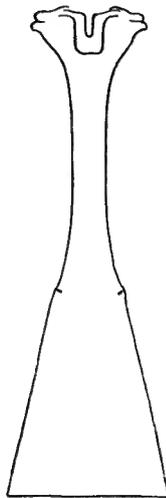


FIG. 56. — *Meteorus delusor* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

Ailes : récurrente interstitielle; 2^e abscisse de la radiale 1,5 fois plus longue que la 1^e et 1,4 fois plus courte que la 2^e transverso-cubitale, 3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus post-

furcal d'environ sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures 1,7 fois plus longue que le nervellus (fig. 55).

Pattes III : hanches faiblement brillantes, étroitement rugueuses en dessus, petitement et assez densément ponctuées sur la face externe, 2 fois plus longues que larges (35 : 17); fémurs à petite ponctuation rugueuse; éperon interne des tibias à peine plus long que le tiers des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,6 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci égale à un peu plus du double de la largeur du tergite à hauteur des stigmates (63 : 24 : 11); pétiole mince, lisse, à bords ventraux se joignant; stigmates situés au delà du milieu et peu distincts (fig. 56); postpétiole longitudinalement, assez finement et peu profondément strié; tergites suivants lisses et brillants, sauf l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière égales aux $\frac{4}{5}$ de la longueur de l'abdomen et un peu plus longues que les tibias III.

Longueurs : 3,6 à 4 mm.; valves de la tarière, 1,6 mm.; ailes I, 4 mm.; ♂, inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : vers Rweru, volcan Mikeno, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 26-27.VII.1934), holotype, 3 paratypes; Ilega, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 12.III.1935), 1 ♀; 5 exemplaires ♀ ♀.

Cette espèce se caractérise notamment par la sculpture et la coloration des hanches postérieures ainsi que par la longueur des valves de la tarière; elle se rapproche beaucoup de *M. wittei*.

18. — *Meteorus wittei* sp. n.

(Fig. 57-60.)

♂ ♀ : noirs; mandibules (sauf l'apex), pièces buccales, une petite tache sur les orbites supérieures, étroitement les orbites externes, prothorax (sauf la partie supérieure des propleures, le propectus marqué parfois d'une tache noire allongée de chaque côté), une grande tache sur les mésopleures près de la suture méso-métapleurale, une tache à contour régulier dans les angles postéro-externes du propodéum (parfois faible ou absente), tegulae, sclérites axillaires, pattes I et II (sauf une brunissure variable le long des fémurs et des tibias, ainsi que les tarses, qui sont bruns), extrême apex à la partie inférieure des hanches, trochanters, trochantelles et fémurs à la partie inférieure ou entièrement, des pattes III, éperons des tibias, partie ventrale de l'abdomen, la base du tergite I et une tache médiane obtriangulaire, d'étendue variable, sur le tergite II, jaune à rouge testacé; scape et moitié basale du flagellum et parfois la partie supérieure des fémurs III brun rougeâtre; tibias et tarses III à peine enfumés à brun rougeâtre foncé; nervure costale, valves de la tarière brun foncé; ailes hyalines, stigma jaunâtre, diaphane, étroitement bordé de brun; nervures brunes.

♂ ♀. *Tête* : transverse, 1,7 fois plus large que longue (56 : 32), rétrécie, mais faiblement arrondie derrière les yeux; face plus longue que large, de

même largeur que le clypéus (21 : 21), légèrement proéminente au milieu, brillante, finement striée transversalement, plus superficiellement à la base, lisses sur les bords orbitaux et portant un petit tubercule médian à la partie supérieure; clypéus sculpté à peu près comme la partie médiane de la face; vertex très petitement et assez densément ponctué; occiput et tempes ponctué comme le vertex, mais beaucoup plus éparsément; joues ponctué

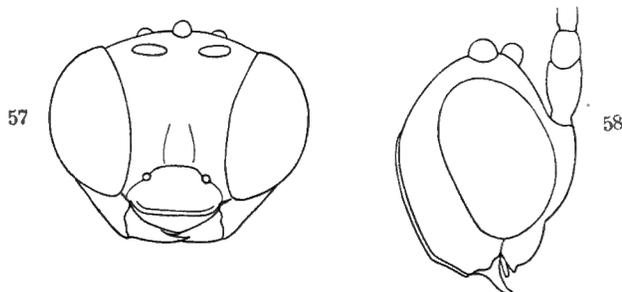


FIG. 57-58. — *Meteorus wittei* sp. n., ♀.

FIG. 57. — Tête, vue de face. FIG. 58. — Tête, vue de profil.

comme le vertex, un peu plus fortement et surtout plus profondément; yeux très grands, 1,5 fois plus longs que larges (34 : 26); espace oculo-malaire très court, égal à moins de la moitié de la largeur basale des mandibules (3 : 7) (fig. 57-58); espace oculo-ocellaire à peine plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et égal à la distance entre ceux-ci (7 : 6 : 7), chez certains spécimens l'espace oculo-ocellaire est notablement plus grand, égal à 2 fois le diamètre des ocelles; antennes un peu plus longues que le corps; flagellum de 29-30 articles chez la ♀, de 26-30 chez le ♂.

Thorax : mésonotum brillant, lobe médian à ponctuation profonde et assez densément placée, presque rugueuse en avant, marqué d'une carène longitudinale médiane faible, lobes latéraux plus superficiellement et plus éparsément ponctué; notaulices superficiels, mais bien marqués, rugueux et parallèles, aire basale subréticulée et faiblement déprimée; sillon préscutellaire divisé par trois carènes; disque du scutellum à petite ponctuation profonde, assez dense latéralement; propleures rugueux, sauf le bord supérieur; mésopleures brillants, à ponctuation petite, bien marquée, angle huméral rugueux, dépression inférieure faible, subréticulée; métapleures rugueux, presque lisses en dessus; propodéum long, faiblement convexe, brillant, très irrégulièrement réticulé, sans carènes principales, tout au plus et occasionnellement une carène longitudinale médiane présente.

Ailes : récurrente subinterstitielle; 2^e abscisse de la radiale 1,25 fois plus longue que la 1^{re} et 1,7 fois plus courte que la 2^e transverso-cubitale; 3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus post-

furcal d'un peu moins que sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures nettement plus longue que le nervellus (fig. 59).

Pattes III : hanches brillantes, rugueuses et ponctuées, marquées de stries obliques sur la face supérieure, fortement ponctuées seulement sur la face inférieure, 1,8 fois plus longues que larges; fémurs à petite ponctuation rugueuse; métatarses 2,5 fois plus longs que l'éperon interne des tibias.

Abdomen : tergite I, 2,7 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci double de la largeur du tergite à hauteur des stigmates (65 : 24 : 12) (fig. 60), pétiole lisse, sauf quelques stries à l'apex, à bords ventraux se joignant; postpétiole longitudinalement et assez régulièrement strié; tergite II, 1,2 fois

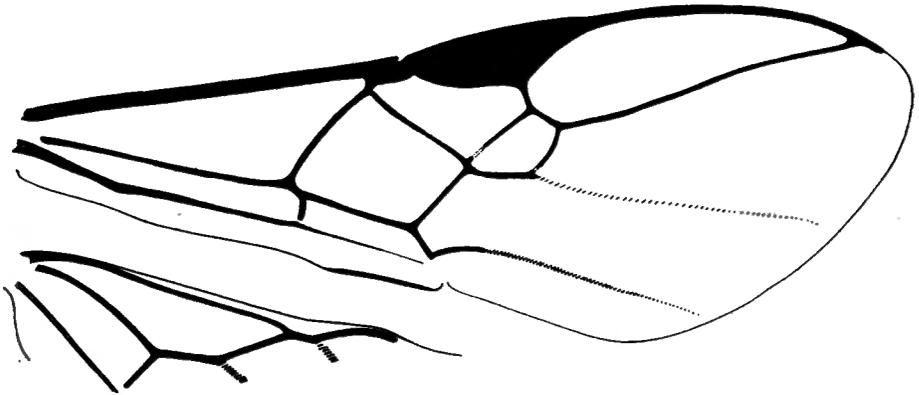


FIG. 59. — *Meteorus wittei* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

plus long que la largeur apicale du I (30 : 25), lisse et brillant comme les tergites suivants, sauf l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière de la longueur du tergite I, plus courtes que les fémurs III.

Longueurs : 3,8 à 4,6 mm.; ailes I, 4,6 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Kalondo, lac Ndaraga, Mokoto (alt. 1.750 m., 22-27.III.1934), holotype ♀, allotype ♂ et 2 paratypes ♂♂; vers Rweru, volcan Mikeno, forêt de Bambous (alt. 2.400 m., 3.VII et 27.VII.1934), 4 paratypes ♀♀, 11 paratypes ♂♂; Tshumba, Mushari (alt. 2.100 m., 22.IV, 1.V.1934), 3 ♀♀, 2 ♂♂; riv. Bishakishaki, Kamatembe (alt. 2.100 m., 11-22.IV.1934), 1 ♀; Burunga, Mokoto (alt. 2.000 m., 15-16 et 17-19.III.1934), 2 ♀♀, 4 ♂♂; forêt près de Kamatembe (alt. 2.200 m., 12.IV.1934), 1 ♂; vers le mont Kamatembe (alt. 2.300 m., 7-23.I.1935), 2 ♂♂; Kinyamahura, Djomba (alt. 1.800 m., 23.VIII.1934), 3 ♂♂; Shamuheru, volcan Nyamuragira (alt. 1.843 m., 14-26.VI.1935), 1 ♂; lac Gando, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 9.III.1935), 1 ♀, 1 ♂; Tshengelero, près de Munagana (alt. 1.750 m., 17.VIII.1934), 1 ♀; lac Bulero, Bitale (alt. 1.862 m., 10-11.IX.1934), 1 ♂; Nyarusambo (alt. 2.000 m., 2.VII.1934), 1 ♂; Kibati (alt. 1.900 m., 18-19.I.1934), 1 ♂; Mubiliba, volcan Nyamuragira (alt. 2.000 m., 4-26.VI.1935),

1 ♂; Ngesho (alt. 2.000 m., 3-6.IV.1934), 1 ♂; mont Tamira, près du lac Gando, Ruanda (alt. 2.600 m., 11.III.1935), 1 ♂; 47 exemplaires : 33 ♂♂, 14 ♀♀.

AFFINITÉS : Cette espèce se rapproche de *M. durbanensis* BRUES, dont elle se distingue notamment par la sculpture des hanches et la longueur des valves de la tarière. Elle se caractérise surtout par sa coloration, dont la répartition est assez constante, excepté les deux taches testacées dans les angles postéro-externes du propodéum, qui peuvent être absentes, ainsi que par la longueur du 1^{er} tergite.

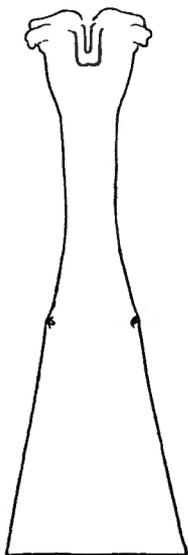


FIG. 60. — *Meteorus wittei* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

La différence de grandeur des ocelles est notable pour plusieurs spécimens, sans qu'il soit possible de trouver d'autres caractères qui puissent permettre une séparation; quoique ce caractère soit habituellement considéré comme stable, tout au moins dans chaque sexe, il est probable qu'il s'agit, ici, d'une simple variation.

a) ***Meteorus wittei subter*** ssp. n.

(Fig. 61.)

Cette sous-espèce se distingue de l'espèce par les caractères suivants :

♂ ♀ : flagellum brun, progressivement plus sombre vers l'apex; tache testacée des mésopleures plus réduite; métapleures plus sombres, la partie testacée généralement réduite et située près de l'angle postéro-externe du propodéum, sur lequel cette tache s'étend ordinairement assez faiblement; tegulae rouge brunâtre; brunissures des pattes I et II plus fortes; fémurs

(sauf l'extrême base, qui est rouge testacé comme trochanters et trochantelles), tibias et tarses des pattes III brun noirâtre; tache testacée du tergite II tronquée à la 2^e suture, parfois la dépassant, et ordinairement plus large à l'apex que chez *M. wittei*; par surcroît, une petite tache médiane, de même teinte, existe à l'apex du tergite I; propectus toujours unicolore; stigma brun, subopaque, mais pas diaphane.

♂ ♀ : face nettement plus convexe, ne portant pas de tubercule médian distinct à la partie supérieure; clypéus rugueux, plus fortement sculpté que la face; yeux 1,5 fois plus longs que larges (30 : 20); ocelles moins volumi-

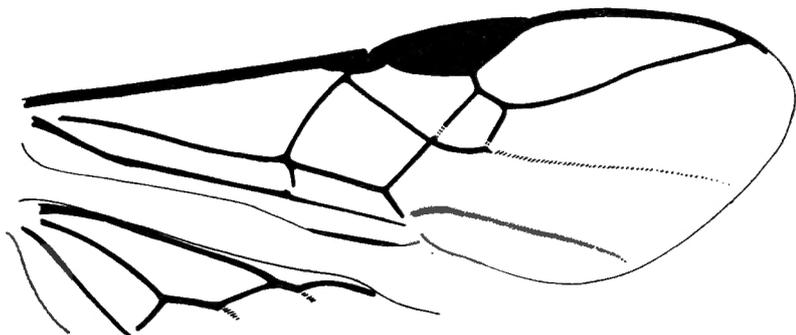


FIG. 61. — *Meteorus wittei subter* ssp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

neux que chez *M. wittei*; flagellum (chez 1 ♂ et 1 ♀) de 26 articles; aire basale du mésonotum ordinairement plus distinctement réticulée; propodéum beaucoup plus fortement et plus distinctement réticulé que chez *M. wittei*; récurrente interstitielle (fig. 61).

Longueurs : 3,8 à 4,2 mm.; ailes I, 3,8 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 4-5.I.1934), holotype ♀ ; idem (4.VII.1935), 1 paratype ♀ ; Rutshuru, riv. Fuku (alt. 1.250 m., 5.VII.1935), allotype ♂, 1 paratype ♀ ; Rutshuru, riv. Lubirizi (alt. 1.285 m., 13.VII.1935), 4 ♂♂, 1 ♀ ; Rutshuru, riv. Rodahira (alt. 1.285 m., 13.VII.1935), 1 ♂ ; lac Bulero, Bitale (alt. 1.862 m., 10-11.IX.1934), 1 ♂ ; 11 exemplaires : 6 ♂♂, 5 ♀♀.

19. — *Meteorus latro* sp. n.

(Fig. 62-66.)

♀ : rouge testacé; apex des mandibules noir; yeux bleuâtres; flagellum, tous les tarses et valves de la tarière brun foncé; tibias III plus ou moins fortement enfumés, parfois aussi sombres que les tarses; palpes rouge pâle testacé; ailes hyalines, très légèrement jaunâtres; costale, métacarpe, radiale, médiane et bords du stigma brun foncé; stigma légèrement brunâtre diaphane, les autres nervures brunes, celles des ailes postérieures brun pâle; mésonotum parfois taché de sombre, postpétiole également parfois sombre.

♀. *Tête* : transverse, 1,8 fois plus large que longue (60 : 32); face large, un peu plus large que le clypéus (25 : 22), assez mate, transversalement et densément, mais peu distinctement aciculée; clypéus portant une ponctuation forte, dense et profonde; espace oculo-malaire à peine plus court que la largeur basale des mandibules (7 : 8); yeux 1,5 fois plus longs que larges (30 : 20) (fig. 62-64); vertex brillant, à très petite ponctuation indistincte, virtuellement lisse; espace oculo-ocellaire 1,8 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et 1,2 fois plus long que la distance

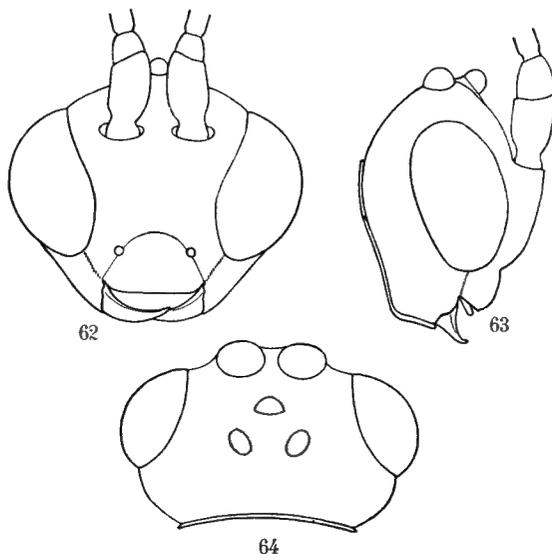


FIG. 62-64. — *Meteorus latro* sp. n., ♀.

FIG. 62. — Tête, vue de face. FIG. 63. — Tête, vue de profil.

FIG. 64. — Tête, vue verticale.

entre ceux-ci (11 : 6 : 9); occiput brillant, très petitement et peu densément ponctué, légèrement strié près du rebord; tempes ponctuéées comme l'occiput; joues ponctuéées un peu plus petitement et moins densément que le clypéus; antennes de 32-34 articles.

Thorax : mésonotum assez mat, lobe médian ponctué antérieurement, finement rugueux ailleurs, grossièrement à la base et orné sur toute sa longueur d'une carène longitudinale médiane plus ou moins distincte, lobes latéraux ponctuéés irrégulièrement; notaulices seulement indiqués par une rugosité semblable à celle de l'aire basale, celle-ci à peine déprimée; disque du scutellum légèrement conique et portant quelques ponctuations assez fortes; propleures irrégulièrement réticulés, sauf le bord supérieur; méso-pleures brillants et ponctuéés médialement, rugueux et assez mats ailleurs, dépression inférieure indiquée par une faible dépression, assez large, réti-

culée plus ou moins comme les propleures; métapleures rugueux et mats; propodéum assez mat, irrégulièrement et peu profondément réticulé, présentant parfois une carène longitudinale médiane, et peu excavé à l'apex.

Ailes : récurrente interstitielle ou subinterstitielle; 2° abscisse de la radiale pas tout à fait 2 fois aussi longue que la 1^{re} et un peu plus courte que la 2° transverso-cubitale; 3° abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus postfurcal d'un peu moins que sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures juste plus courte que le nervulus et environ égale aux 2/3 de la basale (fig. 65).

Pattes III : hanches rugueuses, à ponctuation rugueuse sur la face externe et assez mates, 1,5 fois plus longues que larges; fémurs à petite ponctuation rugueuse; éperon interne des tibias égal à la moitié de la longueur des métatarses.

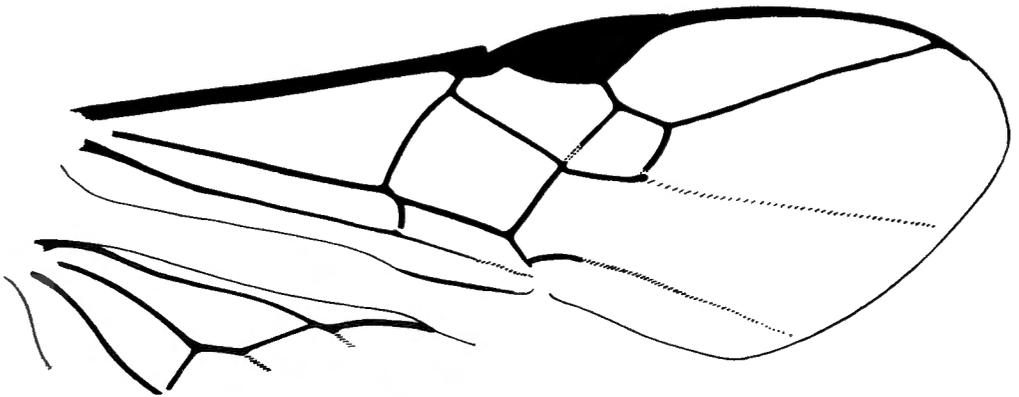


FIG. 65. — *Meteorus latro* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

Abdomen : tergite I, 2 fois plus long que sa largeur apicale, qui est elle-même 1,8 fois plus large que le tergite à la hauteur des stigmates; ceux-ci sont peu apparents (66 : 33 : 18) (fig. 66); pétiole lisse dans ses 2/3 basilaire, à bords ventraux se joignant, strié ailleurs comme le postpétiole; les stries de celui-ci sont assez faibles, légèrement sinueuses, quelques-unes anastomosées, plus superficielles vers l'apex; tergites suivants brillants et lisses, sauf l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière un peu plus longues que la moitié de l'abdomen, égales aux fémurs III.

♂ : semblable à la ♀, à l'exception des caractères suivants :

Mésonotum, propodéum et tergites abdominaux généralement plus ou moins noirâtres; tarsi I et II souvent moins sombres que les III; stigma ordinairement plus sombre que chez la ♀; face un peu plus large que le clypéus (25 : 22); espace oculo-malaire égal à la largeur basale des mandibules; espace oculo-ocellaire 1,4 fois plus long que le plus grand diamètre des

ocelles postérieurs, ceux-ci séparés par une distance égale à ce diamètre (10 : 7 : 7); flagellum de 29-31 articles; striation du postpétiole mieux marquée que chez la ♀, légèrement arquée latéralement; tergite II, 1,3 fois plus large à l'apex qu'à la base, sa longueur médiane un peu plus courte que sa largeur basale (42 : 32 : 28), (48 : 34 : 32 chez la ♀).

Longueurs : ♂, 4 mm.; ♀, 4,5 mm.; valves de la tarière 1,2 mm.; ailes I, 4,4 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Ruhengeri, riv. Mugara-Kigombe, Ruanda (alt. 1.800-1.825 m., 6.II.1935), holotype ♀, 1 paratype ♀; Ruhengeri, riv. Penge, Ruanda (alt. 1.800-1.825 m., 29.IX et 4-5.X.1934), 2 ♀♀, 2 ♂♂;

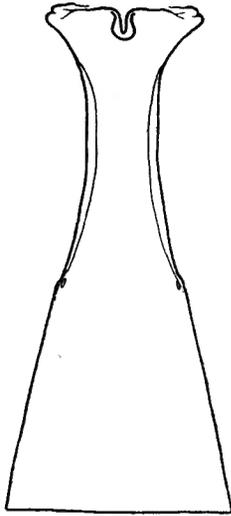


FIG. 66. — *Meteorus latro* sp. n., ♀,
premier tergite abdominal.

Ruhengeri, sources Kirii, Ruanda (alt. 1.800-1.825 m., 3.VIII et 1.X.1934), allotype ♂, 6 paratypes ♂♂, 1 ♀; lac Bulero, Bitale (alt. 1.862 m., 10-11.IX.1934), 1 ♀; 15 exemplaires : 9 ♂♂, 6 ♀♀.

AFFINITÉS : Pour autant que la description de SZÉPLIGETI permette d'en juger, cette espèce est très voisine de *M. testaceus* SZÉPL.; elle s'en sépare par la coloration des tarse, les notaulices à peine distincts et les valves de la tarière un peu plus courtes. Elle se distingue de *M. fasciatus* BRUES par l'espace oculo-ocellaire plus grand, une taille plus grande et les antennes ainsi que les tarse foncés; de *M. laphygmarum* BRUES, également par l'espace oculo-ocellaire plus grand et la longueur de la 2^e abscisse de la cubitale.

20. — *Meteorus sedulus* sp. n.

(Fig. 67-69.)

♀ : rouge testacé sombre; apex des mandibules, yeux, stemmaticum, partie apicale des tarsi; apex des antennes; 1^{er} tergite abdominal, ordinairement les bords latéraux des 2^e et 3^e tergites, plus ou moins noirs; flagellum ailleurs roussâtre; abdomen ailleurs brun jaunâtre; propectus parfois plus clair que le restant du thorax; tête, mésonotum partiellement et parties latérales du métanotum souvent noirâtres; valves de la tarière brunes; ailes hyalines, légèrement jaunâtres; stigma jaune, diaphane, étroitement bordé de sombre, nervure costale brun sombre, nervures brunes.

♀. *Tête* : transverse, 1,7 fois plus large que longue, arrondie derrière les yeux (55 : 32); face mate, grossièrement aciculée transversalement, faiblement proéminente au milieu, un peu plus large que longue, de même largeur que le clypéus (21 : 21), ce dernier sculpté comme la face; espace oculo-

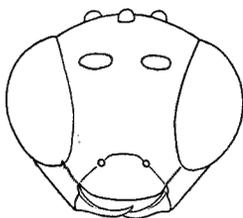


FIG. 67. — *Meteorus sedulus* sp. n., ♀.
tête, vue de face.

malaire court, environ égal à la largeur des mandibules (fig. 67); yeux moyens, 1,5 fois plus longs que larges (30 : 20); vertex, occiput et tempes petitement et peu étroitement ponctués; joues à peine plus fortement ponctuées que les tempes, mais plus densément; ocelles petits; espace oculo-ocellaire 2 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et 1/4 plus long que la distance séparant ces derniers (10 : 5 : 8); flagellum de 28 articles.

Thorax : mésonotum faiblement brillant, rugoso-ponctué, à rugosité assez faible, plus faible sur les lobes latéraux; notaulices indiqués seulement par une rugosité plus forte, semblable à celle de l'aire basale, ainsi qu'une étroite bande longitudinale médiane sur le lobe médian, cette dernière parfois peu distincte; sillon préscutellaire droit, profond et faiblement divisé; disque du scutellum convexe, très petitement et assez profondément ponctué; proploères subréticulés, sauf l'habituelle bande lisse au-dessus; mésoploères brillants, petitement et peu densément ponctués, réticulés dans l'angle huméral et dans la dépression inférieure; métaploères rugoso-ponctué, rugueux près du bord coxal; propodéum petitement, irrégulièrement et assez

faiblement réticulé dans une aire médiane limitée par des carènes latérales obliques et présentant, parfois, une carène longitudinale médiane, faiblement ruguleux latéralement; stigmates assez proéminents.

Ailes : récurrente subinterstitielle; 2° cellule cubitale très oblique; 2° abscisse de la radiale environ 1,5 fois plus longue que la 1^{re} et un peu plus courte que la 2° transverso-cubitale; 3° abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus postfurcal d'un peu moins que sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures à peine plus longue que le nervellus (fig. 68).

Pattes III : hanches 1,8 fois plus longues que larges; rugoso-punctuées, vaguement striées, par surcroît, à la face supérieure; fémurs à petite pon-

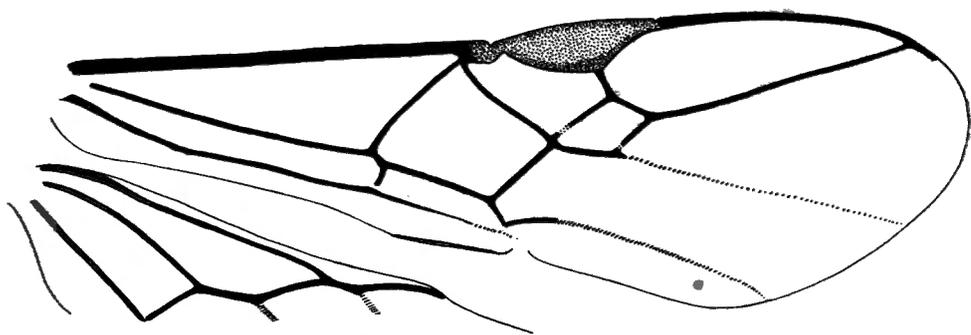


FIG. 68. — *Meteorus sedulus* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

uation dense et rugueuse; éperon interne des tibias un peu plus long que le tiers de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2 fois plus long que sa largeur apicale, qui est elle-même un peu plus du double de la largeur du tergite à hauteur des stigmates (60 : 30 : 14); ceux-ci sont situés au milieu et sont peu saillants; pétiole lisse dans la moitié ou les 2/3 basilaires, strié ensuite; postpétiole strié longitudinalement, plus finement et plus étroitement au milieu, à stries légèrement convergentes latéralement; longueur médiane du tergite II égale à sa largeur basale et aux 2/3 de sa largeur apicale (30 : 30 : 45) (fig. 69), lisse et brillant comme les suivants, sauf l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière égales aux 3/5 de la longueur de l'abdomen, environ de la longueur des fémurs III.

♂ : semblable à la ♀, à l'exception des caractères suivants :

Face toujours sombre (orbites parfois rouge testacé); taches latérales du mésonotum plus évidentes; métanotum et propodéum noirs; flagellum noir brunâtre; tête moins transverse, 1,66 fois plus large que longue (50 : 30); face distinctement plus large que longue, un peu plus large que le clypéus

(22 : 20), plus striée qu'aciculée transversalement; clypéus portant quelques pointillés, moins rugueux que chez la ♀; flagellum de 29 articles.

Longueurs : ♂, 3,8 à 4 mm.; ♀, 4 à 4,2 mm.; ailes I, 4,3 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Nyabitsindi, entre les volcans Visoke et Musule, Ruanda (alt. 2.450 m., 18.II.1935), 1 ♂, 1 ♀; Nyabirehe, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.000 m., 22.II.1935), 2 paratypes ♀ ♀, 1 paratype ♂; Tshamugussa, Bweza, forêt de Bambous (alt. 2.250 m., 10.VIII.1934), holotype ♀, allotype ♂ et 2 paratypes ♀ ♀; Kibga, volcan Visoke, Ruanda (alt. 2.400 m., 11.II.1935), 4 ♂ ♂, 1 ♀; lac Gando, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 8.III.1935), 1 ♀; 15 exemplaires : 7 ♂ ♂, 8 ♀ ♀.

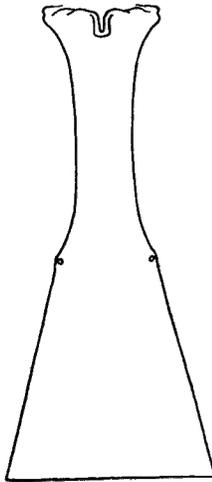


FIG. 69. — *Meteorus sedulus* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

AFFINITÉS : Cette espèce se caractérise par la coloration des antennes chez la ♀ et la coloration entièrement noire du 1^{er} tergite abdominal dans les deux sexes, ainsi que par la coloration générale assez sombre. Ces caractères paraissent constants.

La description extrêmement vague de *M. flavicornis* SZÉPLIGETI permet toutefois de considérer *M. sedulus* comme une espèce différente, le ♂ ayant chez celle-ci les antennes entièrement sombres; *M. neavei* BRUES est une espèce à sculpture plus rugueuse, n'ayant pas le 1^{er} tergite entièrement noir, et dont les valves de la tarière sont plus longues.

21. — *Meteorus ornatus* sp. n.

(Fig. 70-73.)

♀ : rouge testacé; apex des mandibules, stemmaticum, une tache longitudinale sur les lobes latéraux du mésonotum, partie externe des axillae,

métanotum, la partie médiane du propodéum, occupant presque toute la largeur à la base et après une forte incurvation de chaque côté, s'amincissant vers l'apex (cette tache est divisée par une bande longitudinale médiane plus ou moins fortement rougeâtre), et postpétiole noirs; yeux bleu verdâtre; flagellum brun pâle dans la moitié apicale; abdomen rougeâtre; tergites II et III tachetés latéralement de brun poix; lobe médian du mésonotum portant, au milieu, deux bandes longitudinales enfumées, presque contiguës, se terminant à hauteur de la moitié des taches noires latérales; apex des tibias III et tous les tarsi, légèrement enfumés; valves de la tarière brunes; ailes hyalines, stigma jaune, diaphane, bordé de brun; nervures brun pâle, costale et médiane dans sa partie distale, plus sombres.

♀. *Tête* : faiblement transverse, 1,33 fois plus large que longue (48 : 36); face brillante, ruguleuse au milieu, très petitement ponctuée latéralement, de largeur égale au clypéus (21 : 21); ce dernier très convexe, à petite ponc-

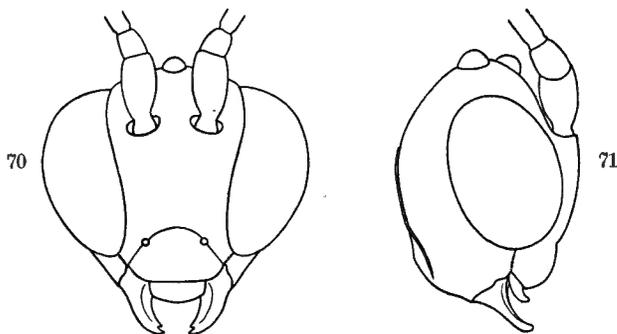


FIG. 70-71. — *Meteorus ornatus* sp. n., ♀.

FIG. 70. — Tête, vue de face. FIG. 71. — Tête, vue de profil.

tuation, légèrement rugueux à la base; espace oculo-malaire égal à la moitié de la largeur basale des mandibules; yeux très grands, 1,47 fois plus longs que larges (34 : 23), légèrement mais distinctement émarginés du côté interne à hauteur des antennes (fig. 70-71); espace oculo-ocellaire 1,5 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et à peine plus grand que l'espace entre ceux-ci (9 : 6 : 8); vertex virtuellement lisse; occiput très petitement et peu densément ponctué, ainsi que les tempes, qui sont un peu plus rugueuses près du rebord occipital et plus étroites que la largeur des yeux; antennes de 28 articles.

Thorax : mésonotum mat, plus brillant sur les taches latérales, rugueux, tendant à présenter des rides transversales sur les bords externes de l'aire basale ainsi qu'une carène longitudinale au milieu de celle-ci; notaulices apparents par la différence de coloration et la très faible convexité du lobe médian et des lobes latéraux; sillon préscutellaire large et faiblement divisé; disque du scutellum très convexe, à ponctuation petite et bien marquée;

propleures rugueux; mésopleures brillants et à petite ponctuation bien marquée dans la moitié supérieure, rugueux et mats ailleurs, dépression inférieure indiquée légèrement; métapleures rugueux; propodéum assez étroitement et peu profondément réticulé, légèrement déprimé au milieu, un peu plus fortement à l'apex.

Ailes : récurrente interstitielle; 2^e abscisse de la radiale I, 5 fois plus longue que la 1^{re} et un peu plus courte que la 2^e transverso-cubitale; 3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; abscisse infé-

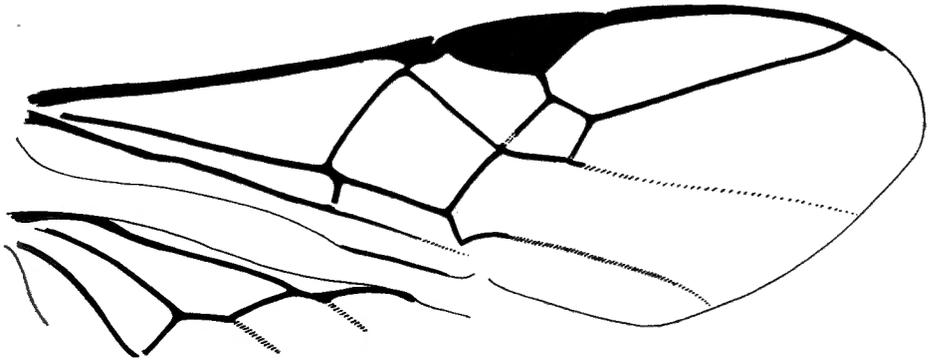


FIG. 72. — *Meteorus ornatus* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

rieure de la basale des ailes postérieures à peine plus courte que le nervellus (fig. 72).

Pattes III : hanches 1,7 fois plus longues que larges (44 : 26), mates, striées en dessus, rugueuses à la base et sur la face externe; fémurs à petite ponctuation rugueuse; éperon interne des tibias 2,5 fois plus court que les métatarses.

Abdomen : tergite I un peu plus long que 2 fois sa largeur apicale (70 : 33); 2/3 basilaires du pétiole lisses, 1/3 apical et postpétiole longitudinalement et assez étroitement striés, à stries légèrement convergentes dans la partie médiane du postpétiole, bords ventraux du pétiole se joignant (fig. 73 a), stigmates situés un peu au delà du milieu et légèrement saillants (fig. 73); tergites suivants lisses et brillants, sauf pour l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière égales aux 2/3 de la longueur de l'abdomen (20 : 30).

♂ : entièrement rouge testacé, sauf l'apex des mandibules, et vaguement le stematicum, noirs; tarse I et II enfumés; articles apicaux des tarse III rouge brunâtre; nervation très pâle comme le stigma. Tête un peu plus transverse que chez la ♀; face un peu plus large que le clypéus (25 : 22); yeux un peu plus petits (30 : 22), non émarginés au bord interne; espace oculo-ocellaire 1/4 plus long que le plus grand diamètre des ocelles posté-

rieurs et à peine plus grand que la distance entre ceux-ci (10 : 8 : 9); hanches III plus larges, 1,4 fois plus longues que larges (40 : 28). Tous les autres caractères semblables à ceux décrits de la ♀.

Longueurs : 4,6 à 4,8 mm.; ailes I, 4,5 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Burambi, volcan Muhavura, Ruanda (alt. 2.325 m., 5.IX.1934), holotype ♀; Rutshuru (alt. 1.285 m., 4.VII.1935), 1 ♀; Rutshuru (alt. 1.285 m., 3.VII.1935), 1 ♂; Tshengelero, près du Munagana (alt. 1.750 m., 21.VIII.1934), 2 ♀ ♀; 5 exemplaires : 1 ♂, 4 ♀ ♀.

AFFINITÉS : Cette espèce se rapproche de *M. fasciatus* BRUES, dont elle se différencie par une taille plus grande, une tête moins transverse et le propodéum plus régulièrement réticulé. *M. ornatus* se caractérise principalement par la forme de la face et la légère échancrure des yeux.

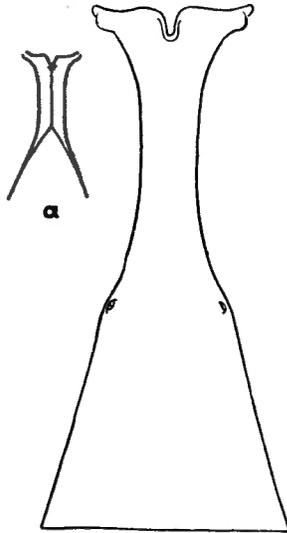


FIG. 73. — *Meteorus ornatus* sp. n., ♀,
premier tergite abdominal; a, partie inférieure du pétiole.

VARIATIONS : L'exemplaire ♂ de Rutshuru est plus rougeâtre, ne possède pas de taches noires sur le mésonotum, mais l'intensité de la coloration de celui-ci est irrégulière, l'ornementation du propodéum est limitée à deux grandes taches noirâtres sur la partie basale, le postpétiole est rougeâtre et le tergite II est noir au milieu. Les exemplaires de Tshengelero sont très sombres, l'occiput presque entièrement noirâtre, le mésonotum est orné de 3 taches noires tranchant peu sur le fond, l'ornementation du propodéum semblable à celle du type mais plus large, pattes III rouge brunâtre foncé et antennes rouge ou brun sombre.

22. — *Meteorus latipennis* sp. n.

(Fig. 74-77.)

♀ : rouge testacé; apex des mandibules, vertex largement au milieu, occiput, tempes (sauf une tache orbitale allongée), mésonotum (sauf l'aire basale), parties latérales du métanotum, une large tache sur le propodéum comme chez *M. ornatus* (divisés également et rougeâtre à l'apex), tergite I (sauf l'extrême base du pétiote) et tergites II et III presque entièrement noirs; yeux noir verdâtre; face, scapes, moitié apicale du flagellum, tous les tarsi et valves de la tarière brunâtres; tegulae rouge brunâtre; fémurs à l'apex et tibias des pattes III assombrés; ailes hyalines, légèrement jaunâtres; la majorité des nervures ainsi que les bords du stigma brun sombre; stigma discalement jaune diaphane.

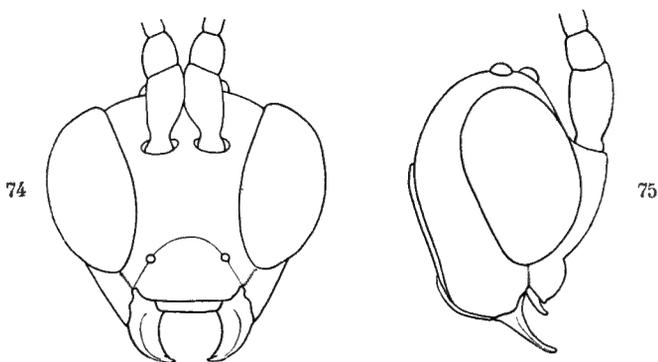
FIG. 74-75. — *Meteorus latipennis* sp. n., ♀.

FIG. 74. — Tête, vue de face. FIG. 75. — Tête, vue de profil.

♀. *Tête* : 1,7 fois plus large que longue (60 : 25); face de la largeur du clypéus (22 : 22) brillante, distinctement striée un peu en oblique, sauf une étroite ligne médiane et les bords orbitaux, et portant un petit tubercule médian à la partie supérieure; clypéus transversalement strié; espace oculo-malaire environ égal à la moitié de la largeur basale des mandibules (5 : 9); yeux 1,54 fois plus longs que larges (37 : 24), très légèrement émarginés sur le bord interne à hauteur des antennes (fig. 74-75); vertex très petitement et assez éparsément ponctué; espace oculo-ocellaire 2 fois le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et un peu plus long que la distance entre ceux-ci (10 : 5 : 8); occiput transversalement aciculé postérieurement, strié près du rebord, ces stries se continuant dans la moitié postérieure des tempes, ailleurs lisses; antennes de 32 articles.

Thorax : mésonotum faiblement brillant, rugueux; notaulices faiblement marqués, lobes latéraux à ponctuation rugueuse; aire basale testacée, légèrement déprimée et petitement rugueuse; disque du scutellum convexe, mais

pas très fortement, petitement et éparsement ponctué; propleures mats et rugueux; mésopleures brillants, à ponctuation petite mais bien marquée et peu densément placée, rugueux dans l'angle huméral, à faible dépression inférieure rugueuse; métapleures mats et rugueux; propodéum assez irrégulièrement et petitement réticulé dans la partie sombre, qui est plus ou moins bordée d'une carène continue (bien distincte chez l'un des spécimens), réticulation plus faible et plus espacée à l'apex de cette aire et beaucoup plus faiblement marquée latéralement à celle-ci.

Ailes : récurrente interstitielle; 2^e abscisse de la radiale 2 fois plus longue que la 1^{re} et égale aux 4/5 de la 2^e transverso-cubitale, celle-ci parallèle à la 1^{re} transverso-cubitale; 3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus postfurcal de sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures 1/3 plus longue que le nervellus (fig. 76).

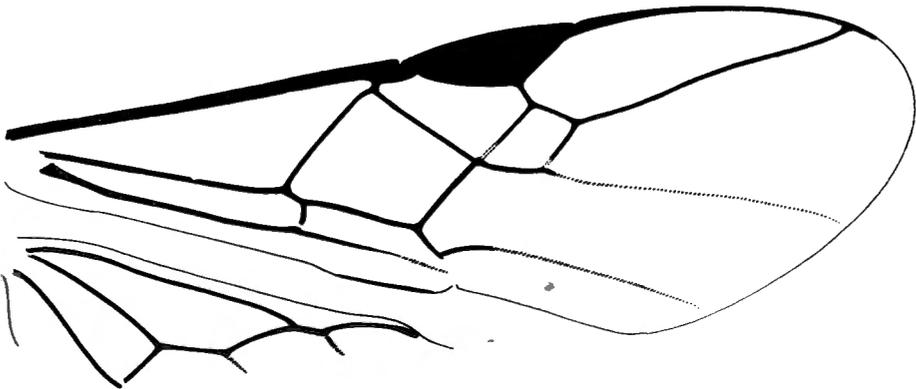


FIG. 76. — *Meteorus latipennis* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

Pattes III : hanches mates et petitement rugueuses, faiblement striées transversalement en dessus vers l'apex, 2 fois plus longues que larges; fémurs à petite ponctuation rugueuse; éperon interne des tibias égal au tiers de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,4 fois plus long que sa largeur apicale (78 : 32); stigmates situés un peu au delà du milieu et faiblement saillants, postpétiole à hauteur des stigmates, 2,4 fois plus étroit que sa largeur apicale (13 : 32) (fig. 77); pétiole lisse à la base, à bords ventraux se joignant, ensuite assez finement strié comme le postpétiole, les stries sur celui-ci faiblement convergentes sur les côtés; tergites suivants brillants et lisses, sauf l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière plus courtes que l'abdomen, égales aux fémurs III.

Longueurs : 5,4 mm.; ailes I, 5,6 mm.; ♂ inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Ilega, volcan Karisimbi, Ruanda (alt. 2.400 m., 12.III.1935); holotype et 1 paratype : 2 exemplaires.

AFFINITÉS : Cette espèce est étroitement affine de *M. ornatus* par sa coloration et sa sculpture; elle est cependant d'une taille beaucoup plus forte et s'en distingue par les ocelles plus petits, la face un peu moins étroite, la

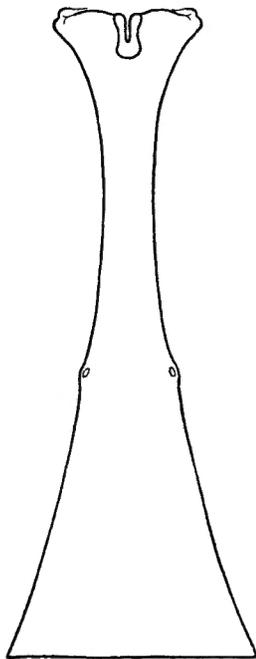


FIG. 77. — *Meteorus latipennis* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

sculpture de l'occiput, des ailes plus amples, des hanches longues et la longueur du tergite I. Elle se distingue de *M. fasciatus* BRUES par la dimension des ocelles et du pétiole.

23. — ***Meteorus anthracnemis*** sp. n.

(Fig. 78-80.)

♀ : jaune rouge testacé; tête (sauf face et partie antérieure des scapes), partie supérieure du thorax, tegulae, abdomen depuis le postpétiole et éperons des tibias rouge testacé; apex des mandibules, yeux, stemmaticum, tibias et tarses des pattes III noirs; base des tibias et tarses des pattes I, tibias et tarses des pattes II brun rougeâtre; extrême apex des fémurs II, apex et plus ou moins la partie supérieure des fémurs III enfumés; flagellum et valves de la tarière bruns; ailes hyalines, nervure costale noirâtre, stigma brun subopaque, nervures brunes; abdomen à coloration plus intense vers l'apex; pilosité des tibias et tarses III roussâtre.

♀. *Tête* : transverse, 2 fois plus large que longue (60 : 30), faiblement arrondie derrière les yeux; face plus large que longue, un peu plus large

que le clypéus (24 : 22), légèrement proéminente et finement striée transversalement au milieu, plus brillante et petitement mais distinctement ponctuée latéralement; clypéus ruguleux; espace oculo-malaire plus court que la largeur basale des mandibules (5 : 8); yeux grands, 1,6 fois plus longs que larges (32 : 20) (fig. 78); vertex, occiput et tempes petitement et peu densément ponctués; espace oculo-ocellaire égal à environ 1,5 fois le plus grand diamètre des ocelles postérieurs, la distance entre ceux-ci à peine plus grande que ce diamètre (10 : 7 : 8); flagellum de 30 articles.

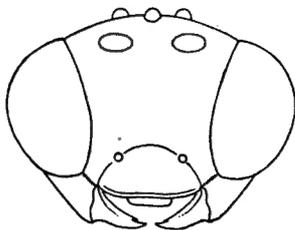


FIG. 78. — *Meteorus anthracnemis* sp. n., ♀, tête, vue de face.

Thorax : mésonotum faiblement brillant, assez finement rugoso-ponctué et divisé par une carène longitudinale médiane faible; aire basale et notaulices grossièrement ruguleux, les rides de l'aire basale s'étendant légèrement sur les lobes latéraux; sillon préscutellaire large et peu profond, faiblement divisé; disque du scutellum convexe, petitement ponctué; méta-

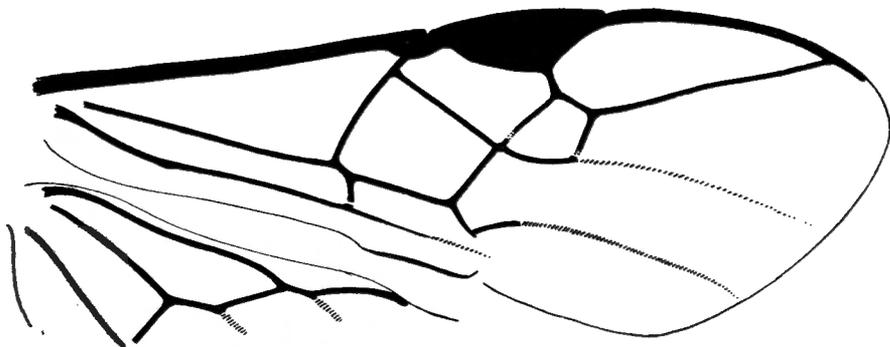


FIG. 79. — *Meteorus anthracnemis* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

pleures grossièrement ruguleux ainsi que l'angle huméral des mésopleures et la dépression inférieure de ceux-ci; métapleures rugueuses; propodéum mat et faiblement subréticulé, distinctement excavé apicalement au milieu.

Ailes : récurrente interstitielle ou subinterstitielle; 2° abscisse de la radiale 1/4 plus longue que la 1° et 1,4 fois plus courte que la 2° transverso-cubitale;

3^e abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus post-furcal d'un peu moins que sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures de même longueur que le nervellus (fig. 79).

Pattes III : hanches mates, faiblement rugueuses, portant quelques pointillés distincts sur la face externe; fémurs à petite ponctuation rugueuse; éperon interne des tibias 2,5 fois plus court que les métatarses.

Abdomen : tergite I, 1,7 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci 1,6 fois plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates (66 : 38 : 23); pétiole fortement élargi à l'apex (fig. 80), lisse dans ses 2/3 basilaires, fortement strié dans le tiers apical, à bords ventraux se joignant;

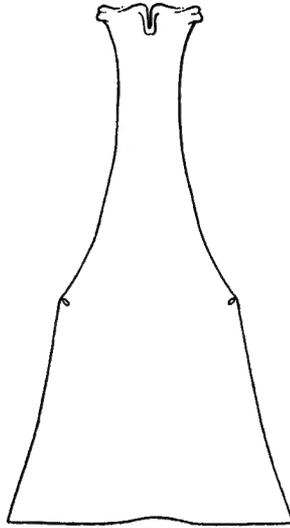


FIG. 80. — *Meteorus anthracnemis* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

postpétiole à bords latéraux carénés, longitudinalement strié, à stries assez faibles au milieu, fortes sur les côtés et devenant superficielles à l'apex; tergites suivants brillants et lisses, sauf l'habituelle rangée de petites soies apicales; valves de la tarière environ égales à la moitié de la longueur de l'abdomen, légèrement plus courtes que les fémurs III.

Longueurs : 4,5 mm.; ailes I, 4 mm.; ♂, inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 12.VII.1935), holotype ♀.

Cette espèce se caractérise par la forme du 1^{er} tergite abdominal et la coloration des tibias III.

24. — *Meteorus citimus* sp. n.

(Fig. 81-85.)

♀ : rouge testacé; apex des mandibules, yeux, stemmaticum et occiput noirs; tempes partiellement, pédicelles, tegulae et valves de la tarière brun rougeâtre; flagellum brun, noirâtre à l'apex; article apical des tarsi I et II noirâtre; tibia III sur la face supérieure, sauf à la base, noircis et sombres ailleurs; tarsi III brun sombre; une tache plus ou moins accusée à la base de chacun des lobes latéraux du mésonotum; postpétiole, tergite II (sauf une tache claire obtriangulaire atteignant la moitié du tergite et le tergite III

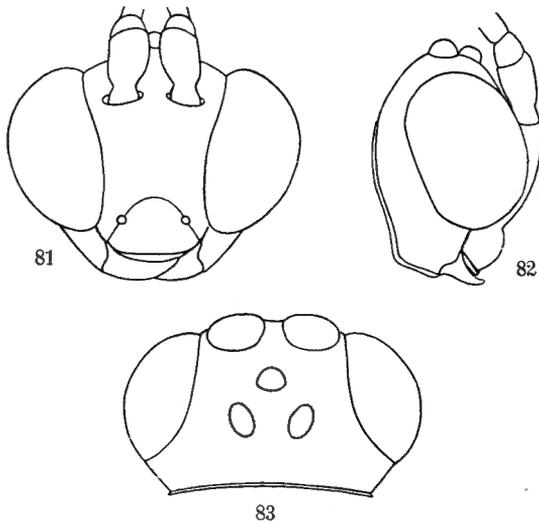
FIG. 81-83. — *Meteorus citimus* sp. n., ♀.

FIG. 81. — Tête, vue de face. FIG. 82. — Tête, vue de profil.

FIG. 83. — Tête, vue verticale.

plus ou moins fortement) noir rougeâtre; pétiole, parfois une tache médiane à l'apex du postpétiole et la tache médiane du tergite II jaune pâle testacé; ailes hyalines, stigma opaque, brun foncé comme la nervure costale, méta-carpe et nervures à peine plus clairs.

♀. *Tête* : 2 fois plus large que longue (60 : 30), rétrécie derrière les yeux; face aussi large que longue, à peu près de la largeur du clypéus (20 : 19), assez brillante et finement ruguleuse; clypéus un peu plus fortement ruguleux que la face; espace oculo-malaire un peu plus court que la largeur basale des mandibules (5 : 7); yeux très grands, très globuleux, près de 1,5 fois plus longs que larges (37 : 25), faiblement émarginés au bord interne à hauteur des antennes (fig. 81-83); vertex lisse et brillant, portant une très petite ponctuation sur les côtés; espace oculo-ocellaire environ égal au plus grand diamètre des ocelles postérieurs et à peine plus

court que la distance entre ces derniers (7,5 : 7 : 6,5); occiput et tempes brillants, petitement et peu densément ponctués; joues à ponctuation bien marquée; flagellum de 23-30 articles.

Thorax : lobe médian du mésonotum assez mat et rugoso-ponctué, divisé par une carène longitudinale médiane ne se prolongeant pas sur l'aire basale, celle-ci rugoso-réticulée comme les notaules, qui ne sont pas autrement indiqués; lobes latéraux ponctués et légèrement rugueux; sillon pré-scutellaire divisé par une carène médiane assez forte et des carènes latérales plus faibles; disque du scutellum petitement ponctué; propleures irrégulièrement et grossièrement réticulés, sauf le bord supérieur; mésopleures brillants, petitement et peu étroitement ponctués, rugueux dans l'angle huméral; dépression inférieure faible et marquée par une réticulation grossière; métapleures grossièrement réticulés; propodéum à réticulation assez vague et de densité irrégulière, portant une carène longitudinale médiane à la base et des carènes latérales obliques plus ou moins fortement indiquées, faiblement excavé à l'apex.

Ailes : récurrente interstitielle; 2° abscisse de la radiale 1,5 fois plus longue que la 1^{re} et 1,33 fois plus courte que la 2° transverso-cubitale;

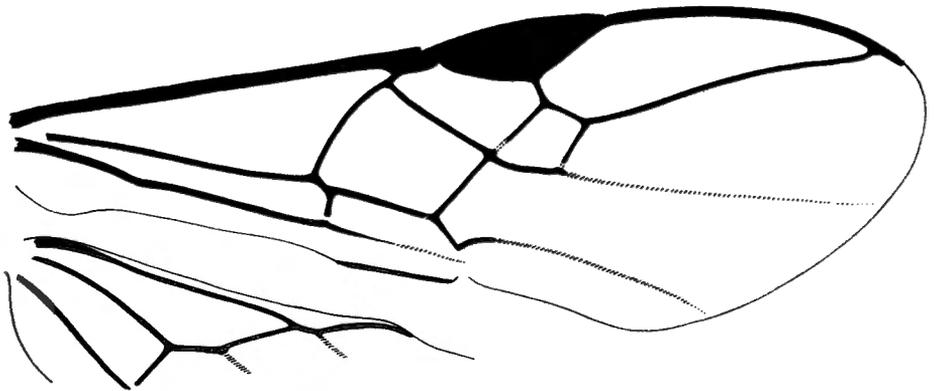


FIG. 84. — *Meteorus citimus* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

3° abscisse de la radiale n'atteignant pas la pointe de l'aile; nervulus post-furcal d'un peu moins que sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures à peine plus longue que le nervellus (fig. 84).

Pattes III : hanches 2 fois plus longues que larges (44 : 22), obliquement striées en dessus, rugueuses sur la face externe; fémurs à petite ponctuation rugueuse; éperon interne des tibias égal au tiers de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,4 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci un peu plus du double de la largeur du tergite à hauteur des stigmates, qui sont peu saillants et distinctement placés au delà du milieu (70 : 30 : 14)

(fig. 85); pétiole long, lisse, à bords ventraux se joignant; postpétiole assez fortement strié, les stries légèrement arquées; tergites suivants brillants et lisses, sauf l'habituelle rangée de petites soies apicales.

Longueurs : 4,4 mm.; ailes I, 4,5 mm.; ♂, inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Nyongera, près de Rutshuru (alt. 1.218 m., 17.VII.1935), holotype; riv. Rutshuru, près du confluent de la Molindi, galerie forestière (alt. 1.000 m., 15.V.1934, 1 ♀); 2 exemplaires ♀ ♀.

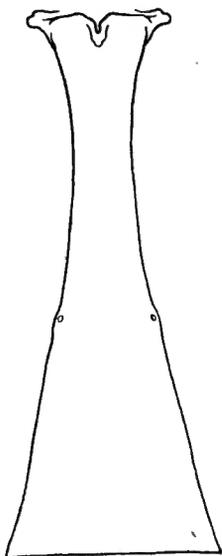


FIG. 85. — *Meteorus citimus* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

AFFINITÉS : Cette espèce présente une grande analogie de coloration et de sculpture avec *M. latro*; elle s'en distingue principalement par la proportion des yeux, la tête rétrécie derrière ceux-ci ainsi que par la coloration des tarsi et du stigma.

25. — ***Meteorus russeithorax*** sp. n.

(Fig. 86-89.)

♀ : noire; pièces buccales, mandibules (sauf l'apex), face interne des hanches I et II, environ la moitié apicale des tibias I, base et tiers apical des tibias II, extrême base des tibias III, éperons des tibias, une tache très vague sur le vertex entre les ocelles postérieurs et les yeux, une tache allongée sur les orbites externes et la 1^{re} suture avec ses bords, rouge testacé; palpes, tous les trochanters et trochantelles (marqués de brun aux pattes III), 4/5 basilaires du pétiole jaune pâle testacé; méso-métathorax, tegulae et propodéum rouge foncé; pattes I ailleurs, brunes (sauf la face externe des

hanches et l'article apical des tarsi), tibias II ailleurs et valves de la tarière bruns; scapes et pédicelles brun foncé; ailes hyalines, légèrement jaunâtres; stigma opaque, noir brunâtre ainsi que la nervure costale et le métacarpe, nervures brun noirâtre.

♀. *Tête* : transverse 2 fois plus large que longue (65 : 33); face de même largeur que le clypéus (24 : 24), faiblement proéminente à la base, brillante, fortement ruguleuse, portant quelques stries vaguement transversales sous les torules et une ponctuation assez forte, profonde, à la partie inférieure, plus superficiellement sculptée en dessus, lisse le long des orbites; clypéus très brillant, lisse, sauf quelques gros pointillés épars; espace oculo-malaire très court, égal à la moitié de la largeur basale des mandibules (4 : 8); yeux

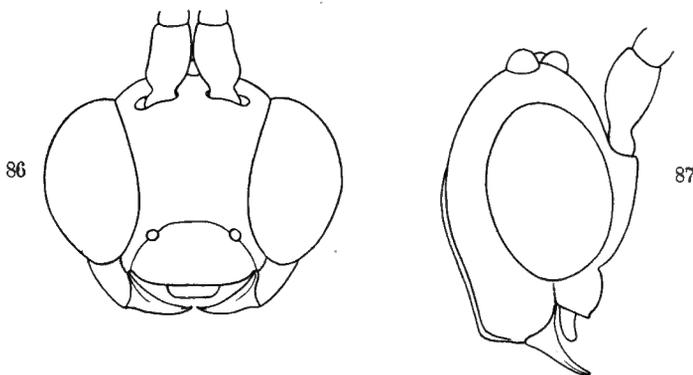


FIG. 86-87. — *Meteorus russethorax* sp. n., ♀.

FIG. 86. — Tête, vue de face. FIG. 87. — Tête, vue de profil.

très grands, 1,35 fois plus longs que larges (38 : 28), imperceptiblement émarginés du côté interne à hauteur des antennes (fig. 86-87); vertex lisse et brillant en avant, espace oculo-ocellaire marqué d'une ponctuation microscopique et $1/4$ plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs, ceux-ci grands et séparés par la même distance (10 : 8 : 10); occiput et tempes brillants, très petitement et très éparsement ponctués, aciculés-striés près du rebord occipital; joues ruguloso-striées à peu près comme la face, mais plus superficiellement; flagellum de 31 articles.

Thorax : aire basale du mésonotum grossièrement réticulée ainsi que les notaucices, qui ne sont pas autrement marqués, lobe médian rugoso-ponctué et divisé par une carène longitudinale médiane, lobes latéraux plus brillants, grossièrement ponctués, presque lisses à la base, striés latéralement; sillon préscutellaire droit, divisé par plusieurs carènes superficielles; disque du scutellum peu convexe, superficiellement ruguleux et ponctué; propleures grossièrement réticulés, sauf le bord supérieur; mésopleures brillants et peu étroitement ponctués, sauf l'angle huméral et la dépression inférieure faible, qui présentent une réticulation irrégulière et grossière;

métapleures très grossièrement ponctués et vaguement réticulés vers le bord coxal; propodéum très convexe, très faiblement excavé au milieu et à l'apex, irrégulièrement et assez fortement réticulé, plus faiblement sur les côtés.

Ailes : 1^{re} abscisse de la radiale émise à la moitié du bord postérieur du stigma; 2^e abscisse 2 fois plus longue que la 1^{re} et à peine plus courte que la 2^e transverso-cubitale; récurrente insérée à la 2^e cellule cubitale très près

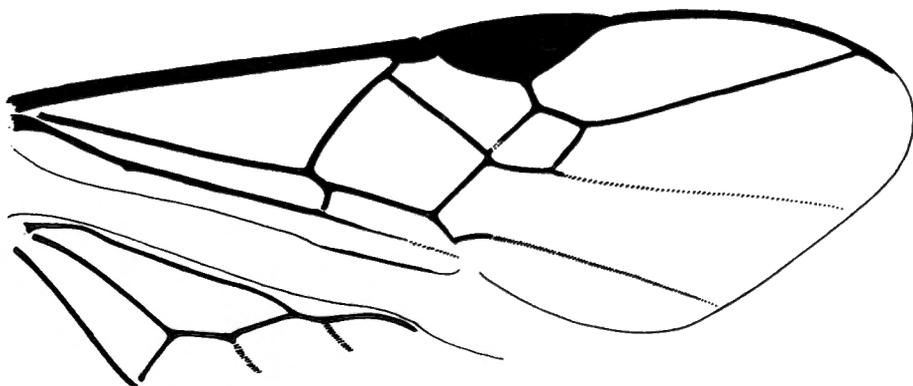


FIG. 88. — *Meteorus russeithorax* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

de l'insertion de la 1^{re} transverso-cubitale; nervulus postfurcal d'un peu plus que sa propre longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures distinctement plus longue que le nervellus ou égal à celui-ci (fig. 88).

Pattes III : hanches 1,5 fois plus longues que larges (40 : 26), assez superficiellement ruguleuses et ponctuées en dessus, fortement et plus ou moins longitudinalement striées sur la face externe; fémurs brillants, petitement ponctués, à ponctuation un peu rugueuse à la face supérieure et plus fortement à l'apex; éperon interne des tibias égal au 1/3 de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,3 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci 1,7 fois plus longue que la largeur du tergite à hauteur des stigmates, qui sont placés à peine au delà du milieu et saillants (fig. 89); pétiole lisse dans ses 3/4 basilaires, strié ensuite, à bords ventraux se joignant; postpétiole longitudinalement strié, plus fortement et plus régulièrement au milieu, irrégulièrement et plus superficiellement sur les côtés; tergite II brillant et lisse, sauf de très faibles aciculations, courtes, convergentes, situées au tiers basal et visibles seulement sous un certain angle, ainsi que l'habituelle rangée de petites soies apicales; les autres tergites comme habituellement; valves de la tarière environ égales aux 2/3 de la longueur de l'abdomen, égales aux fémurs III.

Longueurs : 5 mm.; valves de la tarière, 1,5 mm.; ailes I, 5 mm.; ♂, inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Nyasheke, volcan Nyamuragira (alt. 1.820 m., 14-28.VI.1935); 1 exemplaire.

AFFINITÉS : Cette espèce semble très voisine de *M. margaroniae* WILKINSON; la coloration est toutefois différente, la sculpture est plus grossière et notamment les valves de la tarière sont beaucoup plus courtes.

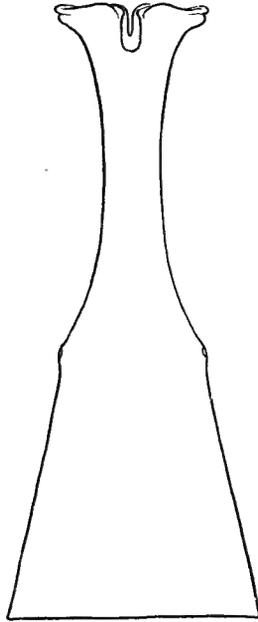


FIG. 89. — *Meteorus russeithorax* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

[*Meteorus* sp.], La Kafubu, Katanga, Congo Belge (11.VII.1926, CH. SEYDEL, n° 6097); 2 exemplaires ♂♂.

Hôte : *Pieris severini* CRAMER (Pieridae).

Cocons : texture papyracée, bruns, assez translucides, les quelques fils agglutinés à la surface de l'enveloppe, ainsi que le fil de suspension, de même coloration, 4,5 × 1,8 mm.

[*Meteorus* sp.], Uganda, Mutolere (20.II.1938, J. GHESQUIÈRE, n° 5896).

Hôte : chenilles d'*Acraea acerata tenella* RAGONOT ab. *ruanda* GRÜNBERG (Acraeidae n° 5873).

Meteorus spp., Parc National Albert, 32 ♂♂, 32 ♀♀.

[*Meteorus fasciatus* BRUES].

Meteorus fasciatus BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, p. 295.

♀: length 3,5-3,7 mm. Pale yellow, antennal flagellum more brownish. Ocellar spot slightly infuscated; tegulae and postpetiole, except at tip, piceous; the narrow sclerite just behind the scutellum shining black for its entire length across the thorax. Basal line of propodeum also more narrowly black or dark brown. Head twice as broad as thick, the hind margin with a very distinct raised line. Vertex and head behind smooth, with short yellowish pubescence. Ocelli very large, oval, the hind ones separated by their own length, but closer to the eye-margin; face shining, faintly and more or less transversely striate; malar space very short, clypeal foveae large and deep. First and second joints of flagellum equal, each fully three times as long as thick; third and fourth slightly shorter; those beyond growing rather rapidly shorter, but all considerably longer than broad. Mesonotum evenly rugose, dull; notauli scarcely indicated; scutellum strongly convex medially, shining. Propodeum very irregularly reticulate, more coarsely so toward the posterior extremity; slightly excavated medially on the posterior slope. Propleura closely reticulate except for a smooth space above; mesopleura similarly sculptured, dull, with a shining nearly smooth area at the middle; without furrow. Posterior coxae granulate, not shining. Petiole of abdomen as long as the propodeum, twice as long as broad at tip, evenly widened from the scarcely prominent spiracles to the tip; postpetiole striate, the striae much closer together medially, more widely separated toward apex where some of the striae do not reach the margin. Gaster smooth and polished; second segment nearly half longer than wide. Legs slender. Wings hyaline, with pale brownish stigma and luteous veins. Stigma nearly one-fourth as broad as the greatest width of the wing; first section of the radius three-fifths the length of the second. Upper outer corner of second cubital cell forming almost a right angle, its basal and lower sides equal, the lower distinctly arcuate; apical side clearly shorter than the basal. Recurrent nervure entering the second cubital cell very near its base; nervulus entering the basal fourth of the discoidal cell. Radial cell in hind wing not at all constricted medially. Ovipositor sheaths as long as the thorax.

♂. Differs from the female in having the ocellar space more distinctly blackened, the sides of the second abdominal segment and apex of the third infuscated.

The eyes in both examples show brilliant blue, green and black reflections, possibly due to the way in which they may have been dried.

Type ♀ and paratype ♂ from Natal; Wiene, May, 1924 (H. P. THOMASSET).

(Cette espèce est mise en synonymie de *M. laphygmarum* BRUES, par NIXON, voir p. 112.)

[*Meteorus flavicornis* SZÉPLIGETI].

Meteorus flavicornis SZÉPLIGETI, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd VII, Heft 2, 1914, p. 228. ♂.

Dem *M. testaceus* m. ähnlich. Parapsiden fehlen, Mesopleuren glatt, die Furche grob runzlig, Metanotum gerundet. Innere Seite des Randmals deutlich länger, 2. Radialabschnitt länger als der 1. und kürzer wie die 2. Cubitalquerader. 1. Segment gerieft, ohne Grübchen, 2. Segment quer.

Gelb; Kopf gelbrot; Beine, Petiolus und 2. Segment weiss; Ende der Fühler braun; Postpetiolus schwarz, Metanotum gebräunt. Flügel hyalin, Nerven weisslich, Costalader braun, Randmal braungelb.

Länge 3,5 mm.

Deutsch-Ostafrika, Buringi-See, 6.VII.1911 (MEYER S.).

[*Meteorus testaceus* SZÉPLIGETI].

Meteorus testaceus SZÉPLIGETI, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd VII, 1914, p. 228; BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, p. 295. ♀

♀. Kopf quer, glatt, Gesicht runzlig, hinter den Augen gerundet. Thorax fein runzlig und matt, Parapsiden deutlich, Mitte des Mesonotums flach, Mittellappen mit Furche, Pleuralfurche breit, Metathorax kurz, ohne Leisten. Innere Seite der Randmals etwas länger, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, 2. Abschnitt der Radialader so lang wie die 2. Cubitalquerader, der 1. Abschnitt kürzer, N. recurrens interstitial, Nervulus postfurkal. Beine schlank, Hinterhüften eiförmig und matt. Hinterleib glatt; 1. Segment nadelrissig, ohne Grübchen auf dem Rücken des Stieles; 2. Segment quadratisch, 2. Sutura undeutlich.

Gelbrot, Flagellum und Hintertarsen braun. Flügel hyalin, Nerven gelblich, Costalader braun, Randmal gelblichbraun, dunkel gerandet. Länge 5,5, Bohrer 1,5 mm.

Deutsch-Ostafrika, Langenburg, 1.VI.1899 (FÜLLEBORN).

BRUES (l. c.) renseigne : One female. Uganda; Kampala, July (E. HARGREAVES); bred from « unidentified furry caterpillar feeding on grass ». The cocoon which accompanies the specimen is pale brownish of the usual type with a suspensory silken thread. This may not be SZÉPLIGETI's species but agrees with his description so far as that extends.

[*Meteorus laphygmarum* BRUES].

Meteorus laphygmarum BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, p. 296.

♀ : length 4,5 mm.; ovipositor sheaths as long as the thorax. Light yellow, the tarsi brown and the antennal scape black; a black streak along the inner edge of each ocellus, postpetiole at each side just before the tip

and a faint spot at the side of the gaster near the middle dark brownish. Wings hyaline, stigma and veins pale fuscous. Head fully twice as wide as thick, with a very distinct marginal line behind. Ocelli very large, oval, the posterior pair separated by their own diameter and a little closer to the eye margin. Occiput and head behind smooth, polished; front shining, faintly transversely wrinkled. Face minutely, but distinctly transversely aciculate or wrinkled. Clypeal foveae moderately large, deeply impressed; face including clypeus, considerably higher than wide; malar space very short. Antennal flagellum stout, the first and second joints equal, about twice or two and one-fourth times as long as thick; following joints shorter but remaining nearly twice as long as thick to beyond the middle of the flagellum. Mesonotum rugose, more coarsely behind and at the sides, subopaque. Basal scutellar groove deep and broad, sexfoveate; scutellum moderately convex, subshining. Propodeum coarsely reticulate, broadly and very distinctly impressed medially except at the base. Propleurae punctate-reticulate, with a shining, nearly smooth band along the upper border; mesopleura irregularly reticulate below, shining and more or less irregularly punctate above; hind coxae finely granular, distinctly shining. Abdominal petiole gradually enlarged behind the middle, without distinct tubercles at the spiracles; postpetiole regularly and evenly striated, the lines evenly spaced across its disk; second segment one-half longer than broad. Stigma one-fifth as broad as the greatest width of the wing; first section of radius two-thirds as long as the second; third very faintly sinuate. Second cubital cell distinctly oblique and narrowed apically; upper edge as long as the outer; lower indistinctly shorter than the first intercubitus; nervure joining the cubitus slightly but distinctly beyond the first intercubitus. Nervulus postfurcal, by nearly its own length, entering at the basal fourth of the discoidal cell. Radial cell in hind wing not contracted medially.

Type from Rhodesia; Salisbury, January, reared from *Laphygma exigua* HÜBN.

[*Meteorus trilineatus* CAMERON].

Meteorus trilineatus CAMERON, Rec. Albany Mus., I, 1906, p. 242; BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, p. 298.

Rufo testaceous. The ocellar region, 3 broad lines on the mesonotum (the anterior almost divided in two), the base of the metanotum, the middle broadly in the centre, the mesopleurae narrowly above, the meta more largely at the base, black. Antennae fuscous black. Wings clear hyalin, the nervures and stigma pallid testaceous. ♀.

Length 4 mm.; ovipositor 1 mm. (Grahamstown). Weenen, Natal.

Head and thorax covered with a pale pubescence, closely, minutely punctured. The dilated apex of the petiole finely, longitudinally striated, it becomes gradually widened towards the apex and bear tracheal grooves.

The recurrent nervure is interstitial, the 2nd cubital cell is of almost equal width. In length the petiole is about 3 times longer than its width at the apex. Scutellar depression wide, of almost equal width, deep, an indistinct keel in the centre. Head hardly so wide on the thorax, the temples roundly contracted.

[*Meteorus neavei* BRUES].

Meteorus neavei BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, p. 297.

♀ : 4 mm.; ovipositor sheaths about as long as the abdomen. Light yellow, with the antennal scape and the flagellum apically more or less infuscated. Ocellar spot and hind tarsi usually dark brown. Tegulae dark and the sides of the postpetiole and of the second tergite behind more or less infuscated. Sheaths of ovipositor piceous. Wings hyaline; stigma and veins light brown, the costa piceous. Head twice as broad as thick, above and behind shining, almost impunctate, margined behind. Ocelli smaller than usual, the posterior pair separated by the diameter of an ocellus and separated from the eye by a noticeably greater distance. Face shagreened, shining, without trace of transverse striation. Clypeus highly protuberant, its lateral foveae rather small, deep. Malar space very short, cheeks shining, nearly smooth. Antennae about 34-jointed; second joint of flagellum slightly longer than the first, three times as long as thick; those following gradually shorter and thinner, all fully twice as long as thick. Mesonotum shining, very feebly punctate, the posterior third of the middle lobe finely rugose and not so shining. Basal groove of scutellum broad, with three or four longitudinal ridges on each side of the middle; scutellum polished, highly convex. Propodeum coarsely reticulate, with a very broad and shallow impression medially behind. Pleurae shining; propleura nearly smooth; mesopleura finely rugose below, polished above. Hind coxae smooth and shining; longer spur of hind tibia extending nearly to the middle of the metatarsus. Abdomen petiole coarsely and evenly striate, the striae extending nearly to the base; evenly expanded behind from the basal fifth; spiracles slightly prominent, at the middle. Second segment as long as broad at apex. First discoidal cell distinctly petiolate above; first section of radius almost as long as the second; second cubital cell strongly narrowed apically and toward the top, its basal side twice as long as the upper one; apical side distinctly longer than the arcuate lower one and two-thirds as long as the basal; recurrent nervure entering the second cubital cell near to its basal corner; nervulus postfurcal by less than its own length, entering the discoidal cell at the basal fifth. Radial cell in hind wing gradually narrowed apically but not contracted medially.

♂. Essentially like the female.

Type ♂ and six paratypes, including two males, from Nyassaland; Mlanje, April 27, 1913 (S. A. NEAVE).

[*Meteorus margaroniae* WILKINSON].

Meteorus margaroniae WILKINSON, Bull. Ent. Res., XVIII, 1927, p. 42.

♂ ♀. Head (except for a large black area extending backwards from the toruli over the vertex and including the ocellar region and the greater part of the occiput), thorax, and ovipositor, red; a blotch on each side at the base of the postpetiole, the 2nd abdominal segment mostly, and the 3rd, 4th, and 5th segments, shining brown; hind coxae, hind femora, hind tibiae (except for the basal sixth which is whitish), and hind tarsi, a dullish fairly dark reddish-brown, except that the hind tibiae and tarsi in one or two specimens are definitely lighter in colour than the hind femora; scape pale red; flagellum brown; palpi, all trochanters, the four anterior trochantines, petiole, and small basal portion of 2nd abdominal segment in the females, and in the males the median apical portion also somewhat, white to dirty white; all legs with a bright red annulus between femora and trochantines; tegulae, the four anterior coxae, the four anterior femora together with their tibiae and tarsi, a pale indeterminate reddish-brown; the 5th tarsal joint of each leg noticeably darker than the basal joints; stigma and wing veins red-brown; wings hyaline.

♂ ♀. *Head*: transverse; clypeus and face lightly and sparsely punctate; in the males, face below just a little broader than clypeus, above definitely broader; in the females, clypeus broad as broad as face; flagellum with 31 to 32 joints, the apical joint drawn out to a point.

Thorax: with pronotum mostly wrinkled, but smooth above at the sides; mesonotum with the parapsides fairly closely but weakly punctate; the notauli well-marked broad, and wrinkled, converging posteriorly on a broad, slightly sunken, wrinkled, median area; the anterior median portion of the mesonotum punctate, like the parapsides, and with a median keel running longitudinally from the anterior margin backwards, being traceable even in the wrinkled area; mesopleurae punctate above, wrinkled below; scutellar depression wide, with five or six weak longitudinal carinae; scutellum punctate; propodeon wrinkled-reticulate, without major carination, posteriorly somewhat concave in middle.

Wings: with the 2nd abscissa of the radial at least 1,5 times as long as the 1st abscissa, particularly in the females in which it approaches twice as long; 2nd cubital cross-vein longer than the 2nd abscissa of the radial.

Legs: particularly hind coxae and hind femora, mostly punctate.

Abdomen: petiole about 2,5 times as long as its extreme apical width, completely longitudinally striate, towards the apex the striations of each side at and near the middle tending to converge towards the middle and

terminate, their places being taken apically by the pair next outside; the apical width of the petiole ranges between 0.57 and 0.63 mm. for the females, and in the two males is 0.54 mm.; the 2nd abdominal segment varies between the extremes of 0.85 and 0.9 mm. wide at apex and 0.53 and 0.56 mm. long down the middle for the females, the corresponding figures for the males being 0.75-0.78 mm. and 0.48-0.51 mm.; the dorsum of this segment entirely smooth, shining, and devoid of pubescence, except for some short, weak but definite; oblique striations or aciculations on each side towards, and radiating fanwise from, but not reaching, the basal angles of the segment, with a few such aciculations running transversely across the base of the segment in the middle, but these latter are very often absent, and the former also vary considerably in quality, in some forms being nearly obsolete, and in one male being, together with the transverse basal aciculations, entirely absent; there also occurs on the 2nd segment a transverse row of about 20 weak punctures running completely across the apical fourth of the dorsum; 2nd suture hardly determinable; 3rd segment 0.45 mm. long down the middle in the females, and 0.41 mm. in the males, entirely smooth and shining except for a transverse row of punctures similar to that on the 2nd segment; 4th and 5th segments as the 3rd except for length.

Length : approximately : 5-6 mm.; ovipositor at least : 2.7 mm.

SOUTH AFRICA : East London, II.1023 (H. K. MUNRO).

Described from 4 ♀♀ and 2 ♂♂ bred from the larva of a Pyralid moth, *Margaronia dimorpha* JANSE.

Type deposited in the British Museum.

[*Meteorus capensis* CAMERON].

Meteorus capensis CAMERON, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XV, 1905, p. 207.

Black, shining; the coxae and trochanters testaceous, the femora darker testaceous, the tibiae and tarsi blackish; wings hyaline, iridescent, the stigma black, the nervures pale, ♂.

Length : 4-5 mm.

Cape Colony. Stellenbosch.

Antennae much longer than the body, fuscous at the base, covered with a close microscopic pile. Head shining, aciculated; malar space with some irregular striae. Clypeus more strongly aciculated than the face; its sides above bordered by a deep depression; mandibles brownish; palpi blackish. Middle lobe of mesonotum aciculated, opaque, pilose; the lateral bare and shining; the furrows closely, irregularly rugose. Upper part of mesopleurae rugose, the oblique depression on the lower half irregularly striated. Median segment coarsely, irregularly rugose, the metanotum almost reticulated; on

the upper edge of the pleurae are two curved keels with some striae between them. Petiole closely, distinctly longitudinally striated; the other segments smooth and shining. Legs pilose; the pubescence longer and white on the femora, shorter, darker, and closer on the tibiae and tarsi. Wing nervures pale; the second cubital cellule is distinctly narrowed in front; the transverse median nervure is received shortly beyond the basal; the recurrent shortly in front of the transverse cubital; both the transverse cubital are bullated on the lower side next to the cubitus.

The petiole is broader than usual and has distinct tracheal grooves; the second cubital cellule is more narrowed in front than it is in most of the species.

[*Meteorus tricolor* SZÉPLIGETI].

Meteorus tricolor SZÉPLIGETI, Ann. Mus. Nat. Hungar., XI, 1913, p. 607.

♀. Kopf quer, an den Schläfen ganz schmal; Gesicht ganz schmal, nicht breiter als Clypeus, schwach punktiert, Clypeus geschieden; Augen behaart, gross; Ocellen mittelgross; Schaft eiförmig. Mesonotum dicht punktiert, hinten vertieft und hier runzlig; Parapsiden breit, Mittellappen mit Kiel; Scutellum glänzend. Mesopleuren punktiert, glänzend, unten runzlig; Metanotum gewölbt, runzlig, Ende eingedrückt. Die Seiten des Randmals gleich lang, Radialzell erreicht nicht die Flügelspitze, erster Abschnitt der Radialader kürzer als der 2., dieser kürzer als die 1. Cubitalquerader; Areola vorn etwas schmaler, N. recurrens an die Areola inseriert, Nervulus etwas postfurkal. Beine schlank; Hüften eiförmig, punktiert, glänzend; Sporne kurz. Hinterleib eiförmig, glatt; Petiolus dünn, so lang wie der Postpetiolus, dieser dreiseitig und gerieft; 2. Segment etwas länger als das 3.; 2. Sutura sehr fein.

Schwarz; je ein Teil des Augenrandes oben und hinten, Meso- und Metathorax (oben geschwärzt) und Tegula rot; Taster, Trochanteren und Petiolus weiss; Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine vorn weisslich. Flügel hyalin, Nerven und Randmal schwarz.

Länge : 5 mm.; Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika : Arusha-Ju (KATONA).

[*Meteorus komensis* WILKINSON].

Meteorus komensis WILKINSON, Bull. Ent. Res., XVIII, 1927, p. 45.

♀ : black; head (except ocellar region and occiput), pro-, méso-, and metapleure, tegulae, scutellum, all legs (except hind tibiae and hind tarsi which are nigrescent), and the ovipositor, red testaceous; scape red-brown; flagellum nigrescent; palpi stramineous; stigma and wing veins brown, except costal vein which is black; wings hyaline.

♀. *Head* : transverse; clypeus and face slightly roughened; face broader than clypeus; flagellum with 30 joints, the apical joint pointed.

Thorax : with the parapsides faintly punctate; the notauli are present as fairly wide but shallow roughened lines converging posteriorly on a broad, slightly sunken, roughened median area; the anterior median portion of the mesonotum somewhat more punctate than the parapsides, without a well-marked, longitudinal, median keel, or only with trace of such a keel; immediately beneath the tegulae the mesopleurae are roughened, towards the middle they are faintly punctate, and roughened again below; scutellar depression broad and deep, with some fairly strong longitudinal carinae; propodeon varying from roughened to wrinkled-reticulate, without major carination; posteriorly concave in the middle.

Wings : with the 1st and 2nd abscissae of the radial of equal length; 2nd cubital cross-vein longer than the 2nd abscissa of the radial.

Legs : with the hind coxae very faintly punctate.

Abdomen : petiole about twice as long as its extreme apical width, which is 0,39-0,42 mm., completely longitudinally striate, the striations more or less straight and parallel; the dorsum of the 2nd segment completely smooth, polished, shining, and devoid of pubescence except that in one or two specimens faint traces are visible of a transverse row of punctures in the apical fourth; the 2nd segment averaging 0,6 mm. wide at apex and about 0,33 mm. long, the 3rd segment being about 0,36 mm. long, but the 2nd suture extremely fine and its exact position hard to determine; 3rd segment as for 2nd, except that the transverse row of the exceedingly fine punctures in the apical fourth seems to be more regularly present; 4th and succeeding segments as for 3rd except for length.

Length : approximately 3,5 mm.; ovipositor 1,2-1,5 mm. long.

UGANDA : 6 ♀♀, Kome Island, Lake Victoria, 6.V.1914 (Dr G. D. H. CARPENTER).

Type and cotypes in the British Museum.

[*Meteorus kleini* SZÉPLIGETI].

Meteorus kleini SZÉPLIGETI, Beitr. Landf. Südwestafrikas, Bd I, Lf. 2, 1914, p. 191.

♀. Kopf quer, glatt, hinter der Augen schmal und gerundet; Gesicht runzlig, ziemlich breit, nach unten zu verschmälert. Fühler 25 gliedrig, Endglieder gerundet. Mesonotum fast glatt in der Mitte vertieft und runzlig. Parapsiden deutlich; Mesopleuren glatt, die Mitte eingedrückt und punktiert; Metapleuren punktiert. Metanotum runzlig. Randmal gross, die innere Seite länger. RADIUS-Ende gerade, areola vierseitig, vorn nicht zusammen gezogen,

Nervulus postfurkal. Beine schlank. Hinterhüften kurz und glatt. Hinterleib glatt. 1. Segment mit gut sichtbaren Luftlöchern. Postpetiolus nadelrissig-runzlig; 2. Segment quer, etwas länger als das dritte; 2. sutur fein.

Schwarz. Taster, Clypeus, Fühlerbasis, Prothorax, Tegula, Beine und Hinterleib von 2. Segment an gelb oder braungelb; Hinterschenkel oben und Ende der Hinterschienen gebräunt. Flügel hyalin. Basalnerven gelblich; Randmal braun, die Mitte dunkel.

Länge : 3,5 mm.; Bohrer, 2,5 mm.

FUNDANGABE : Swakopmund (K. KLEIN 1911). (Sud-Est africain britannique.)

[*Meteorus durbanensis* BRUES].

Meteorus durbanensis BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, p. 294.

♀ : length 4 mm.; sheaths of ovipositor nearly as long as the abdomen. Black with ferruginous and yellow markings. Ferruginous as follows; a spot behind and one above the eye, line between meso- and metapleura, ovipositor; yellow on face below, propleurae below, coxae and legs, except hind tarsi and their tibiae above which are blackened. Wings hyaline, stigma and veins piceous, the basal vein and first section of cubitus much lighter. Basal half of first abdominal segment whitish. Head somewhat less than twice as wide as thick; smooth above and behind, marginal carina very short; face quite distinctly transversely striate; clypeus very broad, convex, its foveae deep and widely separated. Ocelli small, the posterior pair separated from one another and from the eye by almost twice their own diameter. Antennae about 27-jointed; first flagellar joint as long as the second, nearly three times as long as thick; following shorter and thinner; all fully twice as long as thick. Mesonotum highly polished, faintly punctulate, notauli weakly impressed; middle lobe behind the middle shallowly rugose reticulate. Scutellum shining, its basal groove with six elongate foveae. Propodeum coarsely reticulate, its posterior slope with a strongly marked median impression which is more finely sculptured. Propleura coarsely wrinkled, with a smooth band above. Mesopleura rather densely punctulate, with a large oval smooth area behind. Hind coxae smooth and shining. First abdominal segment evenly widened behind; coarsely and evenly striate from near the base, spiracles slightly tuberculate; second segment clearly wider than long. Stigma nearly one-fourth as wide as the greatest width of the wing; first section of radius three-fourths as long as the second; third nine times as long as the second; second cubital cell unusually short, the upper side only one-half as long as the basal; apical side fully as long as the lower; recurrent nervure entering the second cubital cell near its basal corner; nervulus postfurcal by its own length,

entering the basal fourth of the discoidal cell. Radial cell in hind wing not constricted.

Type from Natal; Umbilo, Durban, October 12, 1919 (A. L. BEVIS).

G. E. J. NIXON, « A synopsis of the African Species of *Meteorus* (Hym., Braconidae) », Bull. Ent. Res., XXXIV, 1943, pp. 53-64 (1).

Meteorus HALIDAY.

G. E. J. NIXON, Bull. Ent. Res., XXXIV, 1943, pp. 53-64, fig. 1-12.

With the exception of *nereus* sp. n., which differs from all the other forms on venational characters, the African species seem to be very much alike in regard to their external anatomy. Both of two well-known sections of the genus are represented — those with tracheal grooves on the petiole and those without them. It is probable that the African members of the second section could be divided, on biological grounds, into two groups, in one of which the parasite is gregarious (*neavei*, BRUES) and the other in which it is solitary (*testaceus*, SZÉPLIGETI). The evidence for a parallel separation on the structural characters of the adults, however appears so far to be slender.

All the species to be dealt with have the following characters in common :

Mandibles always of the form shown in fig. 6. Malar space at most a trifle longer than the basal width of the mandible (*). Eyes always large, convergent on the face, often strongly so. Nervulus always postfurcal; radial cell of the hind wing never widened to apex.

KEY TO THE SPECIES (♀ ♀).

1. Petiole with tracheal grooves; ventral margins of the petiole not meeting along the middle line 2
- Petiole without tracheal grooves; ventral margins of the petiole meeting and fused along the middle line 6
2. 1st discoidal cell not stalked above nor even angled here; the abscissa of the discoideus between the basalis and the nervulus thickened and much more deeply pigmented than most of the rest of the venation
nereus sp. n.
- 1st discoidal cell with a short stalk or at least angled here; the abscissa of the discoideus between the basalis and nervulus not noticeably thickened and not much more deeply pigmented than the rest of the venation 3
3. Face between the apical margin of the clypeus and a line joining the lower margin of the antennal sockets hardly 1 1/4 times as high as

(1) Cette étude n'est parvenue à la connaissance de l'auteur qu'après l'achèvement de son travail (novembre 1944). L'intérêt qu'elle présente l'a incité à la faire figurer ici.

(2) Ce caractère offre des variations.

- wide; eyes only weakly convergent below; ocell-ocular line not less than the longer diameter of a posterior ocellus *clytes* sp. n.
- Face thus measured at least 1 1/2 times as high as wide; eyes strongly convergent below; ocell-ocular line clearly shorter than the longer diameter of a posterior ocellus 4
4. Postpetiole almost smooth, its striation subeffaced *croce* sp. n.
- Postpetiole with strong, smooth striation 5
5. Ocell-ocular line more than half the longer diameter of a posterior ocellus *laphygmorum* BRUES.
- Ocell-ocular line less than half the longer diameter of a posterior ocellus *ate* sp. n.
6. Middle lobe of the mesonotum on the whole dull and closely rugose 7
- Middle lobe of the mesonotum on the whole strongly shining, its sculpture subeffaced and superficial 12
7. Face between the apical margin of the clypeus and a line joining the lower margin of the antennal sockets much higher than wide; eyes large and strongly convergent below; malar space about half as long as the basal width of the mandible 8
- Face thus measured not much higher than wide, the eyes much less convergent below; malar space about equal to the basal width of the mandible 9
8. Colour uniformly pale fulvous, the abdomen beyond the tergite I not darker than the postpetiole *lipsis* sp. n.
- Colour pale brownish testaceous, the abdomen beyond the tergite I darker than the contrasting pale postpetiole *lipsis* var. ?
9. Upper-side of the body predominantly brown to the unaided eye
komensis WILKINSON.
- Upper-side of the body predominantly pale, either fulvous red or fulvous yellow 10
10. Ocell-ocular line about equal to the longer diameter of a posterior ocellus; postpetiole almost smooth, its striation subeffaced
triptus sp. n.
- Ocell-ocular line at least 1 2/3 as long as the longer diameter of a posterior ocellus; postpetiole strongly striated 11
11. Antenna with 30-32 segments; pale fulvous with very pale stigma
neavei BRUES.
- Antenna with 26-27 segments; bright brownish red with blackish stigma *tydeus* sp. n.
12. Tricoloured species, the thorax dull red, most of the abdomen blackish with the petiole, apex of the postpetiole and base of the tergite (2+3) whitish *margaroniae* WILKINSON.
- Species not tricoloured 13

13. Face between the apical margin of the clypeus and a line joining the lower margin of the antennal sockets $1 \frac{1}{3}$ times as high as wide ... 14
 — Face thus measured only a trifle higher than wide 15
14. Abdomen beyond the 1st tergite with two dark spots or clouds on each side *trilineatus* CAMERON.
 — Abdomen beyond the 1st tergite entirely pale fulvous
testaceus SZÉPLIGETI.
15. Mesonotum entirely fulvous; postpetiole more or less smooth along the middle line and with subobsolescent convergent striation on each side of the middle line *laodice* sp. n.
 — Mesonotum marked with three large blackish patches; postpetiole evenly striated *lal* sp. n.

Meteorus trilineatus CAMERON.

1905, Rec. Albany Mus., 1, p. 242.

♀: a predominantly tawny coloured species with the upperside marked with darker colouring as follows: a broad band along the upper margin of the sides of the pronotum, one on each lateral lobe of the mesonotum and a large patch on each side of the propodeum, brownish; frequently the middle lobe of the mesonotum shows two broad, parallel bands which almost touch but are rarely as dark as those of the lateral lobes; the patches on the propodeum frequently show a tapering prolongation which reaches as far as the insertion of the abdomen. Petiole pale; postpetiole brownish; tergite (2+3) and four with a brown spot or patch against lateral margin; those on four may be enlarged and confluent. Hind tibiae infuscated virtually throughout; at most the narrowed basal portion is paler. Stigma pale yellowish with a faintly darker border. Flagellum usually evenly brown but sometimes tawny towards base.

Head from above and in front as in figure 89*bis*, F and G. Malar space equal to the basal width of the mandible. Face between a line joining the lower margin of the antennal sockets and the apex of the clypeus very slightly higher than wide, 22 : 19; convex and in a lateral view of the head projecting very obviously beyond the level of the eyes; its sculpture consisting of faint, transverse striation. OOL to the longer diameter of a posterior ocellus as 7 : 5. Antenna with 30-33 segments.

Thorax: Mesonotum for the most part dull, rugose all over; notaulices not impressed, their course obscured by the surrounding rugosities. Propodeum closely and, on the whole, evenly reticulate all over. Mesopleural furrow reticulate-rugose, the area of rugosity large and wide, area above it shining, somewhat indistinctly punctate. Recurrens interstitial but occasionally received clearly into the 1st cubital cell; 2nd abscissa of the radius from

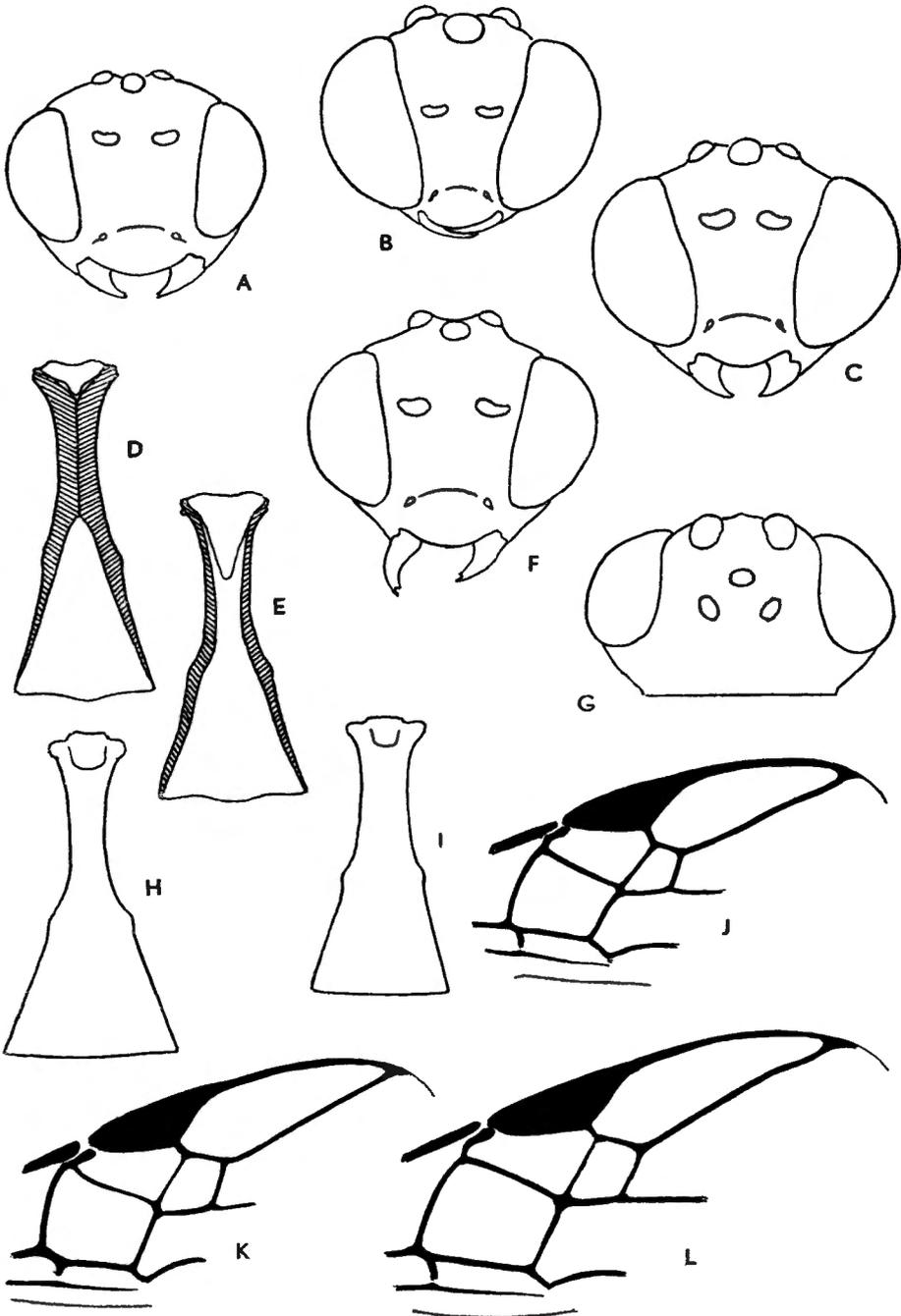


FIG. 89bis. — D'après G. E. J. NIXON, African Species of *Meteorus* :

A, *Meteorus neavei* BRUES, tête (vue de face), ♀; B, *M. ate* NIXON, tête (vue de face), ♀; C, *M. laodice* NIXON, tête (vue de face), ♀; D, *M. trilineatus* CAMERON, tergite I (face ventrale); E, *M. ate* NIXON, tergite I (face ventrale); F, *M. trilineatus* CAMERON, tête (vue de face), ♀; G, *M. trilineatus* CAMERON, tête (vue de dessus), ♀; H, *M. tydeus* NIXON, tergite I (face dorsale); I, *M. neavei* BRUES, tergite I (face dorsale); J, *M. neavei* BRUES, partie de l'aile antérieure, ♀; K, *M. nereus* NIXON, partie de l'aile antérieure, ♀; L, *M. trilineatus* CAMERON, partie de l'aile antérieure, ♀.

1 3/4 to 2 1/2 times as long as the 1st; nervulus postfurcal by a distance equal to about 2/3 its own length (fig. 89*bis*, L). Outer spur of the hind tibia only a little shorter than the inner one and not strikingly thickened.

Postpetiole covered with fine even longitudinal striation. Ovipositor sheaths about as long as the hind tarsus.

♂ : like the female except for the usual sexual differences.

Length : ♂ ♀, 5 mm.

CAPE PROVINCE : Natal.

This is certainly *trilineatus*, sensu Brues, for the male determined by him as this species and recorded in 1926, is in the British Museum. I am accordingly accepting his interpretation until such time as Cameron's type can be examined.

Meteorus testaceus SZÉPLIGETI.

1914, Mitt. zool. Mus. Berlin, 7, p. 228.

M. testaceus SZÉP., BRUES, 1926, Proc. Amer. Acad. Arts. Sci., 61, p. 295.

The female believed to be Szépligeti's species by Brues and recorder by him as such in the British Museum. For the present I am accepting BRUES's interpretation.

M. testaceus is extremely close in structure to *trilineatus* and I am not absolutely sure that the two insects may not be forms of the same species.

M. testaceus diffère from Cameron's species as follows :

♀ : entirely pale fulvous to the unaided eye; there is sometimes a broad, faint band of infuscation on each lateral lobe of the mesonotum, a dark cloud on each side of the propodeum and a variable amount of infuscation on the postpetiole. The stigma is faintly yellowish. The flagellum is pale fulvous throughout.

Ocelli slightly larger, the posterior pair closer to the eye-margin, OOL being to the longer diameter of a posterior ocellus as 12 : 11.

CAPE PROVINCE, bred from *Laphygma exigua* HB., Natal, Uganda.

It is necessary to emphasize that the palest forms of this species are exactly like *laphygmarum* BRUES, in colour. BRUES's species, however, has well developed tracheal grooves, among other structural differences. Both insects have been bred from the same host, *Laphygma exigua* HB.

Meteorus lal sp. n.

♀ : very closely related to the *trilineatus-testaceus* complex and differing from *trilineatus* as follows :

Middle lobe of the mesonotum with a single broad brown band which is undivided and as dark as those on the lateral lobes; except at the sides.

the propodeum is dark brown all over. Tergite (2+3) with a large whitish yellow patch at base and a smaller, ill defined cloud of much the same colour in the middle; in *trilineatus*, the pale parts of tergite (2+3) are more or less pale honey yellow. Altogether the pale areas of the body are less tawny than in *trilineatus* and more whitish yellow to the naked eye. Stigma darker, evenly brownish.

Eyes larger, more convergent on the face, the latter much higher than wide, 21 : 15. Malar space a trifle shorter. OOL equal to the longer diameter of a posterior ocellus. Darkened areas of the mesonotum more shining, less closely rugose and showing some indefinite punctation. Recurrens received into the extreme base of the 2nd cubital cell; 2nd cubital cell more contracted above.

CAPE PROVINCE : Mossel Bay, I.1922, 1 ♀ (R. E. TURNER).

Type in the British Museum.

The larger, more convergent, eyes of this species certainly provide the most reliable criterion for separating it from *trilineatus*.

Meteorus laodice sp. n.

♀ : closely allied to the three preceding species and differing from *trilineatus* as follows :

Pale fulvous throughout.

Head, seen from above, slightly more narrowed towards the occipital margin. Eyes larger, more convergent on the face, much as in *lal* sp. n. (fig. 89bis, C) but the face, in a front view, is slightly less transverse than in this species. Ocelli larger, more prominently raised; OOL a little less than the longer diameter of a posterior ocellus, 5 : 6. Face flattened and in a lateral view of the head not projecting beyond the level of the eyes. Antenna with 29 segments. Lateral lobes of the mesonotum more shining and less rugose. Propodeum slightly more closely and evenly reticulate. Recurrens received into the extreme base of the 2nd cubital cell; radial cell slightly shorter and hence appearing a little wider (*cf.* fig. 89bis, L); 2nd discoidal cell a little shorter. Mesopleura less rugose below, its convex part showing a greater extent of shining surface.

Postpetiole almost smooth along the middle line, its striation subeffaced and at least at about middle of segment strongly convergent towards middle line.

S. W. AFRICA : Aus, 8-10.XI.1929, 1 ♀ (R. E. TURNER).

Type in the British Museum.

Resembling *lal* in having large eyes, *laodice* differs from that species in having the face flatter, the radial cell shorter, the postpetiole differently sculptured and in being differently coloured *inter alia*.

Meteorus margaroniae WILKINSON.

1927, Bull. ent. Res., **18**, p. 42.

A rather dark, tricoloured species to the unaided eye.

♂ ♀. *Head*: yellowish brown with a dark patch on frons and ocellar region; posterior declivous part of the vertex also darkened.

Thorax: evenly dingy red to the naked eye. Petiole whitish yellow; post-petiole darkened except for a pale posterior margin; in two males the 1st tergite is pale throughout; rest of the abdomen blackish but whitish yellow along the basal margin of tergite (2+3); in the two males with the pale 1st tergite, tergite (2+3) shows a large pale patch, constricted in the middle, on basal half. Stigma evenly dark brown throughout.

♀: face and clypeus strongly shining, smooth-looking, with at most vague indefinite punctuation. Eyes rather strongly convergent below; the face, measured between the apical margin of the clypeus and a line joining the lower margin of the antennal sockets, nearly twice as high as wide, 9 : 5; further, the face is almost flat and projects only very slightly beyond the level of the eyes when the head is seen from the side. OOL equal to the longer diameter of a posterior ocellus. Antenna with 31-34 segments (4 ♀ ♀); flagellum slender, all the segments longer than wide. Malar space from 1/3 to 1/2 as long as the basal width of the mandible.

Mesonotum on the whole dull and strongly rugose; lateral lobes more shining than elsewhere, indefinitely punctate to punctate-rugose; middle lobe with an indistinct longitudinal keel, often indicated only on anterior half; notaulices not impressed, their course marked by a band of coarse rugosity. Mesopleura very coarsely rugose below the raised central part irregularly punctate. Inner spur of the hind tibia about 1 2/3 times as long as the outer one, which is considerably thickened. Recurrens usually received into the extreme base of the 2nd cubital cell but sometimes interstitial; 1st abscissa of the radius about 2/3 as long as the 2nd; 2nd cubital cell clearly a little contracted above.

Postpetiole with strong striation which tends to be obliquely convergent towards the middle line. Ovipositor sheaths fully as long as the hind tibia.

♂: like the female but the eyes less convergent below and the malar space a little longer.

Length: ♂ ♀, 5-5,5 mm.

CAPE PROVINCE: bred from larva of the Pyralid, *Margaronia dimorpha* JANSE; Zululand.

Meteorus neavei BRUES.

1926, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **61**, p. 297.

♀ : a pale yellowish species with the postpetiole sometimes a little darkened and tergite (2+3) sometimes with two pairs of faintly darker blotches. Stigma evenly brown. Flagellum brown throughout. Hind tibiae and hind tarsi brownish.

Head from in front as in fig. 89^{bis}, A. Eyes not strongly convergent below, the face between the apex of the clypeus and a line joining the lower margin of the antennal sockets not much higher than wide (21 : 17); face with traces of transverse striation. Posterior ocelli separated from each other by about 1 ½ times their diameter. OOL exactly twice as long as the greater diameter of a posterior ocellus. Malar space about equal to the basal width of the mandible. Antenna with 30-32 segments.

Mesonotum with a large area of rugose-reticulation posteriorly, its lobes shining, with subeffaced rugose-punctation; smooth-looking; notaulices not impressed, their course marked by a narrow line of rugosity. Propodeum with very irregular, delicate reticulation. Mesopleura strongly rugose below. Outer spur of the hind tibia only a little shorter than the inner one. Recurrens received into the extreme base of the 2nd cubital cell (fig. 89^{bis}, J).

Postpetiole strongly striated, the ridges parallel and more or less straight; tergite I is almost evenly widened from base to apex, the petiole itself being short and not much constricted (fig. 89^{bis}, I).

♂ : like the female except that the flagellum is yellow throughout; this colour difference is striking and noticeable to the naked eye and could be regarded as a secondary sexual character. Hind tibiae and tarsi also yellow throughout.

Length : ♂ ♀, 4 mm.

E. AFRICA.

A gregarious parasite, the larvae of which on leaving the host form a remarkable pendant communal cocoon. This is oval in shape, about 20 by 10 millimetres in size, dark brown in colour and has a closely woven surface, through which, as short points, the ends of the individual cocoons protrude.

Of the large series now in the British Museum only seven specimens were originally sent to BRUES for description. Nor did he see the cocoon.

The important characters of this species are the distance between the eyes on the face and the shining, almost smooth lobes of the mesonotum.

Meteorus lipsis sp. n.

Differs from *neavei* as follows :

Flagellum of the female as well as that of the male, yellow more or less throughout. Abdomen beyond tergite I without darker blotches. Head somewhat brownish and contrasting with the pale fulvous body.

♀ : eyes much larger and more convergent below. Face between the apical margin of the clypeus and a line joining the lower margin of the antennal sockets, about $1\frac{1}{2}$ times as high as wide (22 : 15). Distance between the posterior ocelli equal to the longer diameter of one of them. OOL equal to the longer diameter of a posterior ocellus. Antenna with 28-29 segments. Malar space about half as long as the basal width of the mandible. Middle lobe of the mesonotum slightly less shining. Petiole narrower, more constricted in the middle, the spiracles more prominent.

GOLD COAST : Agwasi, 26.VIII.1940, 6 ♀♀, 4 ♂♂, one ♀ the type, bred from larva of *Paralletia pudica* MÖSCHL., on *Bandeiraea simplicifolia* (H. E. Box).

Type in the British Museum.

The species is presumably gregarious.

Meteorus lipsis sp. n., var. A.

I have examined two series of specimens, identical in all respects, which may possibly represent a colour form of *lipsis* but as no difference in structure appear to be present, I am to regard the insect as a distinct species. The colour difference are as follows :

♂♀ : pale brownish testaceous to the unaided eye with the abdomen beyond tergite I brown and contrasting sharply with the pale, almost whitish yellow, postpetiole.

The striations of the postpetiole tend to converge a little more towards the middle line than in *lipsis*.

SIERRA LEONE : Njala, VI.1930, 4 ♀♀, 1 ♂, labelled « ex caterpillar » (E. HARGREAVES).

GOLD COAST : Dodowah, III.1937, 4 ♀♀, bred from *Achaea* sp. (G. S. COTTERELL).

A gregarious parasite. The first mentioned series is accompanied by 11 cocoons hanging loosely together from a silken stalk of some two inches in length. The cocoons themselves are separately attached to the main cord.

Meteorus komensis WILKINSON.1927, Bull. Ent. Res., **18**, p. 44.Differs from *neavei* as follows :

♀ : a dark brown species to the naked eye with the underside paler.

Head pale brown with a dark cloud which envelopes the ocellar triangle and extends down over the posterior declivous part of the vertex. Thorax dark brown with the lateral and ventral surface and the scutellar shield proper, paler. Entire dorsal surface of the abdomen, hind tibiae and tarsi and the stigma, all dark brown.

Eyes rather small, hardly convergent below; face between the apex of the clypeus and a line joining the lower margin of the antennal insertions exactly as high as wide. Malar space a trifle longer. Nervulus a little more widely postfurcal; 2nd cubital cell more contracted below (*cf.* fig. 89^{bis}, J).

UGANDA.

Structurally this species is so close to *neavei* that I am not altogether satisfied that the two species are distinct. The chief points of similarity lie in the size of the eye and the corresponding width of the face and also in the position of the ocelli.

Meteorus triptus sp. n.

Here is a species closely related to the *neavei-komensis* complex, having the same broad face. It may be compared with *neavei* as follows.

♀ : abdomen pale throughout. Stigma like the rest of the venation, very pale yellowish. Hind tibiae and tarsi yellow.

Face a little more evenly convex, its sculpture a little finer. Posterior ocelli further apart, the distance between them being about twice the longer diameter of one of them; OOL only a trifle longer than the longer diameter of an ocellus, 10 : 9. Antenna with 27 segments (2 ♀ ♀).

Mesonotum with a smaller area of rugosity posteriorly and the sculpture within this area finer. Propodeum more convex in appearance, less hollowed out posteriorly, more shining and with more delicate reticulation; there is a fine medial carina present and the surface on each side of it is nearly smooth. Second abscissa of the radius a little longer in proportion to the 1st. Mesopleura considerably less rugose.

Postpetiole almost smooth, showing only a trace of obsolescent striation.

Length : about 3,3 mm., without ovipositor.

S. W. AFRICA : Aus, XII.1929, 1 ♀, I.1930; 1 ♀, the type (R. E. TURNER).

CAPE PROVINCE : Mossel Bay, 15.III-20.IV.1932, 1 ♀ (R. E. TURNER).

Type in the British Museum.

From *komensis*, which has an equally broad face, this species can be separated at once by the lack of definite sculpture on the 1st tergite as well as by colour and other details.

Meteorus tydeus sp. n.

Closely allied to *neavei*, which it resembles in having the eyes only very feebly convergent on the face. It may be compared with *neavei* as follows :

♂ ♀ : a rather distinctive species on colour alone, being predominantly of a bright brownish red tint; in the ♀, the ocellar triangle is blackish and there is a dark patch at the posterior end of each lateral lobe of the mesonotum; in some males these dark mesonotal patches are continued forwards as broad bands along the lobes and sometimes in the ♂ the middle lobe is also blackened. Flagellum black in both sexes. Hind tibiae reddish but the hind tarsi blackish. Stigma blackish.

♀ : antenna with 26-27 segments. First tergite less evenly widened to apex, the petiole narrower, more constricted at middle and the spiracles more prominent (fig. 89*bis*, H). OOL slightly shorter.

CAPE PROVINCE : Mossel Bay, IV-XII.1921, 4 ♀ ♀, 10 ♂ ♂ (one ♀, the type, 5-31.VII.1921) (R. E. TURNER).

Type in the British Museum.

SPECIES WITH TRACHEAL GROOVES PRESENT ON PETIOLE.

Meteorus laphygmarum BRUES.

1926, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **61**, p. 296.

M. fasciatus BRUES, 1926, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **61**, p. 295, ♂.

♂ ♀ : entirely pale fulvous with the postpetiole sometimes infuscated on each side. Stigma pale brownish, paler along its outer border. Antenna in the ♀ yellow at base, in the ♂ almost entirely yellowish.

♀. *Face* : measured between the apical margin of the clypeus and a line joining the lower margin of the antennal sockets nearly 1,5 times as high as wide, 21 : 16. Face weakly convex but in a lateral view of the head projecting strongly beyond the level of the eyes; its sculpture consists of traces of transverse striation. Ocelli large and prominent, the distance between the posterior pair equal to the longer diameter of one of them; OOL 2/3 as long as the longer diameter of a posterior ocellus. Eyes rather strongly convergent towards the face. Malar space a trifle shorter than the basal width of the mandible. Antenna with 29 segments (5 ♀ ♀).

Mesonotum on the whole dull, roughly sculptured all over; middle lobe with a fairly well developed longitudinal keel; notaulices not impressed

their course indicated by a line of coarser sculpture. Propodeum irregularly and rather coarsely reticulated. Recurrens received into the base of the 2nd cubital cell; 1st abscissa of the radius from $2/3$ to $3/4$ as long as the 2nd; 2nd cubital cell distinctly contracted above. Lower impressed part of the mesopleura coarsely rugose-reticulate; the shining surface above it feebly punctate. Outer spur of the hind tibia about $3/4$ as long as the inner one.

Postpetiole evenly striated. Ovipositor sheaths about as long as the hind tibia.

♂ : like the female but the eyes less convergent on the face.

Length : ♂ ♀, ca. 4,6 mm.

BRITISH SUDAN : bred from *Heliothis obsoleta* F.; RHODESIA : bred from *Laphygma exigua* HB.; TRANSVAAL : bred from *Laphygma exempta* WLK.

BRUES's paratype of *fasciatus*, which is in the British Museum and which I am confident is identical with *laphygmarum*, has, in addition to the darkened postpetiole, the more apical part of the abdomen beyond it infuscated; the posterior polished marginal band of the scutellum is also darkened.

It should be noted that *Meteorus testaceus* SZÉP., has also been bred from *Laphygma exigua* and is superficially very like *laphygmarum* but differs from it chiefly in not having tracheal grooves on the petiole.

Meteorus ate sp. n.

A very distinctive species with strongly convergent eyes; it may be compared with *laphygmarum* as follows :

♂ ♀ : predominantly dull brownish fulvous to the naked eye. There seems to be a considerable degree of infuscation on the thorax; the lateral lobes are distinctly darker and redder than the middle lobe; in darkest examples they may each show a broad blackish band and in such examples there is usually a dark patch on the middle lobe; in two females, the sides of the thorax are much infuscated and the propodeum is almost black. Stigma a little darker than in *laphygmarum*.

♀. *Head* from in front as in figure 89bis, B. Eyes very large and strongly convergent below, the face including the clypeus almost $1\frac{3}{4}$ times as high as wide, 19 : 11. Malar space very short, hardly half as long as the basal width of the mandible. Face, in a lateral view of the head, virtually not projecting beyond the level of the eye at least above the clypeus, faintly roughened. Ocelli large and prominent, the distance between the posterior pair equal to about the diameter of one of them; OOL only about $2/3$ as long as the greater diameter of a posterior ocellus. Antenna with 24-27 segments. Mesonotum sloping more steeply to the pronotum, its sculpture on the

whole a little finer, the lateral lobes sometimes decidedly more shining than the middle lobe; no trace of a medial keel on the middle lobe.

♂ : like the female but the eyes less convergent.

Length : ♂ ♀, 3,8 mm.

S. W. AFRICA : Aus, XI.1929-I.1930, 14 ♀ ♀ (type ♀, I.1930), 2 ♂ ♂ (R. E. TURNER).

Type in the British Museum.

This species is chiefly characterised by the strongly convergent eyes, the nearness of the posterior ocelli to the eye margin and the short antennae.

Meteorus croce sp. n.

♀ : differs from *laphygmarum* as follows :

A predominantly pale fulvous species with the following parts embrowned : the mesopleura beneath the wing insertions, the sides of the scutellum, the postscutellum and the postpetiole and the outer side of the scape.

Antenna with 30 segments (1 ♀). *Face* including the clypeus 1 3/4 times as high as wide, 7 : 4, slightly less convex above the clypeus but not so flat as in *ate*. Malar space about 2/3 as long as the basal width of the mandible. Ocelli slightly less prominent, the hind pair separated from the eye-margin by about half their longer diameter. Mesonotum equally dull but its sculpture finer, much like that of *ate*. Propodeum slightly more regularly reticulated. Lower part of the mesopleura more finely sculptured. Postpetiole very shining and almost smooth, its striation subeffaced.

CAPE PROVINCE : Mossel Bay, II.1922, 1 ♀ (R. E. TURNER).

Type in the British Museum.

This species resembles *ate* in having the eyes very strongly convergent on the face but it differs from that species in that the posterior ocelli are less close to the eye-margin, the antenna is more slender with more segments and the postpetiole is nearly smooth.

Meteorus clytes sp. n.

♀ : a species closely related to *laphygmarum*, *croce* and *ate* but differing all of them in having the eyes much less convergent. It may be compared with *laphygmarum* as follows :

Postscutellar region and postpetiole faintly infuscated. Stigma brownish but paler broadly along the outer border. Hind tibiae towards apex, hind tarsi entirely brownish.

Eyes only weakly convergent below, the face including the clypeus not much higher than wide, 19 : 16. Face gently convex and with traces of fine transverse striation. OOL slightly greater than the longer diameter of a

posterior ocellus, 6 : 5; ocelli slightly less large and less prominent. Malar space as long as the basal width of the mandible. Antenna with 27 segments (2 ♀ ♀); the more apical segments of the flagellum slightly shorter and stouter than in *laphygmarum*. Sculpture of the mesonotum slightly finer, hardly distinguishable from that of *ate* and *croce*; the mesonotum slopes more abruptly to the pronotum than in *laphygmarum* and in this respect the species resembles both *ate* and *croce*; a longitudinal keel on the middle lobe of the mesonotum is faintly indicated.

CAPE PROVINCE : Mossel Bay, V. 1921, 1 ♀, the type, 5-31.VII.1921, 1 ♀, 15.III-20.IV.1922, 1 ♀ (R. E. TURNER).

Type in the British Museum.

Meteorus nereus sp. n.

Although superficially very like *laphygmarum* and *testaceus* being of the same pale fulvous colour, this species is isolated and of particular interest in that the venation shows, for *Meteorus*, a marked divergence from the usual pattern.

♀: the lateral lobes of the mesonotum are slightly redder and more intense in colour than the middle lobe. Flagellum pale fulvous throughout. Stigma pale, almost dirty white with a faintly darker border; discoideus, especially between the basalis and the nervulus strongly infuscated and contrasting with the rest of the venation.

Face between the apical margin of the clypeus and a line joining the lower margin of the antennal sockets, about 1 1/2 times as high as wide; feebly convex, its sculpture consisting of broken transverse striation. Frons with strong transverse striation. Antenna with 34 segments; flagellum slender, all its segments longer than wide. Posterior ocelli separated from each other by about their own diameter; OOL hardly less than the longer diameter of a posterior ocellus. Posterior, declivous, part of the vertex irregularly striated.

Mesonotum strongly rugose-reticulate all over. Mesopleura strongly rugose below; raised surface above also rugose but more finely. Propodeum coarsely reticulated. Outer spur of the hind tibia about 3/4 as long as the inner one. *Wings*: 1st discoidal cell without a trace of a stalk above, its apex widely contiguous with the prostigma; that part of the discoideus between the basalis and the nervulus markedly thickened; 2nd cubital cell virtually parallel-sided (fig. 89bis, K). *Postpetiole* strongly striate, the striation curved inwards at the apex of the segment. Tergite (2+3) with traces of oblique striation which mid-basally is arranged in the form of a semicircle. Ovipositor sheaths about as long as the hind tarsus.

Length : about 5 mm.

GOLD COAST : British Togoland, Kpeve, 10.X.1931, 1 ♀ (G. S. COTTERELL).

Type in the British Museum.

NOTE. — NIXON, comme je l'ai fait, souligne dans ses diagnoses l'importance de la conformation de la tête comme caractère taxonomique essentiel pour la détermination des *Meteorus*.

J'ai, pour ma part, retenu également les proportions du 1^{er} tergite abdominal, qui affecte souvent une conformation typique.

Pour autant qu'il soit permis d'en juger d'après les descriptions, les espèces nouvelles, figurant dans mon travail, ne se confondent pas avec celles de NIXON, non plus qu'avec celles dont cet auteur complète la description (*trilineatus*, *testaceus*, etc.).

Genre **GENTISTINA** ENDERLEIN.

Centistina ENDERLEIN, Arch. Naturg., Abt. A 78, H. 2, 1912, p. 40; MUESEBECK, U. S. Dept. Agric., Misc. Publ. 241, 1936, p. 10.

Tête transverse, un peu plus large que le thorax; palpes maxillaires de 5 articles, labiaux de 3; mandibules bidentées, la dent la plus courte placée du côté inférieur; face large; clypéus grand et convexe, non séparé de la face par un sillon; yeux elliptiques; ocelles petits; occiput, tempes et joues bordés; antennes insérées très haut, à la partie supérieure de la face, le nombre de leurs articles variable (23 à 26); scape très long, grêle et un peu courbé, environ de la longueur des yeux; premiers articles du flagellum (3 ou 5) grêles, cylindriques, les suivants renflés à l'apex ou au milieu, moins de trois fois plus longs que larges et devenant progressivement plus courts vers l'apex. Prépectus bordé; notaules absents ou indiqués par une ligne sculptée; propodéum réticulé, pas aréolé, mais parfois orné de carènes fortes, excavé au milieu ou non. Deux cellules cubitales présentes aux ailes antérieures; nervure médiane droite et complète; cellule radiale pas plus longue ou à peine plus longue que le stigma; nervure radiale composée de deux abscisses, dont la première courte et perpendiculaire au bord antérieur de l'aile; nervure récurrente insérée à la première cellule cubitale, la longueur de la partie apicale de la 1^{re} abscisse de la nervure cubitale très variable; nervulus interstitiel ou postfurcal; première cellule brachiale ouverte en dessous; nervure radiale des ailes postérieures recourbée à l'apex pour atteindre le bord antérieur de l'aile; abscisse inférieure de la nervure basale environ de même longueur que le nervellus et beaucoup plus courte que la moitié de la nervure anale. Pattes grêles; hanches postérieures étroites en dessus; éperon interne des tibias des pattes postérieures égal à la moitié de la longueur des métatarses ou beaucoup plus court. Premier segment abdominal pétiolé; premier tergite rugueux à strié, à stigmates placés un peu au delà du milieu; bords ventraux du pétiote ne se joignant pas; deuxième et troisième tergites connés; tergum abdominal lisse et poli; hypopygium non saillant; valves de la tarière exsertes.

Génotype : *Centistina longicornis* ENDERLEIN.

Le genre *Centistina* n'était précédemment connu que par un exemplaire

mâle, originaire de Madagascar. ENDERLEIN, qui le créa en 1912, l'avait placé près du genre *Centistes*, dans la sous-famille des *Leiothroninae*. Il y fut probablement incité, en partie, par la position de la tarière, qui est généralement dirigée vers l'avant. Cette position n'est, toutefois, due qu'à la courbure de la partie postérieure de l'abdomen à partir de la 2^e suture et peut n'être qu'une position *post mortem*. La structure de l'appareil ovipositeur est tout à fait différente chez les genres *Centistes* et *Leiothron*. Malgré une certaine analogie de structure et de nervation alaire avec ces genres, le premier segment, pétiolé, rattache indiscutablement le genre *Centistina* aux *Euphorinae*.

Les deux espèces récoltées par la Mission G. F. DE WITTE, malgré les divergences présentées avec la description du genre *Centistina* donnée par MUESEBECK (1936, p. 10), appartiennent sans aucun doute à ce genre. Le caractère présenté par la structure des antennes et leur insertion seul suffit à le distinguer.

La biologie de ces Braconides est inconnue.

La description de MUESEBECK, n'étant établie que d'après l'unique spécimen connu, est forcément incomplète; la description ci-dessus modifiée et complétée ne peut, non plus, être considérée comme définitive.

CLEF DES ESPÈCES ÉTHIOPIENNES.

1. Notaulices absents; nervulus interstitiel; premier tergite abdominal moins de 1,5 fois plus long que sa largeur apicale
[*C. longicornis* ENDERLEIN], ♂ (p. 117).
- Notaulices présents, nervulus postfurcal ou subinterstitiel; premier tergite abdominal beaucoup plus de 1,5 fois plus long que sa largeur apicale 2
2. Cinq premiers articles du flagellum longs et cylindriques; partie apicale de la 1^{re} abscisse de la nervure cubitale des ailes antérieures plus courte que la transverso-cubitale; pattes intermédiaires et postérieures entièrement testacées; stigma jaune diaphane
26. *C. congoana* sp. n., ♀ (p. 118).
- Trois premiers articles du flagellum seulement, longs et cylindriques; partie apicale de la 1^{re} abscisse de la nervure cubitale des ailes antérieures plus longue que la transverso-cubitale; pattes intermédiaires et postérieures partiellement testacées seulement; stigma brun, subopaque
27. *C. afra* sp. n., ♀ (p. 122).

[*Centistina longicornis* ENDERLEIN].

Centistina longicornis ENDERLEIN, Arch. Naturg., Abt. A 78, H. 2, 1912, p. 40.

♂ : Kopf breit und quer. Gesicht undeutlich feinmaschig netzgerunzelt. Augen schlankoval, wenig abstehehend. Fühler lang; 1. Glied lang, etwas gebogen, fast länger als der längste Augendurchmesser. 2. Glied etwa

1 1/2 mal so lang wie breit; Geißel 21 gliedrig, die fünf ersten Glieder sehr lang, dünn und schlank, I. und 2. Geißel je etwa 3/4 vom 1. Fühlerglied; 6.-21. Glied relativ gedrunken, dicker, durchschnittlich etwa doppelt so lang wie breit.

Thorax glatt. Parapsidenfurchen fehlen. Mesopleuren unten ziemlich dicht punktiert. Metapleure dicht punktiert, vom rauh und dicht punktierten Mittelsegment nicht abgesetzt. I. Abdominaltergit ziemlich schmal, nach vorn zu stark zugespitzt, dreieckig, etwa 1 1/3 mal so lang wie hinten breit, mit Ausnahme des hinteren Viertels, da poliert glatt ist, mit feiner dichter Längsriefung. 2. Tergit gross, poliert glatt, bis zu Abdominalmitte reichend, der Rest poliert glatt. Abdomen fast eiförmig, die Basalhälfte des 1. Segmentes stielartig und längsachse der Abdomen stark gekniet. Beine dünn.

Brachialzelle unten offen. Radialzelle wenig länger als das breit Stigma. Radius wenig gekrümmt.

Kopf, Thorax, Abdomen, Beine, Fühler und Palpen hell rostgelb. Ocellen und Augen schwarz. Flügel hyalin, Costa gelb, Stigma blass ockergelb. Adern hell braungelb. Membran stark irisierend.

Körperlänge 4 mm., Vorderflügelänge 3,6 mm., Fühlerlänge 3,6 mm., Länge des 1. Abdominalsegmentes 0,9 mm.

Madagaskar. Ambodimanga. 1906. 1 ♂ gesammelt von HAMMERSTEIN. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

26. — *Centistina congoana* sp. n.

(Fig. 90-95.)

♀ : rouge testacé pâle; face, antennes et pattes plus pâles; apex des mandibules, yeux, stemmaticum et onychium noirs; valves de la tarière brun foncé; ailes hyalines, fortement irisées; stigma jaune très pâle, diaphane; nervures brun pâle.

♀. *Tête* : transverse, près de 2,2 fois plus large que longue (70 : 32), courte et rétrécie derrière les yeux; yeux très grands, allongés, 1,76 fois plus longs que larges (44 : 25), convergents vers la base, 1,84 fois plus distants l'un de l'autre sur le vertex qu'à hauteur du clypéus (46 : 25) (fig. 90); face peu brillante, finement rugueuse, étroitement proéminente au milieu à la base, très largement dans la partie supérieure, où la proéminence occupe toute sa largeur, sauf les orbites, marquée dans la partie supérieure par un fort sillon longitudinal médian, lisse et brillant; clypéus brillant, petitement et étroitement ponctué à la base et sur les côtés, plus fortement et plus éparsément en avant; espace oculo-malaire très court; vertex et occiput grossièrement et étroitement rugoso-ponctué; tempes rugueuses près des yeux, plus lisses et plus brillantes près du rebord postérieur; ocelles petits; espace oculo-ocellaire 2,5 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs, l'espace entre ces derniers 1,5 fois ce

diamètre (15 : 6 : 9); scape égal ou un peu plus court que la longueur des yeux (42 : 44); pédicelle 2 fois plus long que sa largeur apicale; flagellum de 21 articles, cinq premiers articles minces et cylindriques, I environ 7 fois plus longs que larges, II 6 fois, les 3 suivants un peu plus de 4 fois, VI faiblement renflé vers l'apex, 2,5 fois plus long que sa plus grande largeur, VII à XX renflés vers l'apex, 2 fois plus longs que leur plus grande largeur, article apical elliptique (fig. 92).

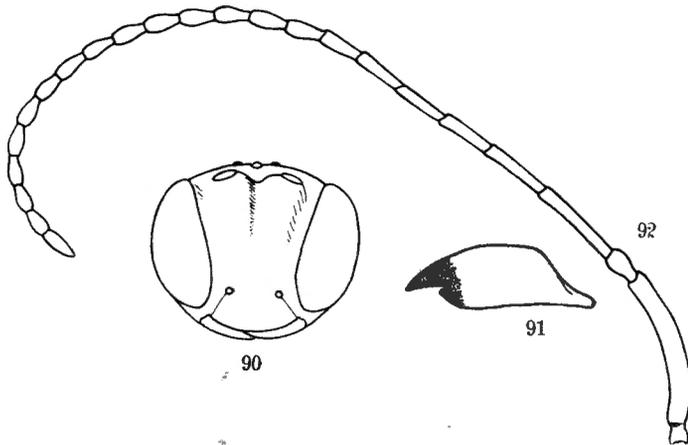


FIG. 90-92. — *Centistina congoana* sp. n., ♀.

FIG. 90. — Tête, vue de face. FIG. 91. — Mandibule gauche.

FIG. 92. — Antenne.

Thorax : mésonotum brillant et lisse, sauf les notaulices, qui sont indiqués par une ligne de fortes punctuations étroitement placées, offrant un aspect rugueux, et par une ligne longitudinale médiane sur le lobe médian, plus étroite que les notaulices et sculptée de même; ces deux lignes latérales sont subparallèles et aboutissent à une grande aire basale (comme chez les *Meteorus*) (fig. 93), grossièrement ponctuée à subréticulée, légèrement déprimée au centre, à bords latéraux légèrement convergents et atteignant la base du mésonotum; rugosité des notaulices s'élargissant à la partie antérieure des lobes latéraux et s'étendant étroitement sur le bord externe de ces derniers, jusqu'aux tegulae; sillon préscutellaire large, droit et divisé par des carènes assez étroitement placées; disque du scutellum légèrement plus long que sa largeur basale (22 : 20), à faible convexité, lisse et brillant au milieu, rugoso-punctué latéralement; axillae rugueux; propleures rugueux, sauf le bord supérieur; mésopleures discalement lisses et brillants jusqu'à la suture méso-métapleurale, angle huméral rugoso-punctué, partie inférieure à peine déprimée, grossièrement et étroitement réticulée; métapleures sculptés à peu près comme la partie inférieure des mésopleures; propodéum assez brillant, rugoso-rugueux, portant deux carènes lamelli-

formes partant à l'apex de chaque côté de la valvule et se dirigeant vers les angles antéro-externes, sans toutefois les atteindre; vue de profil, la partie dorsale du propodéum est plus longue que la partie postérieure, partie médiane largement excavée, pas tout à fait jusqu'à la base (fig. 95).

Ailes : cellule radiale, mesurée sur le métacarpe, un peu plus courte que le stigma; nervure transverso-cubitale environ 3 fois plus longue que la 1^{re} abscisse de la radiale et que la partie apicale de la 1^{re} abscisse de la cubitale, qui est obsolète; récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale; sommet de la basale à peine plus court que la 1^{re} abscisse de la radiale; nervulus postfurcal d'environ le tiers de sa propre longueur; abscisse inférieure de la nervure basale des ailes postérieures à peine plus longue que le nervellus (fig. 94).

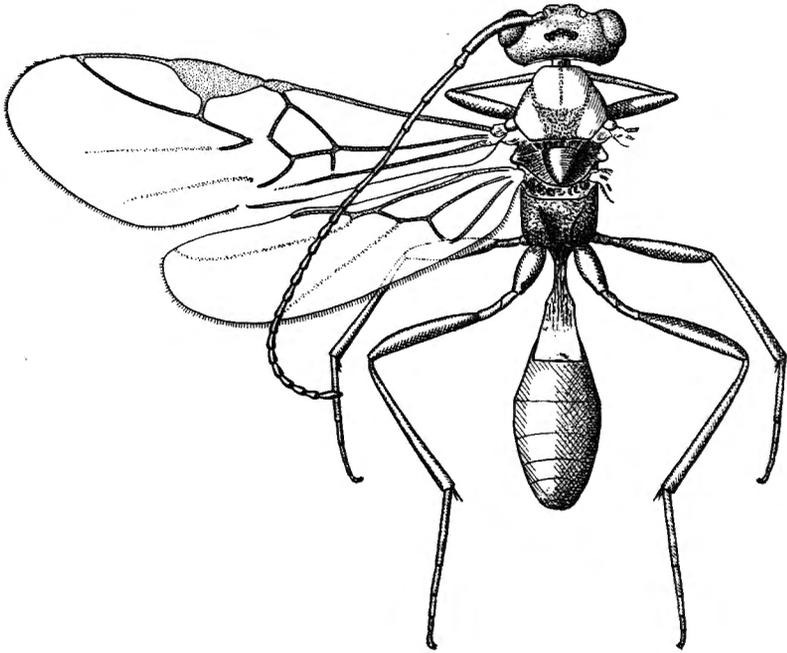


FIG. 93. — *Centistina congoana* sp. n., ♀.

Pattes III : hanches assez mates en dessus, ponctuées à l'extrême base et marquées de quelques stries obliques, brillantes sur la face externe, qui porte quelques forts pointillés épars et 1,5 fois plus longues que larges (30 : 20); fémurs assez brillants, marqués d'une petite sculpture fondamentale chagrinée et de pointillés forts, mais superficiels et irrégulièrement placés; éperons des tibias petits, éperon interne égal au quart de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,2 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci 1,7 fois plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates

(66 : 30 : 17), brillant, longitudinalement ruguleux dans les 2/3 basilaires, lisse et poli dans le 1/3 apical; stigmata petits, placés au milieu et un peu sur le côté; pétiole à bords ventraux ne se joignant pas, mais assez

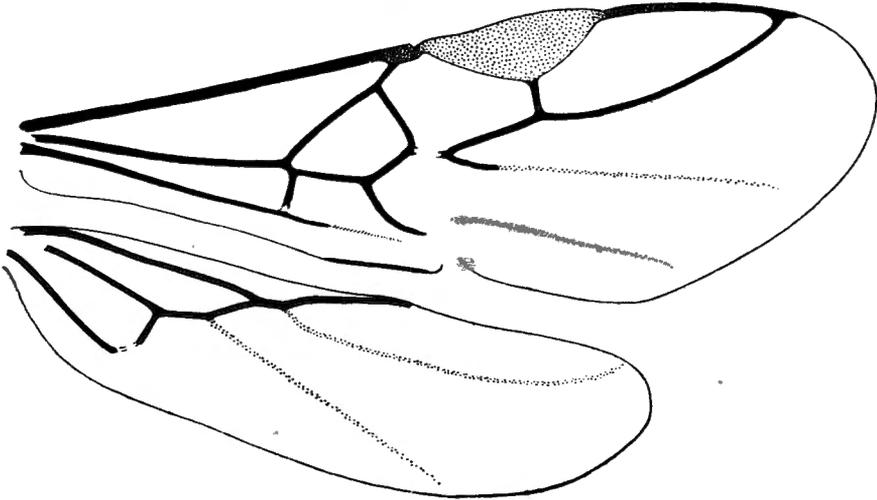


FIG. 94. — *Centistina congoana* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

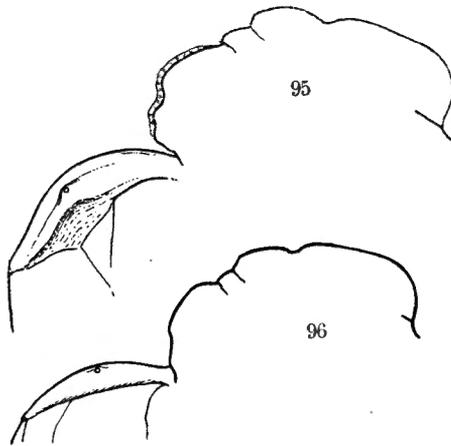


FIG. 95-96. — Profil du thorax et du premier segment abdominal.

FIG. 95. — *Centistina congoana* sp. n., ♀.

FIG. 96. — *Centistina afra* sp. n., ♀.

rapprochés et parallèles; longueur médiane du tergite II égale aux 5/6 de la largeur apicale du I et à la moitié de sa propre largeur apicale (25 : 30 : 50); 2^e suture droite et faiblement marquée; tergite III, 1/5 plus court que le II; tergites depuis le II, brillants et lisses, excepté une rangée de très petites

soies près du bord apical; valves de la tarière un peu plus courtes que l'abdomen.

Longueurs : 4,5 mm.; valves de la tarière, 1,9 mm.; aile antérieure, 5 mm.; ♂, inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Kibati (alt. 1.900 m., 10-12.I.1934); holotype et 1 paratype ♀.

Cette espèce se rapproche beaucoup de *C. longicornis* END., dont elle se différencie par les caractères repris à la clef ci-dessus.

27. — *Centistina afra* sp. n.

(Fig. 96-97.)

♀ : rouge testacé; abdomen rouge testacé brunâtre; apex des mandibules, yeux, stemmaticum, onychium noirs; flagellum brun; extrême apex des tibias, éperons et tarses des pattes II brun noirâtre; tibias (sauf la base et des taches assez confuses à la partie inférieure), éperons et tarses des pattes III noir brunâtre; valves de la tarière rouge brunâtre, noires vers l'apex; ailes hyalines, irisées et très faiblement jaunâtres; nervure costale brune; stigma et nervures brun pâle, subopaques, nervation des ailes postérieures plus pâle.

♀. *Tête* : face un peu plus large que chez *C. congoana*, les yeux étant moins convergents, 1,44 fois plus distants sur le vertex qu'à hauteur du clypéus (39 : 27), brillante, plus fortement rugueuse à la partie supérieure et plus distinctement ponctuée à la partie inférieure, un peu plus faiblement proéminente que chez *C. congoana*, sans sillon médian lisse, à peine légèrement déprimée au milieu en dessus; clypéus brillant, petitement ponctué, plus éparsément sur le disque; espace oculo-ocellaire 2 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et 1,5 fois plus long que l'espace entre ceux-ci (12 : 6 : 8); scape un peu plus court que la longueur des yeux (36 : 29); pédicelle près de 2 fois plus long que sa plus grande largeur; flagellum de 24 articles, I-III longs et cylindriques, I 7 fois, II 4 fois et III un peu plus de 3 fois plus longs que larges, IV de même longueur que III, mais renflé distinctement à l'apex, moins fortement cependant que les suivants, V, VI et VII renflés au quart apical, les suivants diminuant progressivement de longueur et renflés au milieu.

Thorax : mésonotum comme chez *C. congoana*, mais la ponctuation des notaules est beaucoup plus forte, plus profonde et ils sont distinctement réticulés antérieurement; la ligne longitudinale sur le lobe médian est constituée de deux lignes rapprochées de petits pointillés réguliers; propodéum réticulé comme chez *C. congoana*, mais ne portant pas de carènes principales, la partie dorsale plus courte et plus faiblement excavée au milieu (fig. 96).

Ailes : transverso-cubitale 1,5 fois plus longue que la 1^{re} abscisse de la radiale et un peu plus courte que la partie apicale de la 1^{re} abscisse de la cubitale, celle-ci obsolète dans son quart proximal seulement; sommet de la basale beaucoup plus court que la 1^{re} abscisse de la radiale; nervulus subinterstitiel; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures un peu plus courte que le nervellus (fig. 97).

Pattes III : hanches seulement 1,44 fois plus longues que larges (26 : 18); fémurs à petite ponctuation bien séparée, sans impression fondamentale; épérons des tibias subégaux, un peu plus courts que le quart de la longueur des métatarses et fortement pubescents.

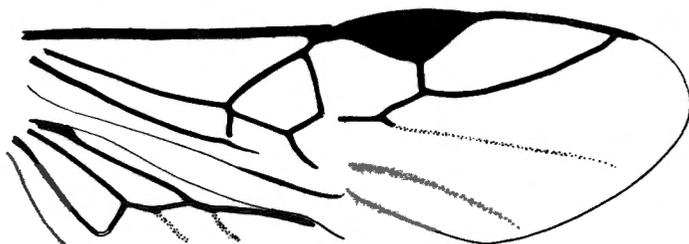


FIG. 97. — *Centistina afra* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

Abdomen : tergite I, 2,5 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci 1,66 fois plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates (50 : 20 : 12), brillant, vaguement ruguleux dans ses 2/3 basilaires et portant quelques gros pointillés à la base du postpétiole; tergite II un peu plus long que la largeur apicale du I et un peu plus court que la moitié de sa propre largeur apicale (22 : 20 : 46); tergites II et suivants lisses et polis; valves de la tarière plus courtes que l'abdomen, un peu plus courtes que les tibias III.

Longueurs : 4 mm., valves de la tarière, 1,2 mm.; ailes antérieures, 3,8 mm.; ♂ inconnu.

Tous les autres caractères semblables à ceux de *C. congoana*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru (alt. 1.285 m., 3-5.I.1934); 1 exemplaire holotype ♀.

Genre **PERILITUS** NEES.

Perilitus NEES VON ESENBECK, Nov. Act. Acad. Nat. Curios, IX, 1818, p. 302; HALIDAY (Sect. A), Ent. Mag., III, 1835, p. 34; WESTWOOD, *An Introduction to the Modern Classification of Insects*, II, Gen. Syn., 1840, p. 61; REINHARD (Sect. 2), Berlin Ent. Zeitschr., VI, 1862, p. 326; MARSHALL (p. p.), Trans. Ent. Soc. London, 1887, p. 71; MARSHALL (p. p.), in ANDRÉ, *Species Hym. Eur. Alg.*, V, 1891, p. 27; THOMSON (Sect. 1), Opusc. Entom.,

f. XVI, 1892, p. 1740; MARSHALL (p. p.), in ANDRÉ, Species Hym. Eur. Alg., Vbis, 1897; MUESEBECK, U. S. Dept. Agric. Misc. Publ., 241, p. 11.

Génotype : *Bracon rutilus* NEES.

Microctonus WESMAEL (p. p.), Nouv. Mém. Acad. Bruxelles, IX, 1835, p. 54.

Dinocampus FOERSTER, Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinlande, XIX (9), 1862, p. 252; ASHMEAD, Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 116; SZÉPLI-GETI, Hymen. Bracon., in WYTSMAN, Genera Insect., f. XXII, 1904, p. 174.

Génotype : *Perilitus terminatus* NEES.

Tête transverse, complètement rebordée en arrière; palpes maxillaires de 6 articles, labiaux de 2 ou 3; antennes longues et grêles, non coudées, à nombre d'article variable. Notaulices présents. Deux cellules cubitales aux ailes antérieures; première cellule cubitale et cellule discoïdale séparées; cellule radiale se terminant bien avant la pointe de l'aile, pas ou à peine plus longue que le stigma; 1^{re} abscisse de la nervure radiale distincte; nervure médiane droite et complète; récurrente insérée à la première cellule cubitale ou interstitielle; nervulus ordinairement légèrement postfurcal; aux ailes postérieures, deuxième cellule basale longue et complète; abscisse inférieure de la nervure basale de longueur variable. Éperons des tibias courts. Premier tergite pétiolé, la partie postpétiolaire s'élargissant progressivement vers l'apex; pétiote pourvu parfois de fosses trachéales placées sur la face dorsale (*P. deceptor* WESMAEL) ou sur les faces latérales; stigmates placés bien au delà du milieu, parfois fortement tuberculés; deuxième et troisième tergites connés; tarière exserte et comprimée.

Une certaine confusion a régné au sujet de ce genre, tant au sujet de sa position que de son interprétation. MUESEBECK (1936, p. 11) en fait très clairement la discussion; il termine en disant : « Actually *Perilitus* and *Microctonus* do not represent distinct natural groups. The division, on the basis of the separation or confluence of the first cubital and first discoidal cells, is obviously an artificial one; but since the species arrange themselves so conveniently into two groups by this character, it has been considered advisable to recognize both names as valid. »

Le genre *Perilitus* semble très largement répandu et est probablement cosmopolite. De la faune éthiopienne, trois espèces seulement de *Perilitus* avaient été décrites sous le nom de *Dinocampus*. Il y a lieu d'y ajouter *P. coccinellae* (SCHRANK), figurant, d'après MUESEBECK, dans les collections du United States National Museum, en provenance du Transvaal. *P. coccinellae* possède une aire de dispersion extrêmement vaste; il n'est donc pas étonnant de voir apparaître cette espèce en Afrique du Sud.

Les *Perilitus* sont des endoparasites de Coléoptères adultes et paraissent assez sinon très polyphages. Leurs cocons sont constitués par des fils lâches, entremêlés, de coloration blanche à brune.

CLEF DES ESPÈCES ÉTHIOPIENNES.

1. Pétiole abdominal pourvu de deux fosses trachéales placées sur les faces latérales 2
- Pétiole abdominal dépourvu de fosses trachéales 3
2. Espèce à coloration dominante noire; propleures presque lisses; tubercules stigmatifères du premier segment abdominal fort saillants; premier tergite abdominal moins de 3 fois plus long que sa largeur apicale.
 28. **P. tuberculatus** sp. n., ♂ (p. 126).
- Espèce à coloration dominante rouge testacé; propleures rugueux; tubercules stigmatifères du premier segment abdominal faibles, indistincts; premier tergite abdominal plus de 3 fois plus long que sa largeur apicale.
 29. **P. luteus** (SZÉPLIGETI) (p. 128).
 - A. Thorax entièrement rouge testacé; scape deux fois plus long que large; articles I et II du flagellum d'égale longueur
P. luteus s. str., ♀.
 - B. Base du mésonotum, axillae et partie médiane du mésonotum noirâtres; scape court, 1,4 fois plus long que large; article I du flagellum légèrement plus court que II ... **P. luteus parilis** ab. n., ♀.
3. Récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale 4
- Récurrente interstitielle 6
4. Scape plus long que deux fois sa largeur; cellule radiale (sur le métacarpe) plus courte que le stigma; disque du scutellum rugueux; premier tergite abdominal finement rugueux et à tubercules stigmatifères prononcés; stigma brun [*P. coccinellae* (SCHRANK)], ♂ ♀ (p. 132).
- Scape moins long que deux fois sa largeur; cellule radiale (sur le métacarpe) égale ou un peu plus longue que le stigma; disque du scutellum tout au plus légèrement ponctué; premier tergite abdominal striolé ou aciculé longitudinalement à stigmates non ou à peine tuberculés; stigma jaune (♀), ou brun pâle (♂), diaphane 5
5. Pro- mésonotum, scutellum, métanotum, propodéum et premier tergite abdominal noirs (♀) ou thorax entièrement noir (♂); face 1,2 fois plus large que longue (♀ 24 : 20) ou 1,6 fois (♂ 32 : 20); pétiole cylindrique, ses bords ventraux paraissant se joindre
30. **P. perscitus** sp. n., ♂ ♀ (p. 134).
- Scutellum partiellement, métanotum et propodéum partiellement noirs; premier tergite abdominal rouge testacé; face 1,5 fois plus large que longue (27 : 18), pétiole non cylindrique, ouvert à la partie inférieure, où les bords ventraux ne se joignent pas
31. **P. povicax** sp. n., ♀ (p. 137).

6. Thorax, tiers basal des antennes et tarses postérieurs rouge testacé; mésonotum à ponctuation petite et pas très étroitement placée
32. **P. persimilis** sp. n., ♀ (p. 138).
- Thorax noir; flagellum unicolore; tarses postérieurs bruns à brun rougeâtre; ponctuation du mésonotum forte, ou, si elle est petite, alors étroitement placée 7
7. Propleures grossièrement réticulés; tête arrondie derrière les yeux; scape 1,5 fois plus long que large; largeur des tempes égale aux 2/3 de celle des yeux 33. **P. pertinax** sp. n., ♂ ♀ (p. 140).
- Propleures étroitement ponctués ou réticulés-striés; tête fortement rétrécie derrière les yeux; scape presque deux fois aussi long que large; tempes aussi larges que les yeux 8
8. Abdomen brunâtre au delà du pétirole; scutellum ponctué; nervulus faiblement postfurcal; cellule discoïdale fortement pétiolée en dessus.
[*P. fulvogaster* (BRUES)], ♂ (p. 143).
- Abdomen entièrement noir; scutellum lisse discalement; nervulus fortement postfurcal; cellule discoïdale pas pétiolée en dessus
[*P. nigrogaster* (BRUES)], ♂ (p. 144).

28. — **Perilitus tuberculatus** sp. n.

(Fig. 98-100.)

♂ : noir; clypéus, mandibules (sauf l'apex), pièces buccales, palpes, propectus, hanches I et partie inférieure de l'abdomen jaune-rouge testacé; face, tempes, joues, scapes, pédicelles, propleures, sclérites axillaires, pattes, extrême base du tergite I et tergites II et III brun rougeâtre, de tonalité plus ou moins fortement accusée; hanches III presque noires en dessus; ailes hyalines, costale brun foncé, stigma subopaque, brun pâle ainsi que les nervures, sauf la 2^e abscisse de la radiale, qui est hyaline.

♂. *Tête* : 2 fois plus large que longue (50 : 25), renflée derrière les yeux; ligne transfaciale 2 fois plus large que la ligne faciale (28 : 14); face assez brillante, fortement et densément ponctuée sur le disque, sauf une étroite bande longitudinale médiane lisse, très légèrement ponctuée ailleurs; clypéus brillant et portant quelques petits pointillés épars, assez long et bien délimité basalement par un sillon; ostioles faciales deux fois plus distantes entre elles que l'espace qui les sépare des yeux (13 : 6,5); espace oculo-malaire égal à la largeur basale des mandibules (7 : 7); yeux près de 1,4 fois plus longs que larges et nettement plus courts que les deux premiers articles du flagellum (22 : 16 : 26); tempes égales à la moitié de la largeur des yeux; vertex ruguloso-ponctué, plus fortement vers les ocelles, presque lisse latéralement; stemmaticum et partie frontale entre les antennes et l'ocelle antérieur lisses et brillants; occiput et tempes imperceptiblement ponctués; espace oculo-ocellaire 3 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs

et un tiers plus long que l'espace entre ceux-ci (12 : 4 : 9); antennes incomplètes; scape court, environ 1,5 fois plus long que large (9 : 6); pédicelle court et globuleux; flagellum de plus de 29 articles à sensilla fortement marqués; articles I et II égaux, 2,5 fois plus longs que larges (13 : 5) et de même longueur que scape + pédicelle.

Thorax : mésonotum brillant, lobe médian pourvu d'une ponctuation bien marquée, un peu allongée, séparée par une distance plus ou moins égale à la largeur des pointillés, lobes latéraux lisses, sauf quelques rares pointillés antérieurement; notaulices fortement marqués, rugueux, forte-



FIG. 98. — *Perilitus tuberculatus* sp. n., ♀, profil des tergites thoraciques et du premier segment abdominal.

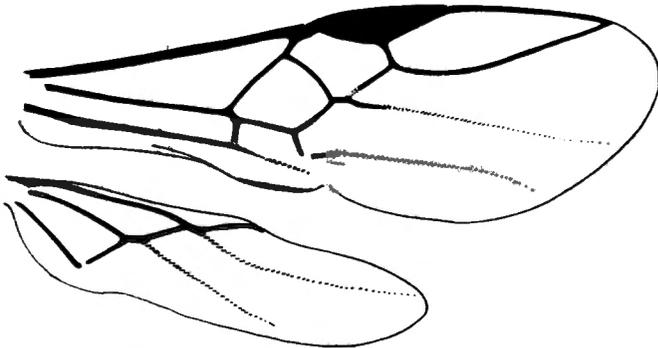


FIG. 99. — *Perilitus tuberculatus* sp. n., ♂, détail de la nervation alaire.

ment convergents vers l'aire basale, dont la sculpture est constituée par de grosses ponctuations irrégulières et profondes, constituant une vague réticulation, et une carène longitudinale médiane légèrement sinuée; sillon préscutellaire large, irrégulièrement divisé par 3 ou 4 carènes; disque du scutellum lisse et brillant, portant quelques rares petits pointillés sur les côtés; propleures en grande partie lisses; mésopleures brillants, portant une ponctuation microscopique, rugueux dans l'angle huméral et la partie inférieure; propodéum brillant, très irrégulièrement et faiblement réticulé, excavé au milieu dans la partie postérieure (fig. 98).

Ailes : stigma 4 fois plus long que large et de même longueur que la cellule radiale; 1^{re} abscisse de la nervure radiale 2,5 fois plus courte que la

transverso-cubitale; récurrente légèrement plus courte que cette dernière et insérée à la 1^{re} cellule cubitale; nervulus postfurcal d'un peu moins que sa longueur; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures plus courte que la moitié du nervellus (fig. 99).

Pattes III : hanches brillantes, à ponctuation microscopique, virtuellement lisses, 1,7 fois plus longues que larges (22 : 13); éperon interne des tibias à peine plus court que le 1/3 de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,7 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci à peine plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates

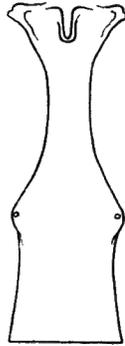


FIG. 100. — *Perilitus tuberculatus* sp. n., ♂, premier tergite abdominal.

(41 : 15 : 14), tubercules stigmatifères fortement développés et placés après le milieu (fig. 100); pétiole très superficiellement ruguleux, à bords ventraux ne se joignant pas et portant de chaque côté, sur la face latérale, une fosse s'allongeant en gouttière sur presque toute sa longueur; postpétiole portant quelques strioles longitudinales très vaguement ébauchées; longueur du tergite II à peine plus grande que sa largeur basale et 1,6 fois plus large à l'apex qu'à la base, ce tergite lisse et brillant comme les suivants, sauf quelques petits pointillés dans la partie apicale.

Longueur : 3,3 mm.; ailes antérieures, 3 mm.; ♀, inconnue.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Burunga, Mokoto (alt. 2.000 m., 15-16.III. 1934); 1 exemplaire holotype ♂.

29. — ***Perilitus luteus*** (SZÉPLIGETI), comb. nouv.

(Fig. 101-103.)

Dinocampus luteus SZÉPLIGETI, Mitt. Zool. Mus. Berlin, VII, 1914, p. 228.

♀ : Kopf quer, fein runzlig und matt, hinter den Augen gerundet; Augen ziemlich gross, Clypeus gewölbt. Fühler fadenförmig. Thorax runzlig, Mesonotum und Schildchen mehr punktiert; Parapsiden ausgebildet, Ster-

naulen fehlen, Metathorax gestutzt und leicht eingedrückt. Innere Seite des Randmals etwas länger, Radialzelle länger als das Randmal, Nervulus interstitial. Beine dünn und lang, Hüften kurz. 1. Segment fein gerieft, die folgenden glatt; 2. Segment etwas länger als vorn breit, Suturen fein.

Gelb, Flagellum — die Basis ausgenommen — braun. Flügel hyalin, Randmal rein gelb.

Länge 4 mm., Bohrer 1 mm., Aculeus gelb.

Deutsch Ostafrika, Kilimandjaro, 4.000 m., 27.I.1906 (SCHRÖDER).

Trois spécimens, récoltés par la Mission DE WITTE, correspondent à la diagnose de SZÉPLIGETI. Celle-ci étant, cependant, très brève et pouvant prêter à une détermination erronée, je crois utile, faute de pouvoir consulter le type, de donner ci-dessous une description plus complète du matériel que j'ai devant moi.

♀ : rouge testacé; apex des mandibules, yeux, stemmaticum, 2/3 apicaux des antennes et onychiums noirs; article apical des tarsi enfumé; ailes hyalines, irisées; stigma jaune, diaphane, étroitement bordé de brun pâle; nervures brun pâle, costale un peu plus foncée.

♀. *Tête* : 1,8 fois plus large que longue (64 : 35), largement arrondie derrière les yeux; ligne transfaciale 1,4 fois plus large que la ligne faciale; face assez brillante, rugoso-punctuée; clypéus plus brillant que la face, ponctué plus fortement et plus densément à la base qu'à l'apex; ostioles faciales séparées par une distance presque double de celle qui les sépare des yeux (14 : 6,5); espace oculo-malaire égal aux 7/10 de la largeur basale des mandibules; yeux moyens, 1,3 fois plus longs que larges (30 : 23), leur longueur égale à celle des deux premiers articles du flagellum réunis; tempes larges, environ égales aux 3/4 de la largeur des yeux (18 : 23); vertex rugoso-ponctué, plus fortement que la face et presque rugoso-strié antérieurement, les pointillés séparés par un peu moins que leur diamètre; occiput plus petitement ponctué que le vertex, plus éparsement au milieu; tempes ponctuées comme le vertex, à ponctuation devenant plus dense vers les joues; espace oculo-ocellaire 4 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et double de la distance entre ceux-ci (16 : 4 : 8); scape 2 fois plus long que large (12 : 6); pédicelle globuleux; flagellum de 29-32 articles, article I un peu plus de 4 fois plus long que large (13 : 3) et de même longueur que le II.

Thorax : mésonotum brillant, ponctué, les pointillés séparés par moins que leur propre diamètre sur le lobe médian, rares sur les lobes latéraux; notaulices rugueux, à rugosité s'élargissant antérieurement et s'étendant près du bord externe des lobes latéraux jusqu'aux tegulae; aire basale rugueuse et subtriangulaire; sillon préscutellaire droit, large et faiblement divisé; disque du scutellum lisse et brillant à convexité faible; mésopleures

ponctués au milieu, un peu moins densément que le lobe médian du mésonotum, rugueux ailleurs; propodéum à convexité régulière, à partie dorsale courte, largement excavé au milieu dans la partie postérieure (fig. 101), rugueux, réticulé plus finement dans la partie excavée.

Ailes : stigma 3,2 fois plus long que large; cellule radiale (sur le métacarpe) 1,38 fois plus longue que le stigma; 1^{re} abscisse de la radiale environ 2,5 fois plus courte que la transverso-cubitale, la 2^e abscisse légèrement

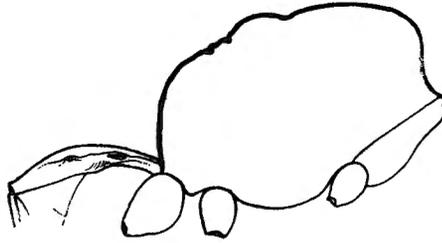


FIG. 101. — *Perilitus luteus* (SZÉPLIGETI), ♀, profil des tergites thoraciques et du premier segment abdominal.

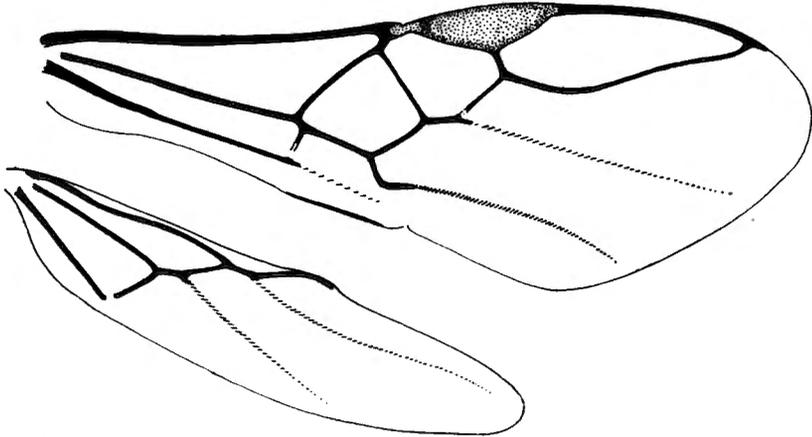


FIG. 102. — *Perilitus luteus* (SZÉPLIGETI), ♀, détail de la nervation alaire.

sinuée; récurrente égale à la longueur de la transverso-cubitale et insérée à la 1^{re} cellule cubitale; partie apicale de la 1^{re} abscisse de la cubitale égale à environ la moitié de la récurrente; nervulus légèrement postfurcal; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures à peine plus longue que la moitié du nervellus (fig. 102).

Pattes III : hanches brillantes, petitement ponctuées, 1,7 fois plus longues que larges; éperon interne des tibias égal au 1/4 de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 3,33 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci environ 1,5 fois plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates (60 : 18 : 13), ceux-ci placés un peu avant le tiers apical (fig. 103); pétiole lisse dans la moitié basale, ailleurs comme le postpétiole, faiblement aciculé longitudinalement, les intervalles entre les acicules paraissant ponctués (80 ×); extrême apex du tergite à peu près lisse; pétiole à bords ventraux, ne se joignant pas, pourvu, à la moitié de sa longueur, de deux fosses bien

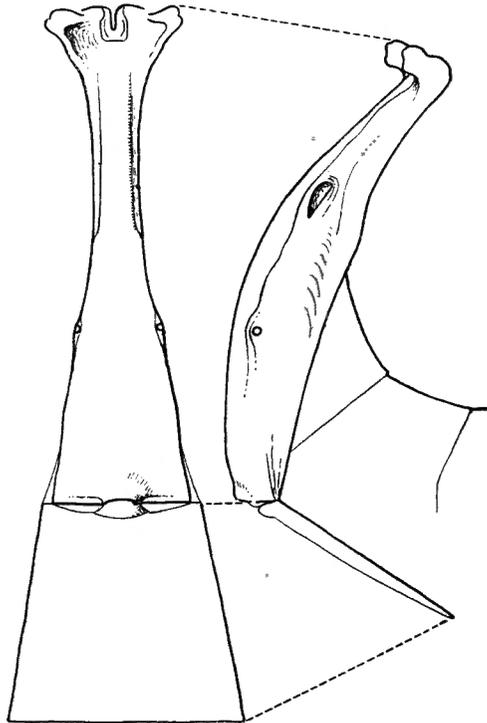


FIG. 103. — *Perilitus luteus* (SZÉPLIGETI), ♀, détail des premiers segments abdominaux, vues dorsale et latérale.

marquées, placées de chaque côté sur la face latérale; tergite II, 1,38 fois plus long que sa largeur basale et 1,5 fois plus large à l'apex qu'à la base (29 : 21 : 32); brillant et poli comme les suivants; valves de la tarière un peu plus longues que la moitié de l'abdomen, égales à la longueur des fémurs III plus trochantelles.

Longueurs : 4 mm.; valves de la tarière 1,2 mm.; ailes antérieures 3,7 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Kanyabayongo, Kabasha (alt. 1.760 m., 7 et 11.XII.1934); 1 holotype ♀ et 2 paratypes ♀ ♀; ♂, inconnu.

Les seules divergences qu'on peut constater avec la description de SZÉPLIGETI résident dans la coloration du stemmaticum et la position du nervulus.

a) *Perilitus luteus parilis* ab. n.

(Fig. 104.)

Semblable aux caractères décrits ci-dessus, excepté :

♀ : base du mésonotum, axillae et partie médiane du métanotum noivrâtres; tarsi III légèrement enfumés; 3 ou 4 articles à la base du flagellum légèrement rougeâtres seulement; postpétiole et tergum abdominal sombres. Yeux un peu plus petits (27 : 21), leur longueur à peine plus courte que les deux premiers articles du flagellum réunis (27 : 21 : 28); scape plus ramassé,

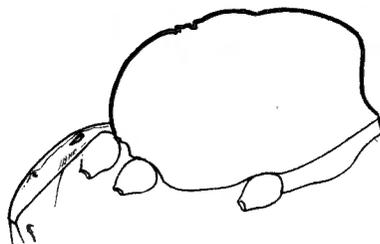


FIG. 104. — *Perilitus luteus parilis* ab. n., ♀,
profil des tergites thoraciques et
du premier segment abdominal.

sa largeur égale aux 2/3 environ de sa longueur (10 : 7); article I du flagellum légèrement plus court que le II et égal au III (13 : 15 : 13); propodéum plus convexe (fig. 104); tergite I moins long et apicalement plus étroit; 3 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci un peu plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates (48 : 16 : 14); longueur du tergite II, 1,5 fois plus grande que sa largeur basale et égale à la largeur apicale (27 : 18 : 27).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Ruhengeri, riv. Penge, Ruanda (alt. 1.800-1.825 m., 30-31.VIII.1934), holotype ♀; Rutshuru (1.285 m., 4.VII.1935), 1 ♀; 2 exemplaires; ♂, inconnu.

La grande similitude de sculpture et de nervation rattache incontestablement cette forme à *P. luteus*.

[*Perilitus coccinellae* (SCHRANK)].

Ichneumon coccinellae SCHRANK, Fauna Boica, II, 2^e p., 1802, p. 310.

Bracon terminatus NEES, Mag. Gesell. Naturf. Freunde Berlin, V, 1811, p. 5.

Perilitus terminatus NEES, Hymenopt. Ichneum. Affin., Monogr. I, 1834, p. 30; MARSHALL, in ANDRÉ, Species Hym. Eur. Alg., V, 1891, p. 43.

Microctonus terminatus WESMAEL, Nouv. Mém. Acad. Bruxelles, IX, 1835, p. 63.

Dinocampus terminatus FOERSTER, Verh. Naturh. Ver. Preuss. Rheinlande, XIX, (IX), 1862, p. 252.

Euphorus sculptus CRESSON, Canad. Ent., IV, 1872, p. 227.

Centistes americana RILEY, U. S. Dept. Agr., Insect Life, I, n° 4, 1883, p. 101.

Perilitus americanus RILEY, U. S. Dept. Agr., Insect Life, I, n° 11, 1889, p. 338.

Dinocampus coccinellae CUSHMAN, Proc. Ent. Soc. Wash., XXIV, 1922, p. 242; GOIDANICH, Boll. Lab. Entom. Bologna, VI, 1933-1934, p. 42.

Perilitus coccinellae MUESEBECK, U. S. Dept. Agr. Misc. Publ., 241, 1936, p. 12.

♂ ♀ : length about 3 to 3,5 mm.; face pilose, much broader than long; temples narrow; malar space as long as basal width of mandible; antennae usually 21- to 23-segmented; scape more than twice as long as thick; pedicel longer than thick; all flagellar segments elongate, the basal segment at least four times as long as broad, the following gradually shorter; thorax stout, about as broad as head; notauli represented by broad rugulose lines; a large subquadrate rugulose area at posterior middle of mesoscutum; lateral lobes nearly bare; propodeum rugose, its dorsal face short, its posterior face long, abruptly declivous and weakly broadly impressed down the middle; stigma not twice as long as broad, slightly longer than radial cell; recurrent vein entering first cubital cell far from intercubitus; abdomen as long as thorax; first tergite depressed, broadening strongly behind middle, finely rugulose, the spiracles not farther from each other than from apex of tergite; second tergite broadening behind, carinate laterally, smooth like the following; ovipositor sheaths as long as posterior femur. Head brownish yellow, stemmaticum and occiput blackish; thorax black; legs brownish yellow; middle and hind coxae more or less piceous; wings subhyaline, stigma and veins brown; first abdominal tergite black; remainder of dorsum of abdomen piceous, brownish yellow apically at sides.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Transvaal (MUESEBECK 1936, p. 13).

Cette espèce, très largement répandue, est signalée en outre d'Europe, Amérique du Nord, Chili, Hawaii, Nouvelle-Zélande et Nouvelle-Galles du Sud.

Hôtes : de nombreuses espèces de Coccinellides appartenant notamment aux genres *Coccinella*, *Adonia*, *Semiadalia*, *Halyzia*, *Hippodamia*, *Cycloneda*, *Olla*, *Ceratomegilla*.

La biologie de *P. coccinellae* a été étudiée par de nombreux auteurs; parmi les plus récents, il y a lieu de citer : OGLOBLIN (1913, p. 27); CUSHMAN (1913, p. 153); TIMBERLAKE (1916, p. 89); BALDUF (1926, p. 465); GOIDANICH (1933, p. 42).

La description ci-dessus est celle donnée par MUESEBECK (*loc. cit.*); GOIDANICH (*loc. cit.*) en donne également une description détaillée, ainsi que celle de la larve au dernier stade.

30. — *Perilitus perscitus* sp. n.

(Fig. 105-107.)

♀ : rouge testacé; apex des mandibules, yeux, stemmaticum, pro- et mésonotum, scutellum, métanotum, propodéum, angle huméral des méso-pleures, tergite I (sauf l'extrême base), 2/3 apicaux des antennes, article apical des tarses et moitié apicale des valves de la tarière noirs; face jaune testacé; base du flagellum et des valves de la tarière rouge sombre ainsi que les tarses I et II; tarses III brunâtres; tibias III et éperons légèrement enfumés à bruns; tergum abdominal brun rougeâtre; ailes hyalines légèrement enfumées; nervure costale sombre; stigma jaune, diaphane; nervures brun pâle.

♀ : *Tête* : un peu plus de 2 fois plus large que longue (64 : 30), arrondie derrière les yeux; ligne transfaciale 1,2 fois plus grande que la ligne faciale (24 : 20); face assez mate, finement rugoso-punctuée, ornée d'un petit tubercule médian, ordinairement brillant, à la partie supérieure; clypéus plus



FIG. 105. — *Perilitus perscitus* sp. n., ♀, profil des tergites thoraciques et du premier segment abdominal.

brillant que la face, vaguement et irrégulièrement punctué; ostioles faciales séparées par une distance égale à près de 3 fois la distance qui les sépare des yeux (14 : 5); espace oculo-malaire environ égal aux 2/3 de la largeur basale des mandibules (5 : 8); yeux moyens, 1,25 fois plus longs que larges (29 : 23) et à peine plus longs que les deux premiers articles du flagellum réunis; tempes environ égales à la moitié de la largeur des yeux (12 : 23); vertex brillant, finement rugoso-strié et punctué; cette sculpture se continue sur les orbites externes en s'atténuant; occiput brillant et lisse, excepté quelques rares petits pointillés superficiels; tempes à punctuation assez bien marquée, devenant un peu plus petite et plus dense vers les joues; ocelles petits, espace oculo-ocellaire près de 5 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et près du double de l'espace qui les sépare (14 : 3 : 8); antennes filiformes, légèrement plus longues que le corps; largeur du scape égale aux 2/3 de sa longueur; pédicelle subglobuleux; flagel-

lum de 35-36 articles, cylindriques, à sensilla non distincts; article I, 4 fois plus long que large (13 : 3,5).

Thorax : mésonotum à ponctuation forte, profonde et assez dense, un peu allongée sur le lobe médian, ronde sur les lobes latéraux; notaucices superficiels, assez grossièrement ruguloso-ponctués, faiblement convergents, aire médiane à la base du mésonotum, grossièrement ruguloso-ponctuée, non déprimée, de contour vague et ne constituant pas une aire bien définie; la sculpture de cette partie est un peu variable; sillon préscutellaire large et peu profond, irrégulièrement divisé; disque du scutellum brillant et lisse, sauf quelques petits pointillés sur les côtés; mésopleures discalement ponctués, à ponctuation forte, régulière et plus dense que sur les lobes latéraux du mésonotum, rugueux ailleurs; propodéum irrégulièrement ponctué-réticulé, plus fortement à la base, à partie dorsale fortement convexe et fortement excavé au milieu dans la partie postérieure (fig. 105)

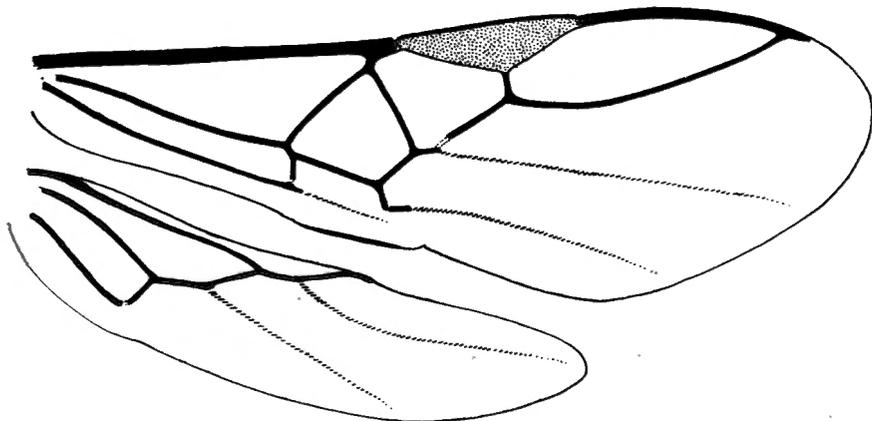


FIG. 106. — *Perilitus perscitus* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

Ailes : stigma 3,6 fois plus long que large, cellule radiale un peu plus longue; transverso-cubitale un peu plus de 3 fois plus longue que la 1^{re} abscisse de la radiale; récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale et 2,5 fois plus longue que la partie apicale de cette dernière; nervulus postfurcal; abscisse inférieure de la nervure basale des ailes postérieures 1,6 fois plus longue que le nervellus (fig. 106).

Pattes III : hanches lisses et brillantes, obliquement aciculées en dessus vers l'apex, petitement ponctuées à la base et portant quelques rares pointillés sur la face externe, 2 fois plus longues que larges (28 : 14); éperons des tibias subégaux et de longueur égale au quart de celle des métatarses.

Abdomen : tergite I, 3 fois plus long que sa largeur apicale et 1,3 fois plus large à l'apex qu'à hauteur des stigmates (63 : 21 : 16), finement et régulièrement striolé longitudinalement, du tiers basal au quart apical, les

strioles ensuite obsolètes; stigmates peu apparents et placés un peu avant le tiers apical (fig. 107); pétiole à bords ventraux se joignant, sans fosses latérales; tergite II, 1,28 fois plus long que sa largeur basale et 1,6 fois plus large à l'apex qu'à la base (32 : 25 : 40), brillant et poli comme les suivants; valves de la tarière égales à la longueur de l'abdomen sans le 1^{er} tergite, égales à la longueur des fémurs III plus trochantelles.

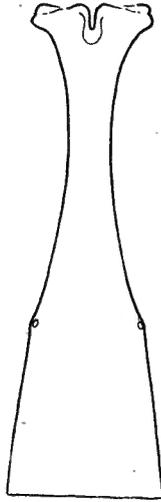


FIG. 107. — *Perilitus perscitus* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

♂ : diffère de la ♀ par les caractères suivants :

Noir; pièces buccales, mandibules (sauf l'apex), palpes, face (celle-ci portant parfois une tache médiane sombre), tempes, tegulae, sclérites axillaires et pattes rouge testacé (excepté articles apicaux des tarsi, noirs; tarsi II et tibiae et tarsi III brunâtres); partie inférieure de l'abdomen rougeâtre; ailes un peu plus enfumées que chez la ♀; stigma diaphane, brun pâle ainsi que les nervures.

Tête : 2 fois plus large que longue (57 : 28); ligne transfaciale 1,6 fois plus grande que la ligne faciale (32 : 20); face plus brillante que chez la ♀, petitement et irrégulièrement rugueuse; clypéus sculpté à peu près comme la face; ostioles faciales 2 fois plus distantes entre elles que des yeux (14 : 7); yeux environ 1,4 fois plus longs que larges (25 : 17), distinctement plus courts que les deux premiers articles du flagellum réunis; tempes presque aussi larges que les yeux (15 : 17); vertex fortement rugoso-punctué; occiput brillant, portant quelques rares pointillés au milieu, plus nombreux postérieurement, denses latéralement; tempes petitement ponctuées, plus fortement et plus densément vers le rebord postérieur; espace oculo-oculaire à peine plus long que 3 fois le plus grand diamètre des ocelles postérieurs,

qui sont séparés par 2,5 fois ce diamètre (13 : 4 : 10); antennes plus épaisses et plus effilées à l'extrémité, environ de la longueur du corps plus 2 fois la tête; flagellum de 38 articles, à sensilla bien marqués; article I un peu plus de 2 fois plus long que large (16 : 7).

Thorax : comme chez la ♀, mais à sculpture plus fortement marquée, notamment la ponctuation des mésopleures.

Abdomen : tergite I, 2,6 fois plus long que sa largeur apicale et 1,4 fois plus large à l'apex qu'à hauteur des stigmates (55 : 21 : 15), à sculpture un peu plus forte que chez la ♀ et plus irrégulière, notamment au milieu; tergite II un peu plus long que sa largeur basale et 1,6 fois plus large à l'apex qu'à la base (27 : 25 : 40).

Longueurs : ♂ ♀, 4 mm.; ♀, valves de la tarière 1,5 mm.; ailes antérieures 4 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Nyasheke, volcan Nyamuragira (alt. 1.820 m., 14-26.VI.1935), holotype ♀, allotype ♂, 2 paratypes ♀ ♀, 6 paratypes ♂ ♂; Shamuheru, volcan Nyamuragira (alt. 1.820 m., 14-26.VI.1935), 1 paratype ♀; idem (15.VI.1935), 1 paratype ♂; Mayumbu, volcan Nyamuragira (alt. 2.100 m., 14-26.VI.1935), 2 ♀ ♀; forêt, riv. Bishakishaki, mont Kamatembe (alt. 2.100 m., 14-17.IV.1934), 1 ♀; Gitebe, volcan Nyamuragira (alt. 2.324 m., 14-26.VI.1935), 2 ♂ ♂; 17 exemplaires : 10 ♂ ♂, 7 ♀ ♀.

31. — *Perilitus pervicax* sp. n.

(Fig. 108.)

Espèce très semblable à *P. luteus*, en proportion et en sculpture, elle s'en différencie comme suit :

♀ : rouge testacé; face un peu plus pâle; apex des mandibules, yeux, stemmaticum, scutellum (excepté une grande tache ronde sur le disque), métanotum, partie dorsale et excavation médiane de la partie postérieure du propodéum, onychiums, moitié apicale des valves de la tarière noirs; flagellum brun noirâtre, les deux premiers articles un peu plus rougeâtres; tarses II et III brunâtres; ailes hyalines, irisées; nervure costale brune; stigma jaune, diaphane; nervures brun pâle.

♀. *Tête* : ligne transfaciale 1,5 fois plus longue que la ligne faciale (27 : 18); bord antérieur du clypéus plus réfléchi; yeux 1,27 fois plus longs que larges, à peine plus longs que les deux premiers articles du flagellum; vertex plus fortement rugoso-ponctué que chez *P. luteus*; scape, 1,7 fois plus long que large (12 : 7); flagellum de 34 articles; article I, 3 fois plus long que large (12 : 4) et distinctement plus court que II.

Thorax ponctuation du mésonotum et des mésopleures un peu plus forte et réticulation du propodéum beaucoup plus forte que chez *P. luteus*.

Ailes : cellule radiale de même longueur que le stigma; transverso-cubitale environ 3,5 fois plus longue que la 1^{re} abscisse de la radiale; 2^e abscisse régulièrement courbée; récurrente insérée à la 1^{re} cellule cubitale, un peu plus courte que la transverso-cubitale et double de la partie apicale de la 1^{re} abscisse de la cubitale; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures à peine plus longue que le nervellus (fig. 108).

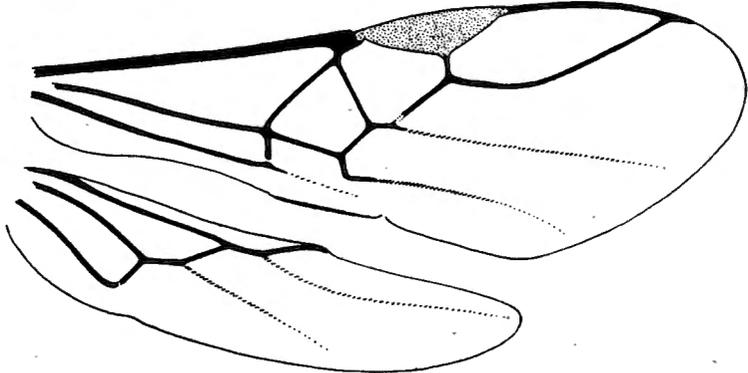


FIG. 108. — *Perilitus pervicax* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

Abdomen : tergite I, 3 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci 1,25 fois plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates, ceux-ci peu saillants et placés au tiers apical; pétiole à bords ventraux ne se joignant pas et dépourvu de fosses trachéales; sculpture semblable à celle de *P. luteus*.

Longueurs : 4,6 mm.; valves de la tarière 1,3 mm.; ailes antérieures 3,6 mm.; ♂, inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru, riv. Musugereza (alt. 1.100 m., 8.VII.1935), 1 exemplaire holotype ♀.

Cette espèce est également très affine de *P. perscitus*, dont elle n'est, peut-être, qu'une race géographique.

32. — *Perilitus persimilis* sp. n.

(Fig. 109-110.)

Par sa coloration et en grande partie par sa sculpture, cette espèce ressemble beaucoup à *P. luteus*; elle s'en distingue toutefois immédiatement par une taille beaucoup plus petite.

♀ : rouge testacé; face jaune pâle testacé; apex des mandibules, stigmaticum partiellement et moitié apicale des valves de la tarière noirs; yeux argentés; 2/3 apicaux des antennes brun noirâtre; ailes hyalines à très légèrement enfumées; stigma jaune, diaphane, bordé de brun pâle; nervure costale brune; nervures brun pâle.

♀. *Tête* : 2 fois plus large que longue (40 : 20), arrondie derrière les yeux; ligne transfaciale 1,3 fois plus grande que la ligne faciale (17 : 13); face presque mate, finement rugueuse, à peine légèrement plus proéminente au milieu; clypéus sculpté comme la face, un peu plus faiblement près du bord antérieur; ostioles faciales séparées par une distance un peu plus grande que le double de celle qui les sépare des yeux (9 : 4); espace oculomalaire à peine plus court que la largeur basale des mandibules; yeux près de 1,3 fois plus longs que larges (19 : 15) et à peine plus courts que les deux premiers articles du flagellum réunis; tempes environ égales à la moitié de la largeur des yeux; vertex lisse et brillant, sauf une fine rugosité entre les ocelles postérieurs et les yeux et qui s'étend le long de ceux-ci; occiput et tempes lisses et brillants; espace oculo-ocellaire un peu plus long que 3 fois le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et le double de la distance entre ceux-ci (10 : 3 : 5); scape 1,6 fois plus long que large (8 : 5); pédicelle subglobuleux, environ égal à la moitié de la longueur du scape; flagellum de 24 articles, les deux premiers articles 3 fois plus longs que larges.

Thorax : mésonotum brillant, lobe médian petitement, mais distinctement ponctué, les pointillés séparés par une distance plus grande que leur propre diamètre; lobes latéraux plus faiblement ponctués antérieurement, lisses et polis postérieurement; notaulices rugueux, cette rugosité s'étend



FIG. 109. — *Perilitus persimilis* sp. n., ♀.
profil des tergites thoraciques et
du premier segment abdominal.

dant très étroitement en avant et sur le bord externe des lobes latéraux; aire basale du mésonotum petite et très étroite à la base, constituée par de très grosses ponctuations contiguës, restant du thorax comme chez *P. luteus*; propodéum à réticulation faible et excavation médiane forte (fig. 109).

Ailes : stigma, 3,3 fois plus long que large; cellule radiale légèrement plus longue que le stigma; 1^{re} abscisse de la radiale 3 fois plus courte que la transverso-cubitale, 2^e abscisse non sinuée; récurrente égale à un peu moins des 2/3 de la transverso-cubitale et interstitielle; nervulus postfurcal d'à peine moins que sa propre longueur et à peu près de même longueur que le sommet de la basale; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures de même longueur que le nervellus (fig. 110).

Pattes III : hanches 1,6 fois plus longues que larges (15 : 9), lisses et brillantes en dessus, très petitement ponctuées à la base de la face externe et à la face inférieure; éperon interne des tibias égal au $\frac{1}{4}$ de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,4 fois plus long que sa largeur apicale, celle-ci 1,3 fois plus grande que la largeur du tergite à hauteur des stigmates (32 : 13 : 10), ces derniers peu saillants, mais le tergite s'élargit assez brusquement à leur hauteur; pétiole à bords ventraux se joignant, dépourvu de

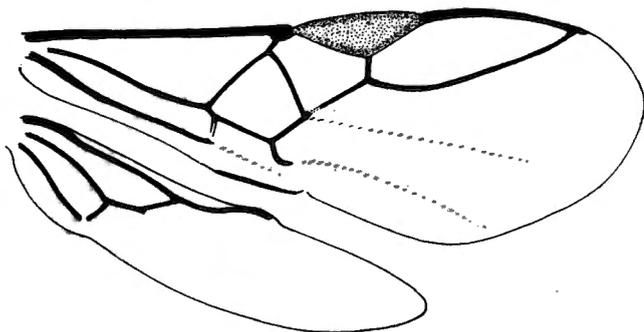


FIG. 110. — *Perilitus persimilis* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

fosses trachéales, lisse à la base, ailleurs finement aciculé longitudinalement comme le postpétiole; longueur médiane du tergite II à peine plus courte que sa largeur basale et 1,5 fois plus large à l'apex qu'à la base (15 : 16 : 24), lisse et brillant comme les suivants; valves de la tarière un peu plus longues que la moitié de l'abdomen, égales à la longueur des fémurs plus trochantelles.

Longueurs : 2,4 mm.; valves de la tarière 0,7 mm.; ailes antérieures 2,4 mm.; ♂, inconnu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Rutshuru, riv. Musugereza (alt. 1.100 m., 10.VII.1935), 1 exemplaire holotype ♀.

33. — *Perilitus pertinax* sp. n.

(Fig. 111-113.)

♀ : noire; tête (excepté apex des mandibules, yeux, stemmaticum), scapes, pédicelles, tegulae, sclérites axillaires, pattes (tarses exceptés) rouge testacé; flagellum brun noirâtre; tarses I et valves de la tarière rouge testacé foncé; tarses II et III brun rougeâtre; abdomen rougeâtre ou complètement noir, sauf la base du tergite I; ailes hyalines; nervure costale brune; stigma jaune, diaphane, bordé de brun pâle; nervures brun pâle, hyalines à la base de l'aile depuis le nervulus.

♀. *Tête* : 1,7 fois plus large que longue (45 : 26), arrondie derrière les yeux; ligne transfaciale 1,5 fois plus longue que la ligne faciale (22 : 14); face mate, rugueuse; clypéus un peu plus brillant que la face et moins finement rugueux; ostioles faciales séparées par un peu plus de 2 fois l'espace qui les sépare des yeux (12 : 5); espace oculo-malaire égal à environ les 2/3 de la largeur basale des mandibules (5 : 7); yeux 1,37 fois plus longs que larges et à peine plus longs que les deux premiers articles du flagellum réunis (22 : 16 : 20); largeur des tempes égale aux 2/3 de celle des yeux (10 : 16); vertex mat et rugueux, finement strié entre les antennes et l'ocelle antérieur; occiput et tempes brillants, petitement ponctués, plus densément sur ces dernières; espace oculo-ocellaire 2,5 fois plus long que le plus grand diamètre des ocelles postérieurs et à peine plus long que l'espace entre ceux-ci (10 : 4 : 9); antennes filiformes, environ de la longueur du corps; scape 1,5 fois plus long que large; pédicelle à peine plus long que large; flagellum de 26 articles, à sensilla distincts, article I pas tout à fait 3 fois plus long que large et à peine plus court que II.

Thorax : mésonotum brillant fortement ponctué, un peu plus faiblement et moins densément sur les lobes latéraux; notaulices bien marqués, fovéolés, convergents vers l'aire basale triangulaire et subréticulée; sillon



FIG. 111. — *Perilitus pertinax* sp. n., ♀,
profil des tergites thoraciques et
du premier segment abdominal.

préscutellaire arqué, peu profond et irrégulièrement divisé; disque du scutellum brillant, virtuellement lisse; propleures grossièrement réticulés; mésopleures fortement et étroitement ponctués sur une bande longitudinale médiane, grossièrement rugueux ailleurs; propodéum fortement et assez étroitement réticulé, excavé au milieu dans la partie postérieure (fig. 111).

Ailes : stigma à peine plus de 2 fois plus long que large et beaucoup plus court que la cellule radiale; transverso-cubitale 2,5 fois plus longue que la 1^{re} abscisse de la radiale; récurrente interstitielle; nervulus faiblement postfurcal; abscisse inférieure de la basale des ailes postérieures égale aux 3/4 du nervellus (fig. 112).

Pattes III : hanches brillantes petitement et éparsément ponctuées, faiblement ruguleuses en dessus à l'apex, 1,4 fois plus longues que larges

(22 : 15); éperons des tibias subégaux, égaux au $\frac{1}{4}$ de la longueur des métatarses.

Abdomen : tergite I, 2,27 fois plus long que sa largeur apicale et 1,4 fois plus large à l'apex qu'à hauteur des stigmates (50 : 22 : 15) (fig. 113), assez fortement striolé longitudinalement, sauf la base du pétiole, les stries plus faibles dans le quart apical et ordinairement effacées un peu avant l'apex;

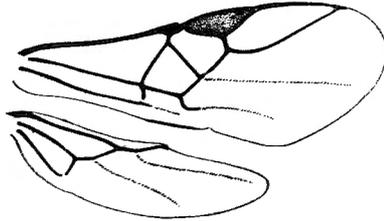


FIG. 112. — *Perilitus pertinax* sp. n., ♀, détail de la nérvation alaire.

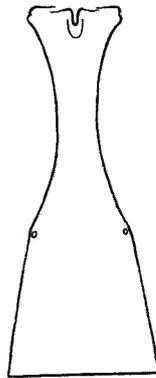


FIG. 113. — *Perilitus pertinax* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

stigmates peu saillants; bords ventraux du pétiole rapprochés, mais ne se joignant pas; longueur du tergite II égale à sa largeur basale et 1,15 fois plus large à l'apex qu'à la base (26 : 26 : 30), lisse et brillant comme les suivants; valves de la tarière un peu plus longues que la moitié de l'abdomen, de la longueur des tibias III.

♂ : se différencie de la ♀ seulement par les caractères suivants : tache noire du stemmaticum s'étendant antérieurement jusqu'à la base des antennes; fémurs en dessus et tibias III légèrement brunis; flagellum plus épais que chez la ♀, article I, 1,6 fois plus long que large et distinctement plus court que II.