

Superfamille ICHNEUMONOIDEA

Famille BRACONIDAE

Sous-famille EUPHORINAE.

Euphoridae FOERSTER, Verh. Natur. 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 éparsement 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 tarses 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
Euphoriana 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; notaulices 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 [*Ar. rufus* (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 métanotum); 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
[*Ar. luteus* (SZÉPLIGETI)], ♀ (p. 20).
- Récurrente interstitielle avec la première transverso-cubitale; stigma brun pâle [*Ar. coffeae* (BRUES)], ♂ ♀ (p. 21).

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

6. Corps, y compris les pattes, entièrement noir; espace interantennaire plus de 2 fois plus grand que la distance oculo-antennaire; 2^e abscisse de la radiale très courte, presque inexistante 3. **Ar. funerator** sp. n., ♀ (p. 22).
- Corps pas entièrement noir, pattes testacées; espace interantennaire moins de 2 fois plus grand que la distance oculo-antennaire; 2^e abscisse de la radiale toujours bien distincte 7
7. Abdomen, au delà du pétiole, rouge testacé 8
- Abdomen, au delà du pétiole, noir 9
8. Face et orbites rouge testacé; front et vertex ridés; récurrente interstitielle [Ar. *cameroni* (SZÉPLIGETI)], ♂ (p. 23).
- Face et orbites noires ou tout au moins brun noirâtre; front et vertex fortement ponctués; récurrente insérée à la 2^e cellule cubitale 4. **Ar. ruandicus** sp. n., ♀ (p. 24).
9. Récurrente insérée à la 2^e cellule cubitale 10
- Récurrente interstitielle ou subinterstitielle 11
10. Ponctuation du vertex forte et contiguë, disposée en stries transversales dans la partie médiane de l'occiput; partie antérieure des propleures testacée 5. **Ar. bicolor** (SZÉPLIGETI), ♀ (p. 26).
- Ponctuation du vertex forte, mais bien séparée, contiguë seulement derrière les antennes et ne formant pas de stries transversales dans la partie médiane de l'occiput; propleures entièrement noirs 6. **Ar. mellipes** sp. n., ♀ (p. 28).
11. Articles préapicaux des antennes un peu plus larges que longs; 2^e abscisse de la radiale distinctement plus courte que la 2^e transverso-cubitale; majorité du flagellum rouge 7. **Ar. rwindicus** sp. n., ♂ ♀ (p. 30).
- Articles préapicaux des antennes environ 1,5 fois plus longs que larges; 2^e abscisse de la radiale environ égale à la 2^e transverso-cubitale; majorité du flagellum noir brunâtre 8. **Ar. rutshuricus** sp. n., ♀ (p. 32).

[*Aridelus rufus* (CAMERON)], comb. nouv.

Stictometeorus rufus CAMERON, Soc. Entom. Jahrg., XXIV, 1909, p. 9.

Helorimorpha rufa BRUES, Proc. Amer. Acad. Arts Sci., LXI, 1926, pp. 301, 423.

Rufous. The flagellum of antennae blackish above on the basal half, the lower part and the apex brownish; the mesonotum black; the legs and abdominal petiole paler, more yellowish coloured than the body; wings hyaline, the parastigma and stigma blackish, the costa and nervures testaceous.

♀. Length : 4 mm.

Face, front and vertex closely, rather strongly punctured, the temples

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.

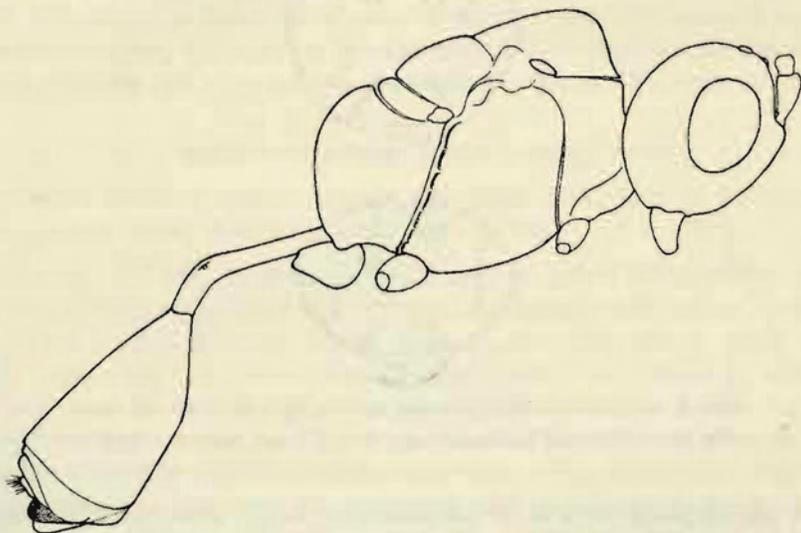


FIG. 1. — *Aridelus kirckpatricki* sp. n., ♀, corps, vu de profil.

♀. *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-

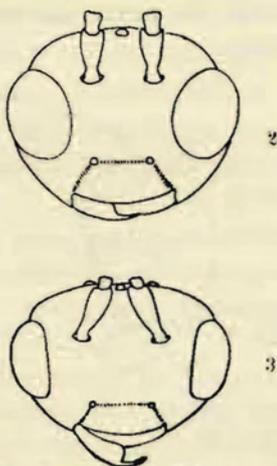


FIG. 2. — *Aridelus kirckpatricki* sp. n., ♀, tête vue de face.

FIG. 3. — *Aridelus funerator* 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 stielförmig, 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 which 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, tarsi 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

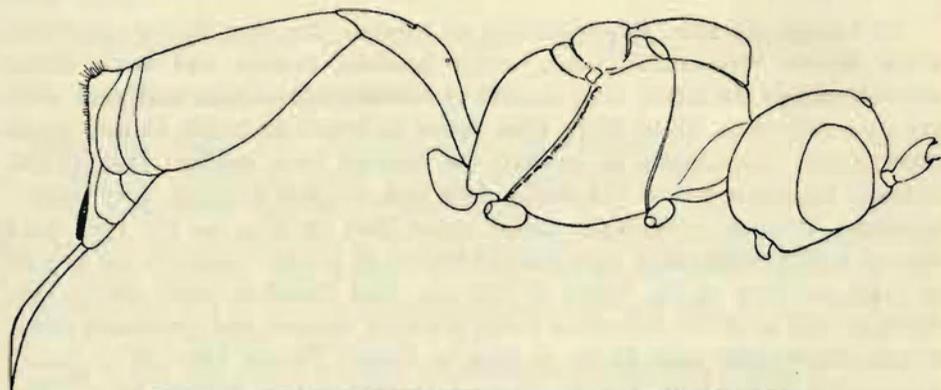


FIG. 4. — *Aridelus funerator* sp. n., ♀, corps, vu de profil.

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 ponctuations 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.

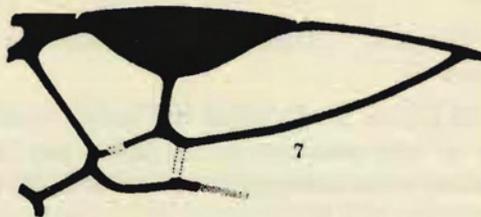
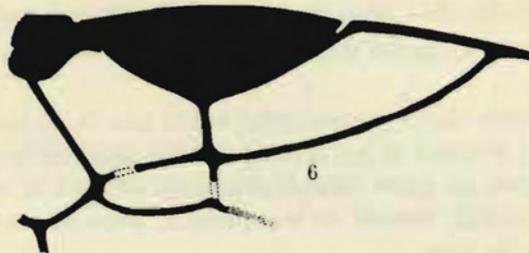
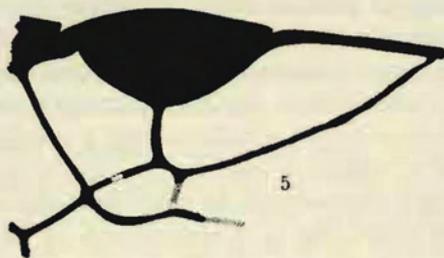
[*Aridelus cameroni* (SZÉPLIGETI)], comb. nouv.

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 tarses), 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-mésnotale, pro-mésopleurale et méso-métapleurale, ainsi que le métanotum, plus ou moins rougeâtres; abdomen brun poix; ailes hyalines, très légèrement jaunâtres; costale, stigma et métacarpe brun foncé; 1^{re} et 2^e abscisses de la radiale, 1^{re} transverso-cubitale, 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'espaçant 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).

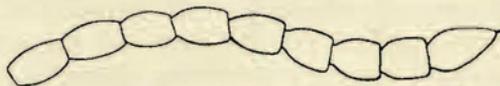


FIG. 8. — *Aridelus bicolor* (SZÉPLIGETI), ♀. sommet de l'antenne.

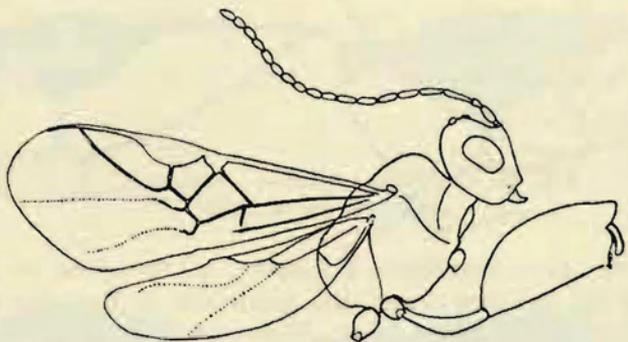


FIG. 9. — *Aridelus bicolor* (SZÉPLIGETI), ♀.
position typique chez les *Aridelus*.

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 ♀ ♀.

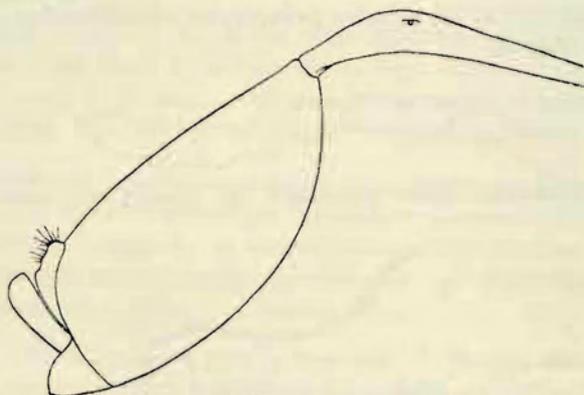


FIG. 10. — *Aridelus bicolor* (SZÉPLIGETI), ♀.
abdomen, vu de profil.

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 pétiole, qui est noir rougeâtre.

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

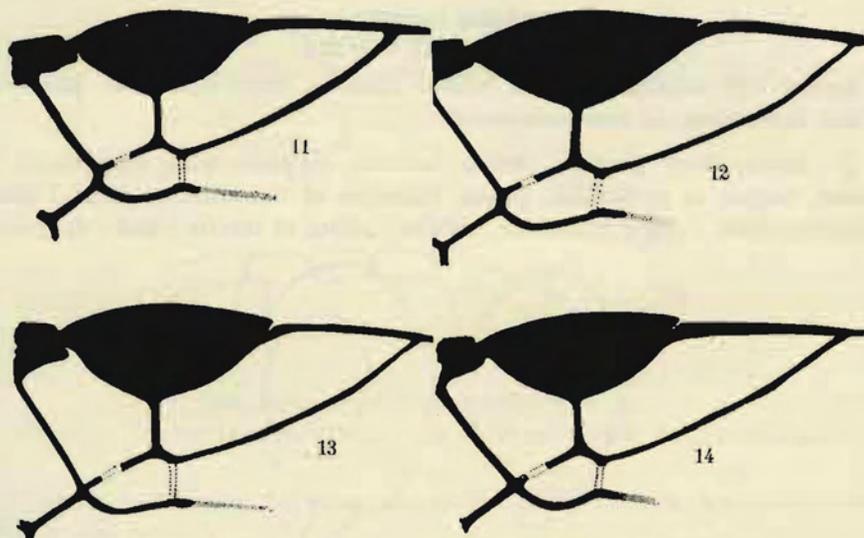
6. — *Aridelus mellipes* sp. n.

(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 pétiole 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. — *Aridetus 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 pétiote

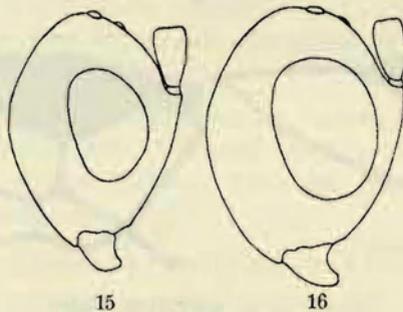


FIG. 15. — *Aridelus bicolor* (SZÉPLIGETI), ♀, tête vue de profil.

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; pétiote 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 alvéolaire; propo-

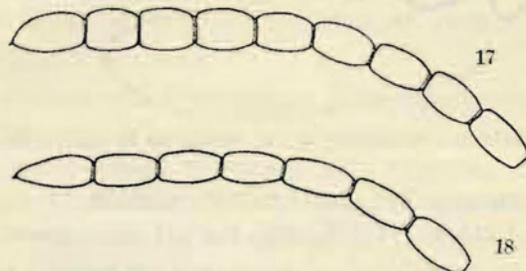


FIG. 17-18. — *Aridelus rwindicus* sp. n.

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 ♀;

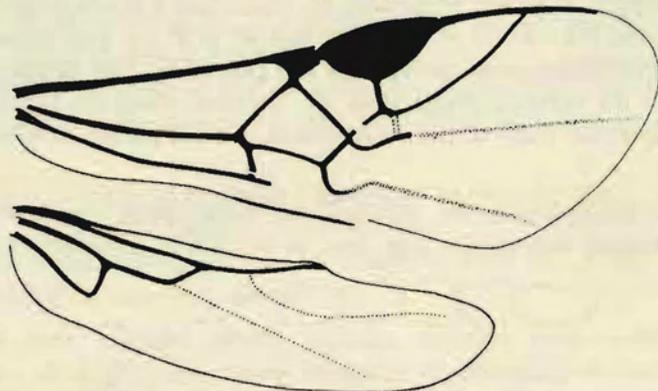


FIG. 19. — *Aridelus rwindicus* sp. n., détail de la nervation des ailes.

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

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 | <i>coffea</i> BRUES. |
| — Flagellum bright reddish, except for the apical 4-5 segments, which are darkened | <i>africana</i> BRUES. |
| 3. Thorax entirely blackish | <i>taylori</i> , sp. n. |
| — Thorax with only the mesonotum, scutellum, postscutellum and a patch on the mesosternum blackish | <i>rufus</i> 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^d 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 1/2 times shorter than the long axis of the eye (9 : 23); in a dorsal view of

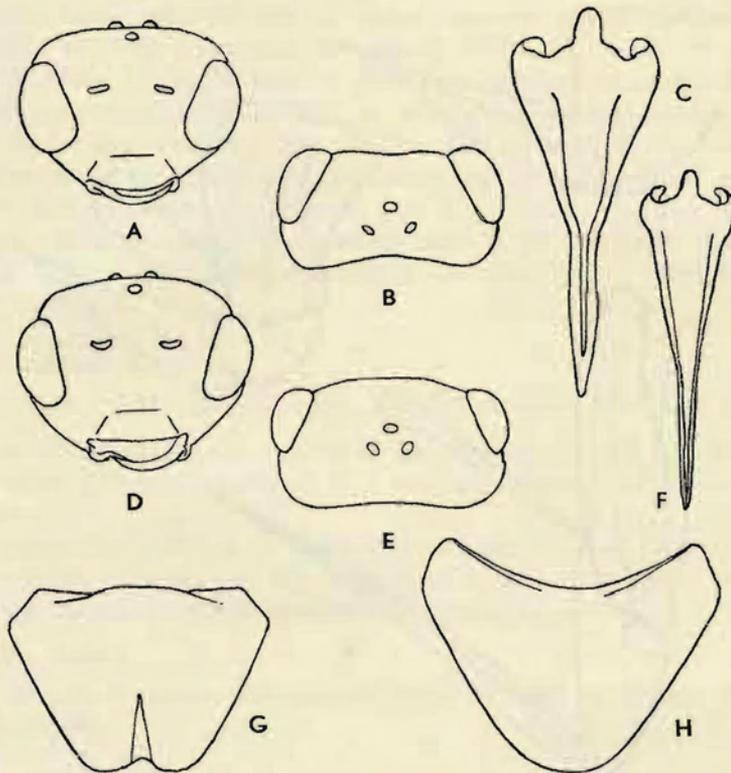


FIG. 20bis. — D'après G. E. J. NIXON, New Braconid Parasites of *Antestia lineaticollis* STÅL, and of *Sylepta derogata* F. : A, *Aridelus taylori* NIXON, ♀, tête (vue de face); B, La même (vue de dessus); C, *A. coffeae* BRUES, stilet de la tarière (vue dorsale); D, Le même, ♀, tête (vue de face); E, La même (vue de dessus); F, *A. africana* BRUES, stilet 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 1/4 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^d 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. 20bis, H).

Length : 3,5 mm.

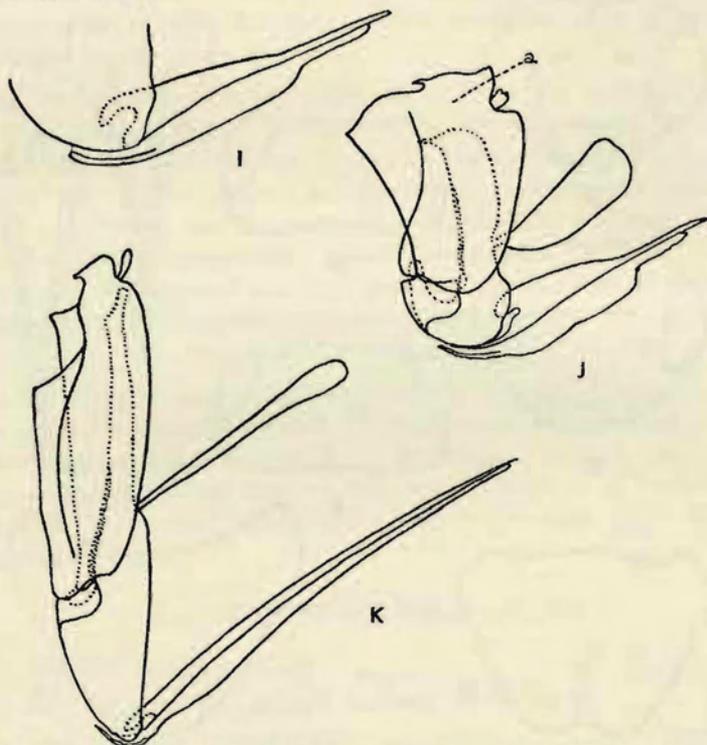


FIG. 20^{ter}. — D'après G. E. J. NIXON, New Braconid Parasites of *Antestia lineaticollis* STÅL, and of *Sylepta derogata* F. : I, *Aridelus africana* BRUES, tarière de la ♀; J, *A. coffeae* BRUES, genitalia ♀; K, *A. taylori* NIXON, genitalia ♀.

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 *coffea* 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 *coffea*. Size a little smaller than *coffea* (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 coffea* 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^e 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^e 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,

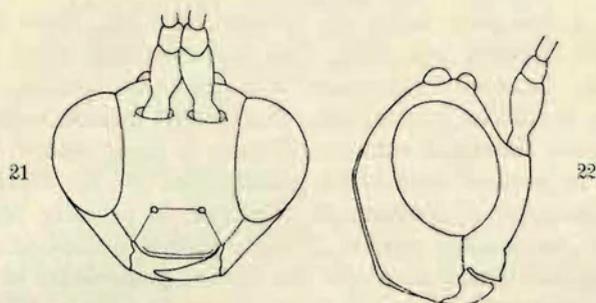
FIG. 21-22. — *Meteorus pictus* sp. n., ♀.

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

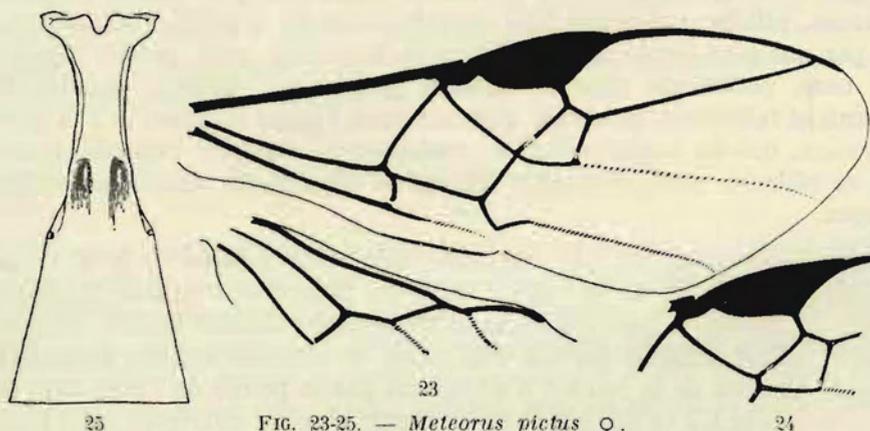
FIG. 23-25. — *Meteorus pictus* ♀.

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 épérons 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 pétiote particulièrement pâles); apex des mandibules, stemmaticum, une bande étroite sur la face externe des scapes et pédicelles, mésonotum, sauf les notaules 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).

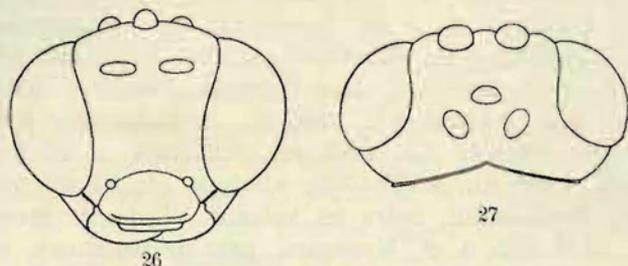


FIG. 26-27. — *Meteorus eatanus* sp. n., ♀.
 FIG. 26. — Tête, vue de face. FIG. 27. — Tête, vue verticale.

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; mésopleures 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 $\frac{3}{4}$ 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

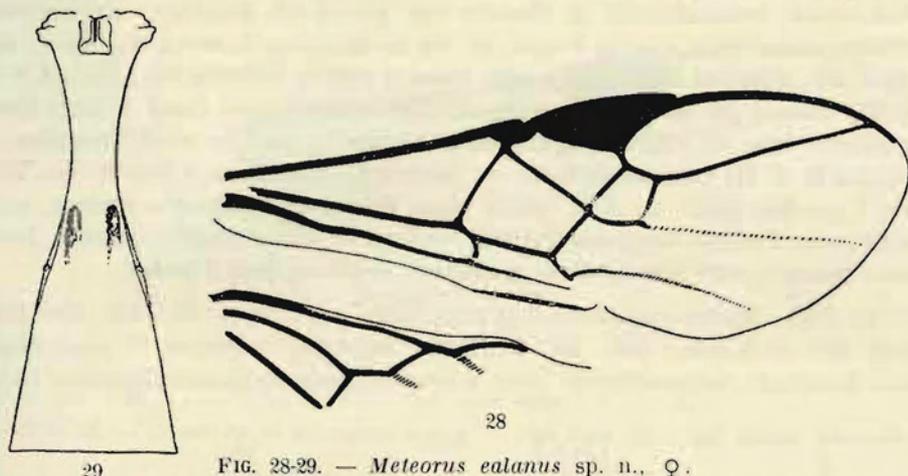


FIG. 28-29. — *Meteorus ealanus* sp. n., ♀.
 FIG. 28. — Détail de la nervation alaire. FIG. 29. — Premier tergite abdominal.

(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 éperons 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

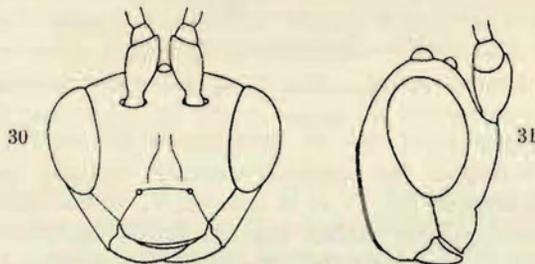


FIG. 30-31. — *Meteorus capito* sp. n., ♀.

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-oculaire 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 rugueux 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-

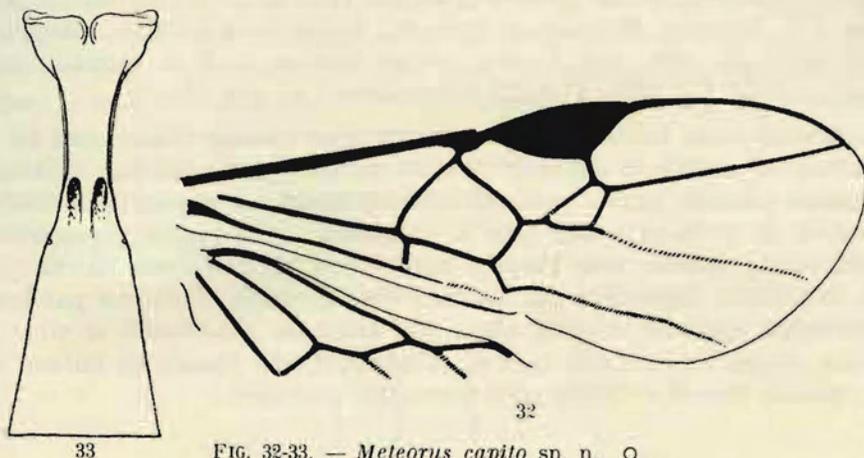


FIG. 32-33. — *Meteorus capito* sp. n., ♀.
 FIG. 32. — Détail de la nervation alaire. FIG. 33. — Premier tergite abdominal.

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; éperon 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^e abscisse de la radiale variable, parfois très courte et toujours plus courte que la 1^{re}.

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^e 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* RUTHE. 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 tarses en dessus), apex et partie inférieure des hanches, trochanters, trochantelles, fémurs (ces derniers souvent assombris 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 tarses III, qui sont brun noirâtre), enfumées; flagellum brun noirâtre; 2^e tergite noir rougeâtre ou parfois marqué d'une tache jaune testacé obtriangulaire se terminant sur le 3^e tergite, ainsi qu'une ligne de même couleur à la 2^e 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 ruguleux 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.

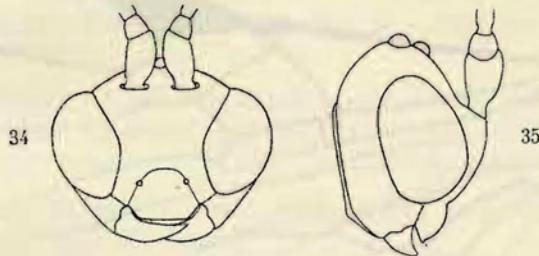


FIG. 34-35. — *Meteorus ductor* sp. n., ♀.
FIG. 34. — Tête, vue de face. FIG. 35. — Tête, vue de profil.

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 ruguleux; 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 ♀;

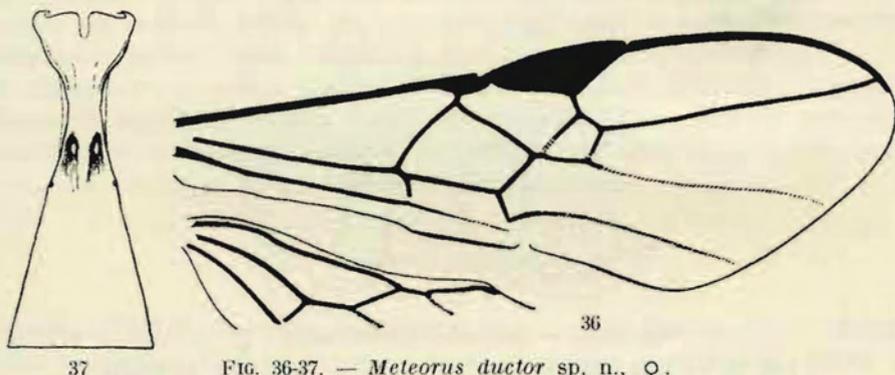


FIG. 36-37. — *Meteorus ductor* sp. n., ♀.
FIG. 36. — Détail de la nervation alaire. FIG. 37. — Premier tergite abdominal.

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

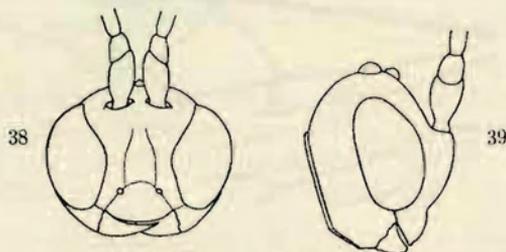


FIG. 38-39. — *Meteorus strictus* sp. n., ♀.

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 notaulices, 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 Mikenno, forêt de Bam-bous (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-

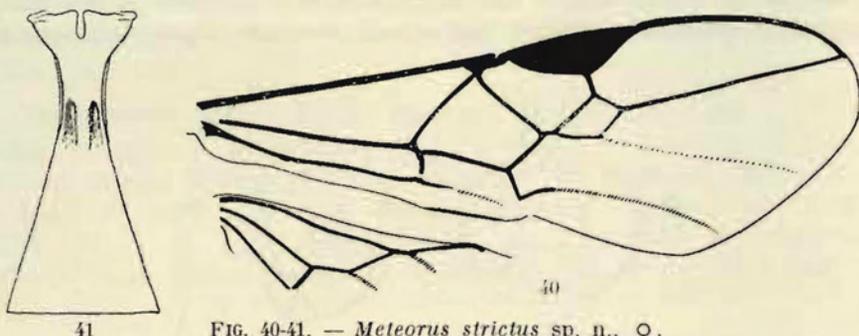


FIG. 40-41. — *Meteorus strictus* sp. n., ♀.
FIG. 40. — Détail de la nervation alaire. FIG. 41. — Premier tergite abdominal.

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

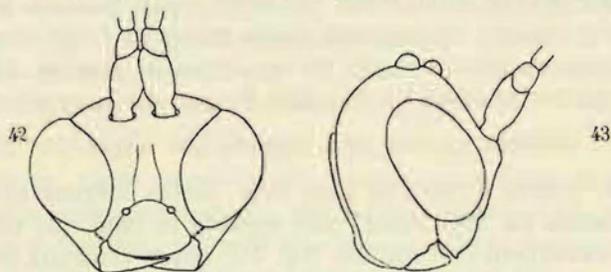


FIG. 42-43. — *Meteorus strictus visokensis* ssp. n., ♀.
FIG. 42. — Tête, vue de face. FIG. 43. — Tête, vue de profil.

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.

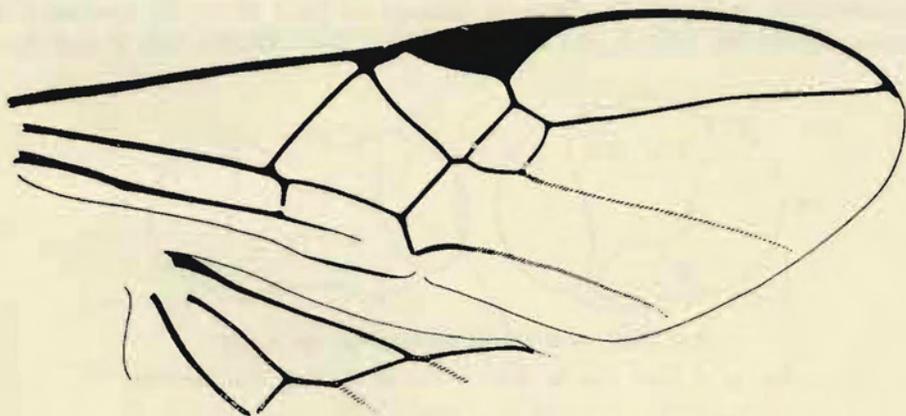


FIG. 44. — *Meteorus strictus visokensis* ssp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

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,

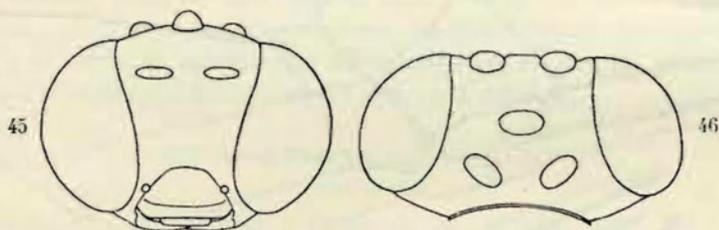


FIG. 45-46. — *Meteorus pachymetae* sp. n., ♀.

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

converge 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

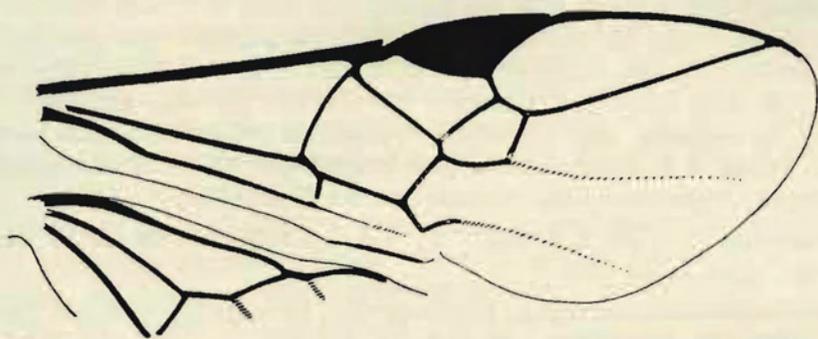


FIG. 47. — *Meteorus pachymetae* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire

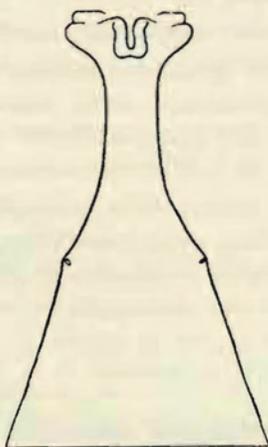


FIG. 48. — *Meteorus pachymetae* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

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); pétiole lisse dans sa moitié basale, rugueux dans sa moitié apicale, à bords ventraux se joignant; postpétiole 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 notaulices 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 tarsi), partie inférieure des hanches III, trochanters, trochantelles, 3/4 basilaires des fémurs, base des tibias et épérons des pattes III rouge testacé; tarsi I et II, apex des fémurs vaguement et tibias des pattes III enfumés; flagellum, tegulae, tarsi 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 $\frac{1}{3}$ 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 $\frac{1}{4}$ plus long que la distance entre ces derniers (10 : 5 : 8); yeux assez petits, environ 2 fois

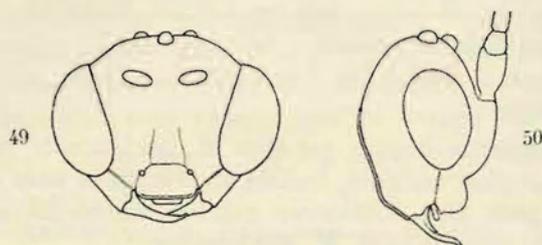


FIG. 49-50. — *Meteorus fastidiosus* sp. n., ♀.
FIG. 49. — Tête, vue de face. FIG. 50. — Tête, vue de profil.

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 ruguleux, mésopleures brillants, imperceptiblement ponctués, virtuellement lisses, angle huméral rugueux, dépression inférieure faible et rugueuse; métapleures rugueuses; propodéum très irrégulièrement et confusément réticulé, faiblement mais distinctement excavé au milieu, dans les $\frac{3}{4}$ apicaux.

Ailes : récurrente interstitielle; 2^e abscisse de la radiale égale à la 1^{re} et environ égale aux $\frac{2}{3}$ 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

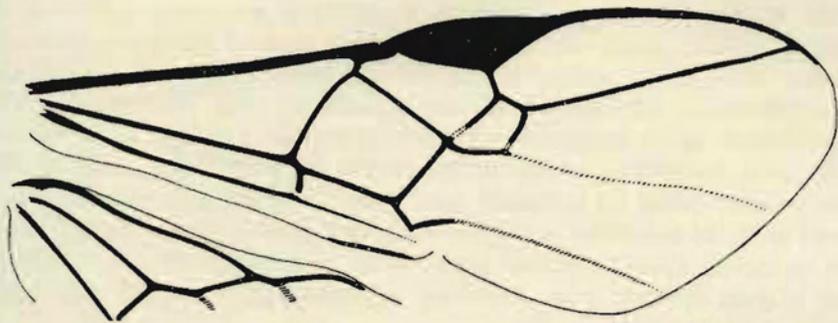


FIG. 51. — *Meteorus fastidiosus* sp. n., ♀, détail de la nervation alaire.

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 (ali.

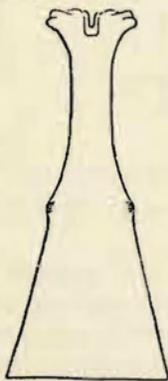


FIG. 52. — *Meteorus fastidiosus* sp. n., ♀, premier tergite abdominal.

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.