

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

MEDEDELINGEN

Tome XXXVI, n° 28
Bruxelles, mars 1960.

Deel XXXVI, n° 28
Brussel, maart 1960.

RECHERCHES SYSTEMATIQUES SUR LES HEMIPEPSIS
INDO-ORIENTALES ET AUSTRALIENNES (1).

III. — Sur *Hemipepsis robertiana* et *misera* CAMERON
et quelques espèces voisines, nouvelles ou peu connues
(Hymenoptera Pompilidae, Pepsinae),

par Raymond WAHIS (Embourg).

Les *Hemipepsis* de l'Archipel indonésien, considérées dans ce travail, font partie d'un groupe très homogène caractérisé par un ensemble de structures, identiques ou à peine modifiées chez la plupart des espèces :

(♀) Antennes et tête ferrugineuses (le vertex et les tempes parfois assombris). Thorax noir avec des marques ferrugineuses plus ou moins étendues sur le pronotum, le mésonotum, le scutellum, le postscutellum et le postnotum. Abdomen noir. Pattes ferrugineuses (hanches, trochanters et, dans certains cas, la base des fémurs plus ou moins assombris). Ailes jaune orangé vif, parfois avec une marge apicale légèrement enfumée. Segment anal de l'abdomen avec des crins forts et une pilosité courte dont la couleur varie du brun ferrugineux clair au brun sombre, presque noir. Tout le corps, excepté l'abdomen, couvert d'une fine pruinosité dorée. Première cellule discoïdale (2) de l'aile antérieure avec une tache pileuse plus sombre dont la forme permet de séparer facilement les différentes espèces, tant chez les ♀ ♀ que chez les ♂ ♂. Dent apicale de la mandibule largement arrondie. Segment médiaire presque aussi long que

(1) Pour les notes précédentes, voir R. WAHIS (1960 a et b).

(2) La nomenclature des nervures et des cellules des ailes a été adoptée conformément aux données modernes de la morphologie comparée (cf. LANHAM, Ann. Ent. Soc. America, XLIV, 1951, pp. 614-628).

large, avec des rides transversales assez nombreuses surtout sur le dos. De profil, le dos et la partie déclive distinctement différenciés, la limite entre les 2 parties souvent marquée par une côte plus saillante. Second sternite abdominal avec un sillon transversal bien marqué. Carène dorsale des tibias III continue avec des sinuosités, en forme de dents, plus ou moins prononcées. Carène des tibias II plus faible, non dentée et marquée seulement sur la partie apicale. Griffes des tarses avec deux dents internes nettement marquées et une troisième, obtuse, à la base.

(♂) Assez semblable à la ♀, aux différences sexuelles près. Antennes le plus souvent assombries sur la face supérieure. Ailes presque toujours jaune brunâtre avec toute la partie apicale (y compris certaines cellules) assez fortement enfumée. Première cellule discoïdale avec une tache pileuse de forme caractéristique, variable suivant les espèces. Antennes de 13 articles, souvent plus ou moins dilatés ou incurvés du côté externe (à partir du 7^e). Postscutellum fortement convexe, plus ou moins tuberculé. Dos et déclivité du segment médiaire moins bien différenciés, de profil, que chez la ♀. Second sternite abdominal peu ou pas sillonné transversalement. Marge apicale du 6^e sternite avec 2 petites protubérances latérales terminées en pointe. Plaque génitale faiblement convexe, presque plane, à bord apical large. Griffes des tarses avec 2 dents internes aiguës (l'apicale longue et fortement incurvée) et une 3^e, obtuse, à la base.

Les métatarses des pattes II et III sont munis à la base, du côté interne, d'un peigne très développé (fig. 7). Disque du 2^e tergite abdominal (parfois aussi le 3^e) en partie couvert d'une pilosité couchée, courte et dense, de couleur sombre. Ces deux derniers caractères sont bien particuliers à ce groupe (fig. 6a et 6b).

Aux 5 espèces citées, il faut ajouter *Hemipepsis aureomicans* HAUPT (Java, Bornéo, Sumatra, Ile Bawean) et *velutina* VAN DER VECHT & WILCKE (Java, Sumatra, Ile Bawean, Bali).

Dans une catégorie voisine, nous placerons *Hemipepsis crassinervis* VAN DER VECHT & WILCKE (Java, Sumatra) et *gigas* TASCHENBERG (Java, Bornéo, Ile Bangha) dont les ♂♂ ont également un peigne à la base des métatarses II et III mais dont les tergites abdominaux sont dépourvus de zone pileuse.

Le groupe est géographiquement bien localisé puisque toutes les espèces actuellement connues habitent la région malaise entre le Siam et Bornéo.

Les matériaux examinés, y compris les types, nous ont été obligeamment communiqués par. MM les Dr. I. H. H. YARROW (British Museum, Natural History, London — en abrégé dans le texte : B. M. N. H.), K. V. KROMBEIN (United States National Museum, Washington - U. S. N. M.), J. VAN DER VECHT (Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden - R. N. H. L.), Ch. FERRIERE (Muséum d'Histoire naturelle, Genève - M. H. N. G.), L. MOCZAR (Magyar Nemzeti Museum, Budapest - M. N. M.), E. KJELLANDER (Naturhistoriska Rijksmuseum, Stockholm - N. R. S.), Fr. KÜHLHORN (Zoologisches Sammlng des Bayerischen States, München -

Z. S. M.), M. FISCHER (Naturhistorisches Museum, Wien - N. M. W.), W. BROWN (Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge - M. C. Z. C.), J. O. HÜSING (Zoologisches Institut, Universität Halle - Z. I. H.), B. PISARSKI (Académie Polonaise des Sciences, Institut Zoologique, Warszawa - I. Z. W.), A. COLLART (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique - I. R. S. N. B.) et M^{lle} S. KELNER PILLAULT (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris - M. H. N. P.), auxquels s'adressent nos remerciements.

1. *Hemipepsis robertiana* CAMERON (1903).

(Fig. 1, 6 a et 7.)

! *Salius robertianus* CAMERON, P., 1903, Jl. Straits Br. roy. As. Soc., 39, p. 157 (♂, Kuching, Sarawak, Bornéo). Lectotype : ♂ (R. N. H. Leiden).

! *Salius martinii* BINGHAM, C. T., 1896, Jl. Bombay Nat. Hist. Soc., 10, p. 204, partim (♂, nec ♀, Sumatra) Syn. nov.

Hemipepsis martinii VAN DER VECHT, J., 1953, Treubia, 22, part 1, p. 11, partim (♂ nec ♀, « the ♂ described by BINGHAM probably belongs to a different species »).

Hemipepsis robertiana VAN DER VECHT, J., 1953, Treubia, 22, part 1, p. 15 (♂, liste des espèces indo-orientales du genre).

! *Hemipepsis punctata* HAUPT, H., (M. S.) partim (♀, Sumatra, nec Bornéo). Type : ♀, (Z. I. H.) Syn. nov.

La forme de la 1^{re} cellule discoïdale de l'aile antérieure est très caractéristique. La 1^{re} abscisse de la nervure submarginale est fortement incurvée (fig. 1) particulièrement chez la ♀ ; la tache pileuse, assez étroite et de longueur moyenne, se confîne dans la $\frac{1}{2}$ interne de la cellule.

(♀) Long. 26-28 mm. Sont ferrugineux clair : la tête (excepté l'extrémité des mandibules assombrie et une bande, plus foncée, à l'arrière de la tête, en bordure de la carène occipitale), la marge postérieure du pronotum, la partie médiane du mésonotum, les taegulae, le scutellum, le postscutellum (parfois assombri), toutes les pattes (trochanters et hanches II et III noirâtres). Le reste du corps noir. Pilosité et crins du segment anal variant du brun sombre au ferrugineux clair. Labre large, avec une petite échancrure médiane, sa surface assez fortement ponctuée (les interspaces larges). Partie déclive du segment médiaire légèrement ridée transversalement. Carène des tibias III continue avec des sinuosités bien

marquées, en forme de dents. Carène des tibias II, moins forte et non dentée, visible sur plus de la moitié apicale.

(♂) Long. 20-22 mm. Vertex plus ou moins assombri, brun ferrugineux. Face supérieure des antennes noirâtre. Hanches I entièrement ferrugineuses, hanches II avec des traces rufescentes. Ailes brun jaunâtre, toute la partie apicale (moitié externe de la marginale, 3^e submarginale et 3^e discoïdale) légèrement enfumée. Dans la 1^{re} discoïdale, 1^{re} abcisse de la nervure submarginale nettement incurvée. Tache pileuse de la 1^{re} discoïdale comme chez la ♀, mais plus sombre; la partie de l'aile s'étendant entre la tache et la 1^{re} abcisse de la nervure submarginale est plus ou moins translucide et couverte de fins poils sombres, assez clair-semés, visibles seulement sous un certain angle. Dos et déclivité du segment médiaire, de profil, légèrement différenciés, la partie déclive en pente par rapport au dos. Abdomen noir, le segment anal ferrugineux. Disque du 2^e tergite densément couvert, dans sa partie antérieure, de poils courts et couchés, de couleur sombre (fig. 6 a), les téguments sous-jacents d'un brun jaunâtre. Tête, thorax et sternites abdominaux avec de longs et abondants poils clairs.

Distribution. — Bornéo, Sumatra, Péninsule malaise (Perak, Selangor), Siam.

Lectotype. — ♂, Bornéo, Kuching: 8-I-1898 « *Salius robertianus* Cam. Type » (R. N. H. L.).

Allotype. — ♀, Sumatra, Deli: II-1894 (Dr. L. MARTIN, coll. C. T. BINGHAM - B. M. N. H.).

Bornéo. — W. Sarawak, Mt. Matang, 2000 ft.: 1 ♂, 28-I-1914 (G. E. BRYANT - B. M. N. H.); E. Bornéo, Tabang, Bengen Rivier, 125 ms.: 1 ♀, 26-X-1956 (A. M. R. WEGNER - R. N. H. L.); Sarawak: 1 ♀, « Sar » « *Mygnumia flava* » (U. S. N. M.); Bornéo: 1 ♀ (M. N. M.).

Sumatra. — N. E. Sumatra: 1 ♂, avec note manuscrite du Dr. I. H. H. YARROW « probably Bingham's martinii ♂ » (Dr. L. MARTIN - coll. C. T. BINGHAM, B. M. N. H.); Deli, Pantekoek Bekri: 1 ♀ (R. N. H. L.); Matur: 1 ♀, 2 ♂♂, X-1913 (Ed. JACOBSON - R. N. H. L. et coll. WAHIS); Sibelangit: 1 ♀, 24-II-1926 (G. FAIRCHILD - M. C. Z. C.); Sumatra: 1 ♂ (MARTIN - Z. S. B. S. M.). Liangagas: 1 ♀ « *punctata* Hpt » (DOHRN - M. Z. W.); Soekaranda: 1 ♀. « Holotype de « *punctata* » Hpt » (DOHRN - coll. HAUPT - Z. I. U. H.).

Péninsule malaise. — Selangor, Bukit Kutu: 3 ♀♀, IV-1915 (ex. F. M. S. Mus - B. M. N. H. et coll. WAHIS); Bukit Kutu, 3400 ft.: 1 ♀, VIII-1915 (ex. F. M. S. - B. M. N. H.); 3.000-3.460 ft.: 1 ♀, IV-1915 (ex. F. M. S. - B. M. N. H.); 1 ♀, 25-IX-1932, at light (H. M. PENDLEBURY coll. WAHIS); Selangor, Miles Cheras Road: 1 ♀, 24-28-XII-1926, at light (B. M. N. H.); 1 ♀; 16-XII-1932 (coll. WAHIS); Perak, Gunung

Kledang, 2.646 ft. : 1 ♀; XI-1916 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Batang Padang, 1.800 ft. : 1 ♀, 11-III-1924 (F. M. PENDLEBURY - B. M. N. H.); Larut Hills, 4.500-4.700 ft. : 1 ♀, 19-II-1932 (H. M. PENDLEBURY-coll. WAHIS); Tapah : 1 ♀, 1900 (G. B. CERUTI - M. H. N. P.); Kwala Kangsar : 1 ♀, 1902 (GRUBBAUER-coll. WAHIS); Malakka : 1 ♀, 1912 (N. M. W.); Gunung Angsi, Negri Sembilan, 2.000-2.700 ft. : 2 ♀ ♀, IV-1918 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.).

Siam. — Trong Lr. : 1 ♀, I-II-1899 (W. L. ABBOTT - U. S. N. M.).

1 ♂ de Kuching, Bornéo (au British Museum, Natural History), a été jusqu'à présent considéré comme le type (cf. J. VAN DER VECHT, 1953, p. 15). Il faut cependant admettre qu'il existe au moins deux spécimens types puisque 1 ♂ de « Kuching, 8 janv. 1898 » avec une étiquette manuscrite « *Salius robertianus* Cam. Type » de l'écriture de CAMERON, nous a été envoyée pour examen du Museum de Leiden, par le Dr. J. VAN DER VECHT. Nous avons désigné ce spécimen, qui correspond parfaitement à la description originale, comme Lectoholotype.

C. T. BINGHAM (1896, p. 204, fig. 11) décrit de Sumatra la ♀ et le ♂ d'une espèce nouvelle « *martinii* » tout en notant cependant « I may note that I had some hesitation in assigning the ♂ specimen figured and described to this species, but after a very careful comparison with the known males of other allied species, I have come to the conclusion, with some doubt still, that the two specimen described above are the ♂ and ♀ of one species. »

Les deux sexes, associés par BINGHAM, appartiennent bien à des espèces distinctes. Le ♂ présumé de « *martinii* » (B. M. N. H.-coll. BINGHAM) envoyé par le Dr. I. H. H. YARROW et conforme à la figure et à la description originale, est indubitablement conspécifique avec *robertiana* CAMERON. Quand à *martinii* ♀, c'est une espèce distincte, bien individualisée par sa coloration et sa nervation alaire et dont le ♂ reste inconnu.

Dans un manuscrit inédit « Die Gattungen der Pepsinae der Erde », H. HAUPT décrit la ♀ de *robertiana* sous le nom de « *punctata* ». Le type, 1 ♀ de Sumatra (coll. HAUPT, Z. I. H.) nous fut obligeamment communiqué par M. le Dr. J. O. HÜSING.

2. *Hemipepsis misera* CAMERON (1901).

(Fig. 2.)

Salius miserus CAMERON, P., 1901, Proc. Zool. Soc. Lond., 2, p. 22 (♂, Singapore). Type : ♂ au British Museum (Natural History) London.

! *Cryptochilus (Mygnimia) ceylonicus* SCHULZ, W. A., 1911, Zool. Ann., IV, p. 106, partim (♀, Bornéo). Identification incorrecte.

! *Hemipepsis sycophanta* HAUPT, H., 1933, Bull. Mus. Hist. nat. Belg., 9, p. 1 (♀, Mallaca). Identification incorrecte.

! *Hemipepsis fulvipennis* BANKS, N., 1938, Proc. Ent. Soc. Washington, 40, p. 237, partim (Singapore). Identification incorrecte.

Hemipepsis misera VAN DER VECHT, J., 1953, Treubia, 22, part 1, p. 12 (♂, liste des espèces indo-orientales du genre).

Hemipepsis misera WAHIS, R., 1959, Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg., 35, n° 46, p. 6 (♀, Java, également connue de la Péninsule malaise, Bornéo et Sumatra).

Tache pileuse de la 1^{re} cellule discoïdale de l'aile antérieure large, distinctement dilatée dans sa partie médiane et rétrécie en pointe aux deux extrémités, la partie supérieure souvent un peu plus sombre (pilosité plus dense); assez allongée, elle occupe plus de la $\frac{1}{2}$ interne de la cellule (fig. 2).

(♀) Long.: 25-38 mm. Coloration et structure comme l'espèce précédente. Ponctuation du labre plus fine et plus serrée. Carène des tibias II un peu plus courte, visible sur le $\frac{1}{3}$ apical seulement.

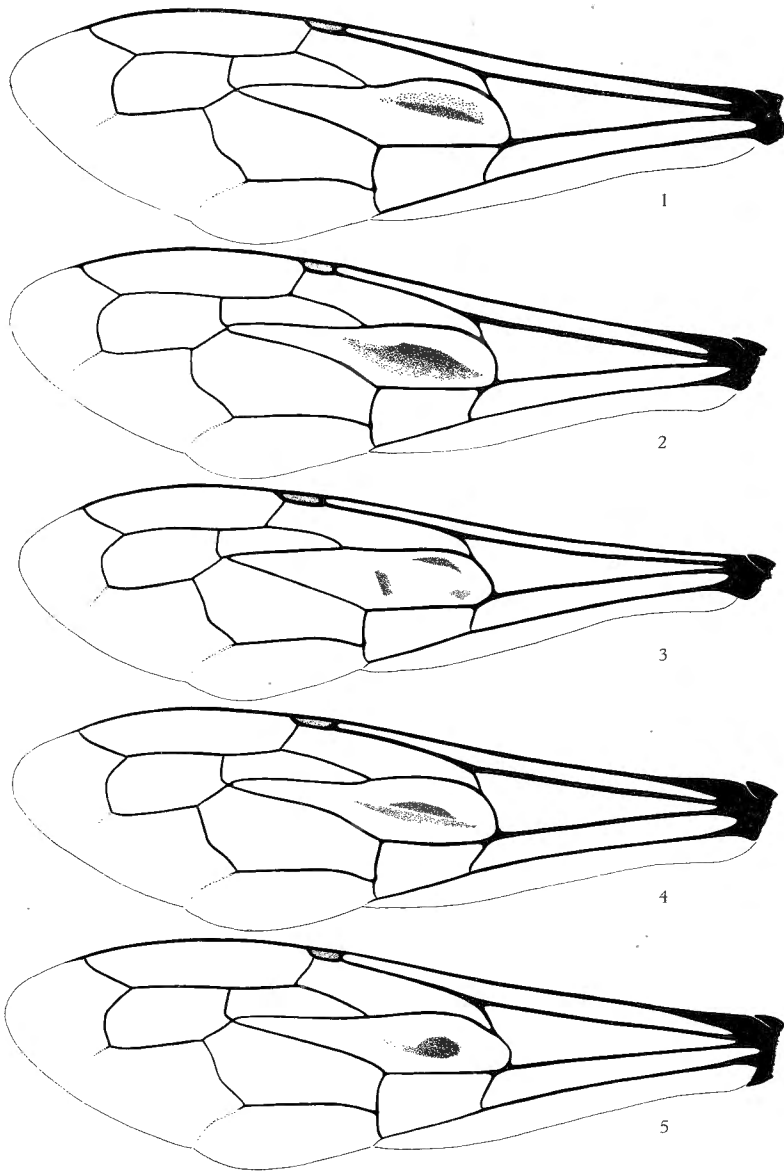
(♂) Long.: 23-24 mm. Comme *robertiana*, mais la partie sombre de l'aile antérieure généralement mieux marquée et plus étendue (visible dans toute la cellule marginale, les 2^e et 3^e submarginales, l'angle externe de la 1^{re} discoïdale et la 3^e discoïdale). Abdomen noir, le disque du 2^e tergite avec une plaque pileuse dense et rase, les téguments sous-jacents brunâtres. Segment médiaire, de profil, régulièrement incurvé sur toute sa longueur, le dos et la partie déclive non différenciés. Surface du segment médiaire ridée transversalement, parfois très irrégulièrement (presque chagrinée).

Distribution. — Péninsule malaise, Sumatra, Bornéo, Java (R. WAHIS, 1959).

Type. — ♂, Singapore « 1931-156 » (B. M. N. H. — d'après J. VAN DER VECHT, 1953, p. 12).

Allotype. — ♀, Malay Penins., Pahang, Fraser's Hill, 4.200 ft., 2-VI-1936 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.).

Péninsule malaise. — Pahang, Fraser's Hill, 4.000 ft.: 1 ♀, 28-I-1928 (ex. F. M. S. Mus.-coll. WAHIS); Perak, Taiping: 2 ♀♀ (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H. et coll. WAHIS), Perak, Larut Hills, 3.700-4.500 ft.: 1 ♀, 17-II-1932 (H. M. PENDLEBURY, ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); 1 ♀, 13-II-1932 (H. M. PENDLEBURY, ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); 1 ♀, 7-II-1932 (H. M. PENDLEBURY, ex. F. M. S. Mus. - coll. WAHIS); 1 ♀, 11-II-1932 (H. M. PENDLEBURY, ex. F. M. S. - coll.



Ailes antérieures d'*Hemipepsis*.

- Fig. 1. — *Hemipepsis robertiana* CAMERON, ♀. Fig. 2. — *Hemipepsis misera* CAMERON, ♀.
 Fig. 3. — *Hemipepsis approximata* HAUPT, ♀. Fig. 4. — *Hemipepsis bilineata* nov.
 sp., ♀. Fig. 5. — *Hemipepsis stigmosa* nov. sp., ♀.

WAHIS); Pahang, Lubok Tamang, 3.500 ft. : 1 ♀, 11-I-1923 (H. M. PENDLEBURY, ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Jchor : 1 ♀ (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); 1 ♀, 1881 (M. N. M.); Bukit Kutu, 3.300 ft. : 1 ♀ (A. R. SANDERSON - B. M. N. H.); Malacca, Fraser's Hill : 1 ♀, 9-II-1932 (Prince LÉOPOLD de Belgique - I. R. S. N. B.) dét. « *sycophanta* » HAUPT.; Malacca, Saida : 1 ♀, 1886 (N. M. W.); Mandai : 1 ♀, 25-III-1922, flying close to ground (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Singapore : 3 ♀ ♀ (H. N. RIDLEY - B. M. N. H. et coll. WAHIS); 1 ♀ (B. M. N. H.); 1 ♀ (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); 2 ♂ ♂ (H. N. RIDLEY - B. M. N. H. et coll. WAHIS); Singapore Gardens : 1 ♀, 21-III-1923 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); 1 ♀, 2-III-1921 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Selitar : 1 ♀, VIII-1911 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Bukit Timah : 1 ♀, 1903 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); 1 ♀, 8-X-1919 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Malay Penins. : 1 ♀ (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Singapore : 6 ♀ ♀, dét. « *fulvipennis* » par BANKS (BAKER - U. S. N. M., M. C. Z. C. et coll. WAHIS); Selangor, Ulu Langat : 1 ♀, III-1950, primary jungle (K. V. KROMBEIN coll. - U. S. N. M.); sans localité : 2 ♀ ♀, (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.).

Sumatra. — 1 ♀ (MACHIK - M. N. M.); 1 ♀ (MARTIN - Z. S. M.); Balanghari : 1 ♀, 1932 (M. N. M.).

Bornéo. — 1 ♀ (ALLARD - M. H. N. P.); 1 ♀, dét « *ceylonicus* » SCHULZ (WINDRATH - M. H. N. G.); Sandakan : 1 ♂, 28-III-1893 (B. M. N. H.).

Le type, 1 ♂ de Singapore (B. M. N. H.) (cf. J. VAN DER VECHT, 1953) nous est resté inaccessible. Cependant, M. le Dr. I. H. H. YARROW a bien voulu l'examiner, le comparer avec d'autres spécimens que nous lui avons envoyés et nous communiquer les notes résultant de cet examen. Grâce à ces précisions, il nous a été possible d'identifier cette espèce avec certitude. Notons que la forme de la tache pileuse de la 1^{re} discoïdale, est clairement renseignée dans la description originale : « this cloud is sharply narrowed towards the apex ».

H. HAUPT (1941, p. 1) a confondu cette espèce avec *sycophanta* GRIBODO. Nous avons pu examiner le spécimen ♀ déterminé par HAUPT et conservé dans la collection du Roi, à l'I. R. S. N. B. Il est absolument différent de l'espèce de GRIBODO dont nous avons étudié le type ♀, déposé au Museo Civico di Storia Naturale, Genova.

N. BANKS (1938, p. 237) l'a par erreur signalée de Singapore. Nous avons déjà précédemment (R. WAHIS, 1960 b.) attiré l'attention sur le fait que BANKS a confondu sous le nom de *fulvipennis* toute une série d'espèces distinctes. Toutes les « *fulvipennis* » BANKS des Philippines appartiennent à l'espèce *banksi* WAHIS, celles de Malaisie et de Bornéo à *approximata* HAUPT et *misera* CAMERON.

3. *Hemipepsis approximata* HAUPT (1941).

(Fig. 3 et 6 b.)

! *Hemipepsis approximata* HAUPT, H., 1941, Ann. Mag. Nat. Hist., 11, vol. 7, pp. 51-52 (♀, ♂, Sarawak et Sandakan, Bornéo). Type: ♀ au Zoologisches Institut, Universität, Halle.

! *Hemipepsis fulvipennis* BANKS, N., 1934, Proc. Amer. Acad. Arts and Sciences, 69, n° 1, p. 12, partim (♀, Sandakan, Bornéo; les spécimens philippins appartiennent à une autre espèce, cf. R. WAHIS, 1960). Identification incorrecte.

! *Hemipepsis fulvipennis* BANKS, N., 1938, Proc. Ent. Soc. Washington, 40, p. 237, partim (Singapore). Identification incorrecte.

Hemipepsis approximata VAN DER VECHT, J., Treubia, 22, part 1, p. 3 (liste des espèces indo-orientales du genre).

Long.: ♀ ♀, 17-27 mm; ♂ ♂, 15-24 mm.

L'aire pileuse abdominale du ♂ est plus développée que chez les espèces voisines, elle s'étend sur l'entièreté du 2^e tergite et sur la 1/2 antérieure du 3^e (fig. 6 b), les téguments sous-jacents sont d'un brun jaunâtre. L'abdomen est souvent brunâtre. Les taches pileuses de la 1^{re} cellule discoïdale sont particulièrement remarquables par leur forme et leur disposition et permettent, à elles seules, d'identifier aisément l'espèce (fig. 3). Chez les spécimens de petite taille, la tache inférieure est souvent peu marquée, mais un examen attentif permet cependant toujours d'en trouver trace. Les ailes du ♂ sont jaune clair, avec une lisière apicale grisâtre, peu marquée.

Il est permis de supposer que cette espèce a également une activité crépusculaire; les ocelles du ♂ sont très volumineux et parmi les spécimens examinés, de nombreux ♂ ♂ et quelques ♀ ♀ ont été capturés à la lumière.

L'inventaire des captures montre qu'elle est relativement abondante dans toute la Péninsule malaise et à Bornéo. Sa présence dans l'île de Palawan (1 seul spécimen) demanderait toutefois à être confirmée par de nouvelles captures.

Distribution. — Péninsule malaise, Bornéo, Palawan. —

Péninsule malaise. — Singapore: 5 ♀ ♀, dét. « *fulvipennis* BKS » (BAKER - U.S.N.M., M.C.Z.C. et coll. WAHIS); W. Singapore: 1 ♀ (coll. BALLION - I.R.S.N.B.); Malay Penins., Selangor: 1 ♀, 5-VII-1925, at light (ex. F.M.S. Mus., B.M.N.H.); Malaya, Kuala Lumpur: 1 ♀, 18-II-1931; at light; 1 ♂, 13-VI-1931, at light; 1 ♀, 13-X-1931, at light; 1 ♂, 23-IV-1932; 1 ♂, 27-I-1932, at light; 1 ♀, 10-V-1932,

at light; 1 ♂, 31-VIII-1932, at light; 1 ♂, 15-X-1932, at light; 1 ♂, XI-1932, at light; 1 ♂, 27-VII-1933, at light; 1 ♂, 22-III-1941, at light; 1 ♂, V-1941, at light (H. M. PENDLEBURY, ex. F. M. S. Mus.-B. M. N. H. et coll. WAHIS); Perak, Gunong Kledang, 2.646 ft. : 5 ♂♂, XI-1916 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Petaling : 1 ♂ (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Kuala Pilah : 1 ♂ (B. M. N. H.); Selangor, M. Langat : 1 ♂ 31-VIII-1934, at light (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.). N. Sernbilant, Bukit Tangga, 1.200 ft. : 1 ♀, IX-1915 (B. M. N. H.). Kuala Lum-

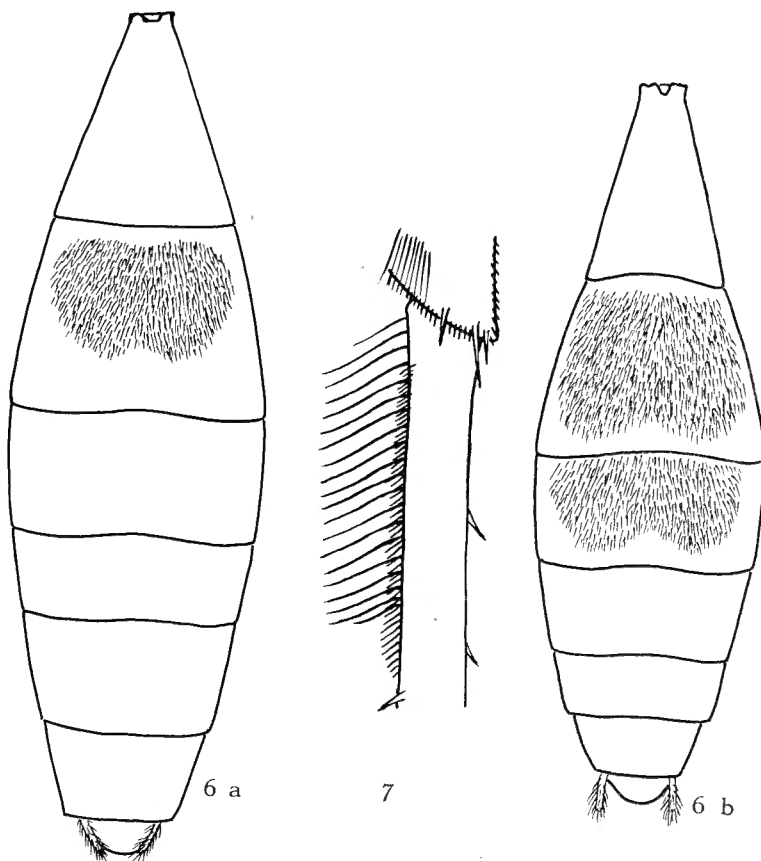


Fig. 6. — a. *Hemipepsis robertiana* CAMERON, ♂, aire pileuse du 2° tergite abdominal; b. *Hemipepsis approximata* HAUPT, ♂, aire pileuse des 2° et 3° tergites abdominaux. Fig. 7. — *Hemipepsis robertiana* CAMERON, ♂, peigne interne de la base des métatarses II et III.

pur : 1 ♀ ; 21-X-1928, at light (H. T. PADGEN - R. N. H. L.). Perak : 1 ♀ (coll. J. PEREZ - M. H. N. P.).

Bornéo. — Sarawak, Mt. Matang : 1 ♀, 18-XII-1913 (G. E. BRYANT - B. M. N. H.); R. Kapah trib., of R. Tinjar : 1 ♀, 3-XI-1932, old secondary forest (B. M. HOBBY & A. W. MOORE, Oxf. Univ. Exp. - B. M. N. H.); Claudetown : 1 ♀, 27-VII-1932, rubber garden, medium shady path (B. M. HOBBY & A. W. MOORE, Oxf. Univ. Exp. - B. M. N. H.); Sarawak : 1 ♀ « *M. intermedia* SMITH » (SMITH coll., pres. by Mrs Farren WHITE, R. N. H. L.); Sarawak : 1 ♀ « Sar » (N. M. W.); Sandakan, Bornéo : 1 ♀, dét. « *fulvipennis* » BKS (BAKER - M. C. Z. C.); N. R. Sandakan, Bettotan : 1 ♀, 21-VIII-1927 (ex. F. M. S. Mus. - B. M. N. H.); Sambas : 1 ♀, 1891 (Dr. J. BOSSCH - R. N. H. L.); Bornéo : 1 ♀, 1870 (M. N. M.); Midden O. Bornéo : 1 ♀, 14-XI-1925 (H. C. SIEBERG - R. N. H. L.); E. Bornéo, 125 ms, Tabang; Bengen Rivier : 1 ♀, 9-IX-1956; 1 ♀, 29-IX-1956; 1 ♀, 6-X-1956 (A. M. R. WEGNER - R. N. H. L. et coll. WAHIS); Sarawak, Mt. Mulu : 1 ♀ (I. R. S. N. B.).

Palawan. — 1 ♀ (coll. J. PEREZ - M. H. N. P.).

H. HAUPT (1941, p. 50) indique le type comme déposé au British Museum (Natural History) à Londres et J. VAN DER VECHT (1953, p. 3) reprend cette affirmation.

Le Dr. I. H. H. YARROW, consulté à ce sujet, ne devait en trouver aucune trace, il nous écrivait le 15 octobre 1958 « There are 2 ♀ ♀ (Sarawak and Singapore) and 3 ♂ ♂ (Sandakan and Sarawak) all with Haupt's det. label but there is no trace of the 3 ♀ ♀ he mentions from the Oxford University Expedition to Borneo, one of which is presumably the type ».

Récemment, les *Hemipepsis* indo-orientales de la collection HAUPT (décédé en 1959), actuellement propriété du Zoologisches Institut Universität, Halle, nous furent obligeamment communiquées pour révision par Mr. le Dr. J. O. HÜSING.

Quelle ne fut pas notre surprise d'y retrouver le type d'*approximata*, une ♀, avec étiquette rouge « Holotype » de : Sarawak, foot of Mt Dulit, Junction of Rivers Tinjar & Lejok, old secondary forest, undergrowth, 17-IX-1932 (Oxf. Univ. Exp., B. M. HOBBY & A. W. MOORE, B. M. 1933-254 »).

4. *Hemipepsis bilineata* nov. sp.

(Fig. 4.)

La tache pileuse de la 1^{re} cellule discoïdale se compose de 2 bandes distinctes (fig. 4), la bande supérieure, courte et de teinte sombre, l'inférieure plus allongée et plus claire. La 1^{re} abscisse de la nervure submarginale est légèrement et régulièrement infléchie.

(♀) Long.: 27-32 mm. Pattes entièrement ferrugineuses, seules les hanches plus ou moins assombries à la base. Carène des tibias III continue avec des sinuosités, en forme de dents, bien marquées. Rides du segment médiaire plus nombreuses et plus fines que chez les espèces voisines, la limite entre le dos et la déclivité non indiquée par une ride plus forte.

(♂) Long.: 17 mm (taille minimum). Abdomen d'un brun noirâtre. Disque du 2^e tergite avec une plaque pileuse dans sa $\frac{1}{2}$ antérieure, les téguments sous-jacents jaunâtres. Partie apicale de l'aile légèrement enfumée (marginale, 2^e et 3^e submarginales, 3^e discoïdale). Antennes de 13 articles, fortement assombries sur la face supérieure, les articles apicaux nettement incurvés du côté externe. Vertex assombri.

Distribution. — Bornéo, Péninsule Malaise (Dinding Iss.)

Type. — ♀ S. W. Bornéo, Sarawak: 20-IX-5-X-1950 (M. A. LIEFTINCK - R. N. H. L.).

Allotype. — ♂, Dinding Iss., 70 miles S. S. Penang (H. N. RIDLEY - B. M. N. H.).

Paratype. — Bornéo, Sarawak: 1 ♀, 1882 (M. N. M.).

5. *Hemipepsis stigmosa* nov. sp.

(Fig. 5.)

! *Hemipepsis punctata* HAUPT, H. (M. S.) partim (♀, Bornéo, nec Sumatra). Identification incorrecte.

Espèce peu abondante, dont la ♀ seule nous est connue. Par sa coloration et sa structure, elle semble bien apparentée aux espèces précédentes. Si cette hypothèse se vérifie, le ♂ devrait avoir une nervation alaire fort semblable à celle de la ♀ (forme de la 1^{re} cellule discoïdale et tache pileuse sombre de cette cellule), un peigne aux métatarses des pattes II et III et une aire pileuse au moins sur le 2^e tergite abdominal.

(♀) Long.: 27-35 mm. Coloration du type habituel. Nervure basale de la 1^{re} cellule discoïdale très fortement incurvée à partir de la moitié de sa longueur, elle se prolonge par la 1^{re} abscisse de la nervure submarginale également très incurvée (moins brusquement que chez *robertiana*) (fig. 5). Tache pileuse sombre ayant la forme d'une grosse virgule dont l'extrémité serait dirigée vers l'apex de l'aile. Carène dorsale des tibias III continue, presque sans sinuosités.

Distribution. — Bornéo.

Type. — ♀, 1901 (V. WAKENFIELD - N. R. S.).

Paratypes. — Bornéo: 1 ♀, en mauvais état: tête et extrémité de l'abdomen brisés (I. R. S. N. B.); Nord Bornéo: 1 ♀, dét. « *punctata* » HAUPT (WATERSTADT - M. Z. W.).

RÉSUMÉ.

Les *Hemipepsis* traitées ici forment un groupe homogène, dont les ♂♂ ont un peigne à la base des métatarses des pattes II et III et une aire pileuse rase sur le disque d'un ou de plusieurs tergites abdominaux.

Après révision des types et examen d'abondants matériaux, l'auteur caractérise 3 espèces peu connues: *robertiana* CAMERON ♀ ♂, *misera* CAMERON ♀ ♂ et *approximata* HAUPT ♀ ♂ et décrit 2 espèces nouvelles: *bilineata* ♀ ♂ (Bornéo, Dinding Iss.) et *stigmosa* ♀ (Bornéo).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

BANKS, N.

1934. *The Psammocharidae of the Philippines*. (Proc. Amer. Acad. Arts and Sc., vol. 69, n° 1, pp. 1-117.)
 1938. *Some Psammocharidae from Singapore*. (Proc. Ent. Soc. Washington, 40, n° 8, pp. 236-249.)

BINGHAM, C. T.

1896. *New and little-known species of Indo-Malayan Hymenoptera with a key to the Genera of Indian Pompilidae, and a note on Spheg flava of Fabricius, and allied species*. (Jl. Bomb. Nat. Hist. Soc., vol. 10, part 2, pp. 195-216, 2 pls. — Pompilides: pp. 199-216.)

CAMERON, P.

1901. *On the Hymenoptera collected during the « Skeat Expedition » to the Malay Peninsula, 1899-1900*. (Proc. Zool. Soc. London, vol. 2, pp. 16-44, Pompilides, pp. 20-24.)
 1903. *Descriptions of New Genera and Species of Hymenoptera taken by Mr. Robert Shelford at Sarawak, Borneo*. (Jl. Straits Br. Roy. As. Soc., n° 39, Pompilides, pp. 155-158.)

HAUPT, H.

1933. *Von S. K. H. dem Prinzen Leopold von Belgien in 1929 und 1932 gesammelten Hymenopteren. Familie Psammocharidae*. (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., 9, n° 47, pp. 1-5.)
 1941. *Resultate der Oxford Universität Expedition nach Sarawak (Borneo), 1932. Beitrag zur Kenntnis der Psammochariden Fauna*. (Ann. Mag. Nat. Hist., vol. 7, ser. 11, pp. 50-82, 9 figs.)

(M. S.). *Die Gattungen der Pepsinae der Erde, zum grossten Teil auch mit ihren Arten*.

SCHULZ, W. A.

1911. *Zweihundert alte Hymenopteren*. (Zool. Ann. Wurzburg, IV, pp. 1-220.)

VAN DER VECHT, J.

1953. *Indo-Australian Pompilidae (Hym.) II. An annotated list of the oriental species of the genus Hemipepsis Dhlb.* (Treublia Reinwardtia Bogorienses, vol. 22, part. 1, pp. 1-17.)

WAHIS, R.

1959. *Nouvelle contribution à l'étude des Hemipepsis de Java (Hym. Pompilidae, Pepsinae)*. (Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belgique, 35, n° 46, pp. 1-14.)
- 1960a. *Recherches systématiques sur les Hemipepsis indo-orientales et australiennes. I. Sur Hemipepsis ichneumonea Guérin, 1831 et ses variétés (Hym. Pompilidae)*. Bull. Ann. Soc. roy. Ent. Belgique, 96, pp. 52-58; 2 figs.)
- 1960b. *Recherches systématiques sur les Hemipepsis indo-orientales et australiennes. II. Sur Hemipepsis fulvipennis Fabricius, 1793 et 5 espèces voisines nouvelles (Hym. Pompilidae, Pepsinae)*. (Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belgique, 36, n° 24, pp. 1-16, 12 fig.).

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE
ET LABORATOIRE DE ZOOLOGIE GÉNÉRALE
DE L'INSTITUT AGRONOMIQUE DE GEMBLoux.

