

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXXVI, n° 24
Bruxelles, mars 1960.

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXXVI, n° 24
Brussel, maart 1960.

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

II. — Sur *Hemipepsis fulvipennis* FABRICIUS, 1793
et 5 espèces voisines, nouvelles
(Hymenoptera Pompilidae, Pepsinae),

par Raymond WAHIS (Embourg).

Hemipepsis fulvipennis FABRICIUS est l'espèce indo-orientale du genre la plus anciennement décrite. Sous le nom de « *Sphex fulvipennis* » J. C. FABRICIUS (Ent. Syst., 1793, p. 218, n° 84) en donne la diagnose suivante :

Abdomine sessili.

Sphex fulvipennis. 84. — « S. (phex) atra capitis thoracis antico, ano pedibusque rufis, alis fulvis apice cyaneis. Habitat in India. Prof. Abildgaard.

Statura et magnitudo *S. ocellatae*. Caput cum antenis rufum, immaculatum. Thorax antice holosericeo nitens, rufus, postice uti subtus ater. Abdomen glabrum, atrum, nitidum ano rufo. Alae fulvae anticis puncto subocellari, hyalino in medio, apice cyanaeae. Posticae fulvae margine postico apiceque cyanae. Pedes rufi ».

Le genre *Sphex* réunissait alors des formes très différentes, systématiquement divergentes, aussi l'espèce fut-elle bientôt transférée, par FABRICIUS lui-même, dans le genre *Pompilus* (Syst. Piez., 1804, p. 198, n° 57).

En 1843, A. G. DAHLBOM (Hym. Europ. I, p. 123) créa le genre *Hemipepsis* et dans le « Supplementum I » (p. 462) présenta un tableau de détermination dans lequel figurait *fulvipennis*.

(1) Pour la note précédente, voir R. WAHIS, 1960, Bull. Ann. Soc. roy. Ent. Belgique, 96, pp. 52-58; 2 fig.

L'espèce fut ensuite mentionnée à différentes reprises par : F. SMITH (1855, India); H. DE SAUSSURE (1867, Ceylan); E. TASCHENBERG (1869, Madras); P. CAMERON (1891, Madras, Ceylan); C. T. BINGHAM (1896, Ceylan), (1897, India, Burma, Ceylan, Iles Andaman); C. G. DE DALLA TORRE (1897, India); W. A. SCHULZ (1911, Ceylan); N. BANKS (1934, Iles Philippines), (1938, Singapore).

J. VAN DER VECHT (1953, p. 9) dans sa liste des espèces indo-orientales du genre *Hemipepsis*, note encore : « They are reasons to suspect that the latter authors either have not correctly identified FABRICIUS species or that they have applied the name *fulvipennis* to a mixture of two or more species. A revision of the yellow winged *Hemipepsis* of India is urgently desired ».

Le présent travail répond partiellement à ce besoin puisque l'étude comparative du type de FABRICIUS (Universitetets Zoologiske Museum, Copenhague — en abrégé dans le texte : Z. M. C.) (2) et des matériaux originaux examinés autrefois par DE SAUSSURE (Museum d'Histoire naturelle, Genève - M. H. N. G.), TASCHENBERG (Zoologisches Institut, Universität Halle - Z. I. H.) et BANKS (United States National Museum, Washington - U. S. N. M. et Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge - M. C. Z. C.) devait nous permettre d'effectuer d'importantes mises au point d'ordre synonymique et de décrire plusieurs espèces voisines, dont deux jusqu'ici confondues avec *fulvipennis*.

Un certain nombre de spécimens nous ont aussi été prêtés par les : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris - M. H. N. P.; Cornell University, Ithaca - C. U.; Zoologisches Sammlung des Bayerischen States, München - Z. S. M.; British Museum, Natural History, London - B. M. N. H.; Académie Polonaise des Sciences, Institut Zoologique, Warszawa - I. Z. W., Naturhistorisches Museum, Basel - N. M. B.

Nos remerciements s'adressent à MM. les Dr. B. PETERSEN (Copenhague), Ch. FERRIÈRE (Genève), K. V. KROMBEIN (Washington), J. O. HÜSING (Halle), W. BROWN (Cambridge), H. DIETRICH (Ithaca), F. KÜHLHORN (München), I. H. H. YARROW (London), F. KEISER (Basel), B. PISARSKI (Warszawa), H. TOWNES (Raleigh) et M^{lle} S. KELLNER PILLAULT (Paris) qui ont mis ces matériaux à notre disposition.

1. *Hemipepsis fulvipennis* FABRICIUS (1793).

(fig. 1 et 6.)

! *Sphex fulvipennis* FABRICIUS, J. C., 1793, Entom. System. II, p. 218, n° 84 (♀, India). Type : ♀ (Mus. Kiel, en dépôt au Z. M. C.).

Pompilus fulvipennis FABRICIUS, J. C., 1804, Syst. Piez., p. 198.

Hemipepsis fulvipennis DAHLBOM, C. G., 1845, Hym. Europ. I, p. 462.

(2) La collection des types de FABRICIUS, conservée au Museum de Kiel, se trouve actuellement, en dépôt, au Museum Zoologique de Copenhague.

! Priocnemis fulvipennis TASCHENBERG, E., 1869, Zeitsch. f. Ges. Naturw., p. 34 (♀, ♂, Madras).

Salius fulvipennis DALLA TORRE, C. G. DE, 1897, Catal. Hym. VIII, p. 225.

Hemipepsis fulvipennis VAN DER VECHT, J., 1953, Treubia, 22, part 1, p. 9 (liste des espèces indo-orientales du genre).

(♀) Coloration. — Sont d'un roux ferrugineux clair : les antennes, la tête (excepté l'extrémité des mandibules assombrie), le pronotum, le mésonotum, les taegulae, le scutellum, le postscutellum, le postnotum, le bord postérieur du 5^{me} tergite abdominal et le segment anal en entier, les fémurs, tibias et tarses de toutes les pattes (les trochanters plus ou moins assombrés). Tout le reste du corps noir. Les sternites abdominaux présentent souvent des traces rufescentes plus ou moins distinctes. Ailes en grande partie jaune orangé, l'antérieure avec une large bande apicale brun foncé, à reflets bleu violacé, atteignant la 2^{me} nervure intercubitale; dans l'aile postérieure, la partie sombre est plus étroite et se localise à l'apex et au bord postérieur. La 1^{re} cellule discoïdale de l'aile antérieure avec une tache pileuse punctiforme et une petite fenêtre translucide, arrondie, dans le coin supérieur interne (fig. 1).

Morphologie. — Long. : 19-25 mm, aile antérieure : 17-20 mm. Mandibule bidentée, la dent apicale assez allongée et légèrement arrondie à l'extrémité. Labre arrondi, non échancré au bord antérieur, sa surface brillante et fortement ponctuée (les interstices assez larges). Clypeus près de deux fois aussi large que haut, le bord antérieur distinctement échancré au centre, la lisière lisse et brillante, la surface restante finement et densément ponctuée (fig. 6). Bords internes des yeux parallèles dans les $\frac{2}{3}$ inférieurs, convergents dans le $\frac{1}{3}$ supérieur. Vertex non surélevé au-dessus du niveau des yeux. L'œil, vu de face, aussi large que la moitié du front. Tempe, vue de côté, aussi large que la moitié de l'œil. Ocelles disposés en triangle obtu, l'antérieur nettement plus large que les postérieurs et égal aux $\frac{2}{3}$ de la distance qui les sépare. Les ocelles postérieurs sont un peu plus larges que la distance qui les sépare de l'antérieur. POL près de 2 fois aussi long que OOL (12 : 7). Le 3^{me} article des antennes sensiblement égal à la longueur des deux premiers réunis, mais nettement plus court que la distance interoculaire au vertex (35 : 40). Tête rétrécie derrière les yeux. Bord postérieur du pronotum largement cintré, sans échancrure médiane angulaire. Postnotum égal à la $\frac{1}{2}$ du postscutellum, avec une fine suture médiane brillante et 2 ou 3 rides latérales peu prononcées. Segment médiaire nettement plus large que long (80 : 60), le dos et la déclivité nettement différenciés de profil et formant un angle d'environ 60°. Le dos est couvert de fines rides transversales (environ 12), les antérieures assez fortement incurvées vers l'arrière; la partie déclive identiquement ridée sur les côtés, plus finement au centre; les faces latérales fortement ridées. Bord postérieur du segment médiaire avec des angles latéraux arrondis, non saillants. Mésopleure

lisse avec une projection dans l'angle postéro-supérieur. Tibia III avec une carène dorsale continue, nettement dentée (environ 15 dents). Carène du tibia II moins prononcée, seulement visible à l'extrémité apicale. Eperon interne du tibia III un peu plus court que la moitié du métatarse, la base poilue de l'éperon aussi longue que la partie apicale glabre. Second sternite abdominal avec un sillon transversal nettement marqué, délimitant 2 zones d'aspect différent : l'antérieure, fortement ponctuée, mate; la postérieure, plus finement ponctuée, brillante. Dernier article des tarsi III égal au 3^{me} article. Peigne des tarsi I composé de 6 épines courtes, l'antérieure aussi longue que la $\frac{1}{2}$ de l'article précédent. Griffes des tarsi avec 2 dents internes aiguës (l'apicale assez prolongée, la 2^{me} plus courte) et une 3^{me}, obtuse, à la base. Abdomen à téguments lisses, très brillants; on y observe une fine microsculpture parsemée de points, plus forts et peu abondants. Segment anal couvert d'une fine pilosité roux doré et de longs crins sombres. Front, vertex, pronotum, postcutellum, avec des poils courts, fins et abondants, de couleur claire. Segment médiaire (surtout sur les côtés), mésopleures et hanches de toutes les pattes avec de longs et abondants poils noirs. Toutes les parties claires du corps sont couvertes d'une fine pilosité dorée. Pour la disposition et la forme des cellules et des nervures de l'aile antérieure, voir la fig. 1. Dans l'aile postérieure, la nervure anale atteint la médiale un peu après l'origine de la nervure discoïdale.

♂ (non encore décrit) Coloration. — Fort semblable à la ♀, mais les antennes sont très légèrement assombries sur la face supérieure, le dos du segment médiaire présente des traces rufescentes plus ou moins étendues, les hanches I sont roussâtres sur la face externe et, dans l'aile antérieure, la bande apicale sombre est un rien plus large, elle pénètre légèrement dans la 2^e cellule submarginale et s'avance loin dans la 3^e cellule discoïdale.

Morphologie. — Long. 16-17 mm, aile antérieure: 14-15 mm. Antennes de 13 articles, non dilatés. Mandibules, labre et clypeus avec les mêmes caractéristiques que la chez la ♀ (le clypeus est un peu plus bombé de profil). L'œil, vu de face, plus large que la moitié du front (20 : 15). POL double de OOL (10 : 5). Tempe, vue de côté, très étroite, presque le $\frac{1}{4}$ de l'œil (7 : 26). Le 3^e article des antennes aussi long que les deux premiers réunis, mais nettement plus court que la distance interoculaire au vertex (20 : 30). Postnotum un peu plus étroit que le postscutellum (10 : 13), avec une fine suture médiane brillante, sa surface lisse. Segment médiaire nettement plus large que long (60 : 45), les deux parties, dos et déclivité, nettement différenciées de profil. Partie arrière du dos trituberculée, le tubercule médian moins développé que les latéraux. Angles latéraux du bord postérieur du segment médiaire légèrement saillants, à sommets largement arrondis. Mésopleure, déprimée dans la partie postérieure, avec une projection dans l'angle postéro-supérieur. Second sternite abdominal avec un sillon transversal. Sixième sternite avec, de chaque côté, une légère carène longitudinale oblique,

fortement incurvée à la base et terminée en pointe. Plaque génitale à surface légèrement convexe, entièrement couverte d'une fine pilosité dorée, très courte, le bord apical large et arrondi. Métatarse des pattes II et III sans peigne spécialisé. Eperon interne du tibia III un peu plus long que la moitié du métatarse, la brosse pileuse de la base de l'éperon un peu plus courte que la partie apicale glabre. Griffes des tarsi I avec 3 dents internes aiguës, l'apicale fortement recourbée. Griffes des autres tarsi plus longues, avec des dents moins aiguës (l'apicale allongée, la seconde plus petite et la 3^e nettement obtuse, à la base). Pilosité et ponctuation comme chez la ♀.

Distribution. — Indes, Ceylan, Iles Andaman (3).

Type. — ♀, étiquetée « *fulvipennis* » de la main de FABRICIUS (collection de FABRICIUS au Museum de Kiel, en dépôt au Z. M. C.).

Allotype. — ♂, Chepank, Madras, VIII. 1907 (Presented by Agr. Coll. Coimbatore, 1915 - B. M. N. H.).

Indes. — Madras: 1 ♀, 1 ♂ (signalés par TASCHEBERG - Z. I. H.); Ost-Indien: 1 ♀ (Z. S. M.); Pondichery: 2 ♀ ♀, 1866 (coll. O. SICHEL - M. H. N. P.); Coromandel, Genji: 1 ♀, 1 ♂ (M. MAINDRON - M. H. N. P. et coll. WAHIS).

Ceylan. — Yata: 1 ♀, 21-X-1953 (F. KEISER - N. M. B.); Tissamaharama: 1 ♀, 25-X-1953 (F. KEISER - coll. WAHIS).

Iles Andaman. — 1 ♀ (ROEPSTORFF - Z. M. C.).

Il n'a pas été possible de retrouver, jusqu'à présent, les « *fulvipennis* » de SMITH (1855), CAMERON (1891) et BINGHAM (1897). Pressenti à ce sujet, M. le Dr I. H. H. YARROW, du British Museum, nous écrivait en date du 15 octobre 1958 « There is no trace here of a single specimen named *fulvipennis* FAB. »

La figure, donnée par CAMERON (1891, pl. III, fig. 28), représente un ♂ de Madras, elle n'est cependant pas suffisamment précise que pour permettre d'identifier l'espèce avec certitude.

2. *Hemipepsis venusta* nov. sp.

(Fig. 2, 7 et 11.)

! *Pompilus fulvipennis* SAUSSURE, H. DE, 1867, Hym. dans Reise Novara, 2, part 1, p. 58 (♀, ♂, Ceylan).

Pompilus fulvipennis SCHULZ, W. A., 1911, Zool Ann. IV, p. 106.

Salius fulvipennis BINGHAM, C. T., 1896, Proc. Zool. Soc., p. 435 (Ceylan).

! *Hemipepsis fulvipennis* HAUPT, H. (M. S.) (Ceylan).

(3) 1 ♀, étiquetée « Java » (DREWS Mus.) se trouve au Musée Zoologique de Copenhague. Il s'agit indubitablement d'une erreur d'étiquetage, de nombreux spécimens du même collectionneur portant des indications de localités erronées.

(♀) Coloration. — Sont roux ferrugineux : les antennes, la tête (excepté l'extrémité des mandibules plus foncée), le pronotum (avec une tache plus sombre sur les faces latérales), le mésonotum, les taegulae, le scutellum, le postscutellum, la partie dorsale du postnotum, plus ou moins distinctement le dos du segment médiaire, le bord postérieur du 5^e sternite et le segment anal en entier, les fémurs, tibias et tarses de toutes les pattes (trochanters et base extrême des fémurs assombris). Tout le reste du corps noir. Ailes en grande partie jaune orangé, avec une large bande apicale brun foncé à reflets bleu violacé; cette bande sombre atteint presque la 2^e nervure intercubitale et elle touche la 2^e nervure récurrente (fig. 2). Dans l'aile postérieure, la partie sombre est très étroite et suit le bord externe de l'aile.

Morphologie. — Long. : 20-24 mm, aile antérieure : 17-20 mm. Mandibule bidentée, la dent apicale comme chez *fulvipennis*. Labre largement arrondi, avec une petite échancrure angulaire peu profonde au bord antérieur, la surface d'aspect mat, très fortement ponctuée (la ponctuation est plus serrée et plus fine que chez *fulvipennis*, les interstices brillants pratiquement inexistantes). Bord antérieur du clypeus légèrement échancré au centre moins que chez *fulvipennis*, la lisière lisse et brillante, le reste de la surface densément et finement ponctué (fig. 7). Bords internes des yeux parallèles dans les $\frac{2}{3}$ inférieurs, convergents dans le $\frac{1}{3}$ supérieur. Front avec une ponctuation dense et fine. L'œil, vu de face, aussi large qu'un demi-front. Tempe, vue de côté, aussi large que $\frac{1}{3}$ de l'œil (plus étroite que chez *fulvipennis*). Le 3^e article des antennes un peu plus long que les deux premiers réunis (36 : 34) et un peu plus court que la distance interoculaire au vertex (40). Postnotum égal aux $\frac{2}{3}$ du postscutellum, avec une fine suture médiane brillante et des rides latérales bien marquées (environ 4). Segment médiaire plus large que long, le dos et la partie déclive nettement différenciés, de profil (formant un angle moins prononcé que chez *fulvipennis*, d'environ 67°). Dos avec des rides transversales bien marquées (environ 12), les antérieures légèrement incurvées. La partie déclive identiquement ridée sur le dessus et les côtés, beaucoup plus finement dans la partie inférieure. Limite entre le dos et la déclivité marquée par une ride plus saillante. Côtés du segment médiaire séparés de la partie dorsale par une crête, bien visible jusqu'au bord postérieur. Angles latéraux du bord postérieur arrondis, non saillants. Mésopleure lisse, mate, finement ponctuée, sans projection à l'angle postero-supérieur. Carène dorsale du tibia III continue, légèrement sinueuse et non distinctement dentée. Carène du tibia II moins forte, non dentée, visible sur plus du $\frac{1}{3}$ apical. Second sternite abdominal avec un sillon transversal bien marqué, les deux zones ainsi délimitées sans différence sensible de ponctuation (toutes les deux mates). Eperon interne des tibias comme chez *fulvipennis*. Abdomen à fine microsculpture, d'aspect mat. Segment anal avec une fine pilosité dorée et des longues soies rousses et brunes. Corps couvert d'une fine pilosité, dorée sur les parties claires, brunâtre sur les parties foncées. Pilosité noire du segment médiaire et des pleures plus courte et

moins serrée que chez *fulvipennis*. Pour la disposition et la forme des cellules et des nervures de l'aile antérieure, voir la fig. 2.

(♂) Coloration. — Fort semblable à la ♀, mais les 3 articles apicaux des antennes sont légèrement assombris sur leur face supérieure; la teinte ferrugineuse du thorax est plus étendue notamment sur le postnotum et le segment médiaire (une grande partie du dos et parfois une partie de la déclivité); les hanches I sont roussâtres sur la face externe. Ailes comme chez la ♀.

Morphologie. — Long.: 14-15 mm, aile antérieure: 13-14 mm. Antennes de 13 articles, les apicaux légèrement incurvés du côté externe, à partir du 7^e. Mandibules et bord antérieur du clypeus comme chez la ♀. Labre arrondi, non échancré au bord antérieur. L'œil, vu de face, un peu plus large que la moitié du front (18 : 15). Ocelles gros, l'antérieur un rien plus large que les postérieurs et presque égal à la distance qui les sépare. POL un peu plus large que OOL (8 : 6). Tempe, vue de côté, égale au $\frac{1}{4}$ de l'œil (6 : 24). Le 3^e article des antennes aussi longs que les deux premiers réunis (22 : 21), mais nettement plus court que la distance interoculaire au vertex (29). Postnotum presque aussi long que le postscutellum avec une fine suture médiane brillante, sa surface avec quelques rides, fines, latérales. Segment médiaire plus large que long, le dos et la déclivité nettement différenciés de profil, ridés comme chez la ♀. Tubercules infrastigmaux bien développés latéralement; la partie arrière du dos normale, non trituberculée comme chez *fulvipennis*. Mésopleure, légèrement déprimée dans l'angle postéro-inférieur, sans projection. Le 6^e sternite abdominal avec de chaque côté, une légère carène longitudinale oblique, terminée en pointe. Plaque génitale légèrement convexe (presque plane), largement arrondie à l'extrémité, à surface entièrement couverte d'une fine pilosité claire, le bord apical avec une frange de poils de même couleur. Pas de peigne spécialisé aux métatarses des pattes II et III. Eperon interne des tibias et griffes des tarses comme chez *fulvipennis*. Pilosité et ponctuation comme chez la ♀.

Distribution. — Ceylan.

Type. — ♀, Ceylan, Trincomali («*Pompilus fulvipennis*», coll. de SAUSSURE - M. H. N. G.).

Allotype. — ♂, comme le type.

Paratypes. — Ceylan-Trincomali: 2 ♂♂ (dont 1 «*Pompilus fulvipennis*», coll. de SAUSSURE - M. H. N. G. et coll. WAHIS); Teldeniya: 2 ♀♀, 11-I-1954 (F. KEIZER - N. M. B. et coll. WAHIS); Kandy: 1 ♀, («*fulvipennis* HAUPT» - M. Z. W.).

Se distingue facilement de *fulvipennis* notamment par l'étendue de la bande sombre de l'aile antérieure, la forme et la ponctuation du labre, l'échancrure du bord antérieur du clypeus, les tempes plus étroites, la structure du postnotum, l'absence de projection aux mésopleures, la pilosité du segment médiaire moins fournie et la carène dorsale du tibia III

non distinctement dentée. Chez le ♂, le segment médiaire non trituberculé et la forme des carènes longitudinales du 6^e sternite sont aussi de bons caractères distinctifs.

3. *Hemipepsis mysorae* nov. sp. (Fig. 8 et 12.)

(♀) **Coloration.** — Sont d'un roux ferrugineux : les antennes, la tête (excepté l'extrémité des mandibules foncée et une zone plus sombre à proximité du point d'insertion des antennes), le pronotum (les côtés avec une tache plus sombre), le mésonotum, les taegulae, le scutellum, le postscutellum, le postnotum, le 6^e segment abdominal, les tarsi, les tibia et la moitié apicale des fémurs de toutes les pattes. Le reste du corps noir. Ailes antérieures et postérieures comme chez *venusta* y compris la coloration, l'étendue de la bande sombre, la forme et l'étendue de la tache pileuse et la fenêtre translucide de la 1^{re} cellule discoïdale.

Morphologie. — Long. 27-29 mm, aile antérieure : 24-26 mm. Mandibule allongée, falciforme, la dent apicale pointue. Labre allongé, saillant, sans échancrure médiane au bord antérieur, sa surface nettement ponctuée, les interstices larges et brillants. Bord antérieur du clypeus largement arrondi vers l'avant, à peine échancré au centre; la lisière large, déprimée et luisante (fig. 8). Front brillant avec une fine microsculpture et des points plus forts, surimpressionnés. L'œil, vu de face, aussi large qu'un demi-front. Ocelles gros, l'antérieur nettement plus volumineux que les postérieurs mais un peu plus étroit que leur écartement. POL un peu plus grand que OOL (14 : 12). Tête distinctement élargie derrière les yeux (fig. 12). Tempe, vue de côté, nettement plus large que la moitié de l'œil (20 : 17,5). Le 3^e article des antennes plus long que les deux premiers réunis (50 : 40) et égal à l'écartement des yeux au vertex. Postnotum presque égal à la moitié du postscutellum (10 : 18) avec une fine suture médiane brillante et des rides latérales incurvées bien marquées (environ 5). Segment médiaire plus large que long, le dos et la partie déclive nettement différenciés, formant un angle net de profil (cet angle est beaucoup plus prononcé que chez *venusta* et ressemble à celui de *fulvipennis*). Dos avec des rides assez nombreuses (environ 20), partie supérieure de la déclivité avec des rides identiques nettement incurvées, la partie inférieure lisse. Les côtés du segment médiaire également ridés. Les angles latéraux du bord postérieur arrondi et non saillants. Mésopleure mate, finement et densément ponctuée avec une projection bien visible dans l'angle postéro-supérieur. Tibia des pattes III sans carène dorsale continue formant une rangée de 17 à 18 dents séparées (la carène presque nulle entre les dents). Tibia II sans trace de carène. Eperon interne du tibia III un peu plus court que la moitié du métatarse, la brosse poilue égale à la partie apicale glabre. Le second sternite abdominal avec un sillon transversal nettement marqué, délimitant 2 zones différemment ponctuées,

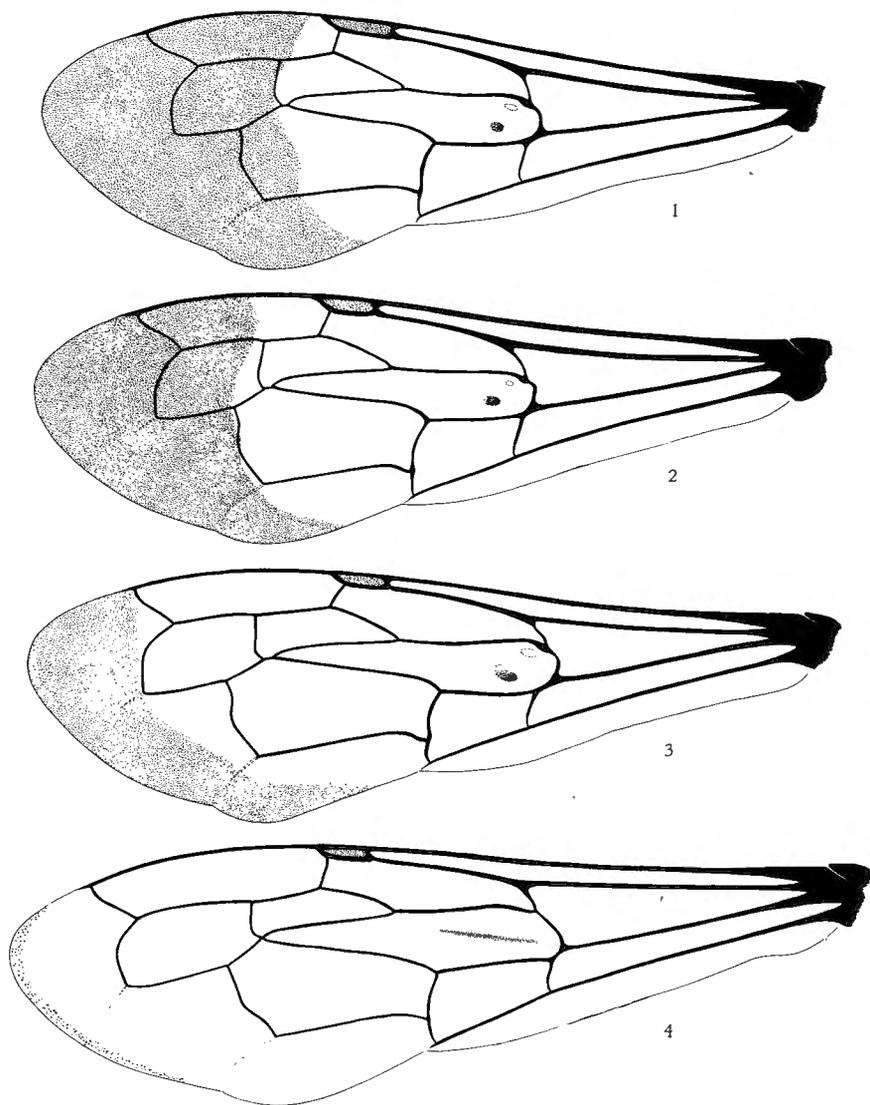


Fig. 1 à 4. — Ailes antérieures d'*Hemipepsis*.

1. *H. fulvipennis* FABRICIUS, ♀; 2. *H. venusta* nov. sp. ♀; 3. *H. marginata* nov. sp., ♀;
4. *H. banksi* nov. sp., ♀.

l'antérieure mate, la postérieure lisse (comme chez *fulvipennis*). Dernier article des tarsi III nettement plus long que le 3^e (35 : 20). Griffes des tarsi avec 2 dents internes fortes (l'antérieure bien incurvée) et une 3^e, obtuse, à la base. Abdomen, y compris le segment anal, à téguments lisses, très brillants; ces téguments sont finement ponctués sans gros points enfoncés comme chez *fulvipennis*. Des soies fines, brun foncé à noir, assez nombreuses sur le segment anal.

Vertex, tempes, thorax, hanches, dessous de l'abdomen et face inférieure des fémurs (surtout les antérieurs) avec de longs poils sombres, assez abondants. Toutes les parties claires du corps couvertes d'une fine pilosité dorée. Peigne des tarsi I avec 6 épines courtes, l'apicale aussi longue que la moitié de l'article précédent. Dans l'aile postérieure, la veine anale atteint la médiane nettement après l'origine de la nervure discoïdale.

(♂) inconnu.

Distribution. — Indes.

Type. — ♀, India, Mysore, Shimoga, R. Tunga, 1865 ft. : 23-VI, at light (P. S. NATHAN - M. C. Z. G.).

Paratype. — 1 ♀, comme le type (coll. WAHIS).

4. *Hemipepsis marginata* nov. sp.

(Fig. 3 et 9.)

(♀) Coloration. — Sont roux ferrugineux : les antennes, la tête (excepté l'extrémité des mandibules assombrie et une zone foncée sous le point d'insertion des antennes), le pronotum (plus ou moins assombri sur les faces latérales et la partie antérieure verticale), le mésonotum, les taegulae, le scutellum, les fémurs, tibias et tarsi de toutes les pattes (trochanters et hanches sombres), le segment anal. Postscutellum, postnotum et partie dorsale du segment médiane variant du rouge sombre au noir. Le reste du corps noir. Ailes en grande partie jaune orangé, régulièrement bordées d'une bande sombre à légers reflets violacés (fig. 3); Cette zone foncée reste en dehors des cellules et suit le bord externe des ailes, y compris les postérieures. La 1^{re} cellule discoïdale avec une petite fenêtre translucide, dans le coin supérieur interne, et une tache pileuse, peu étendue.

Morphologie. — Long. : 24-28 mm; aile antérieure : 22-24 mm. Mandibule bidentée, la dent apicale assez allongée, aigüe à l'extrémité. Labre large, anguleux, légèrement échancré au bord antérieur; sa surface densément ponctuée. Bord antérieur du clypeus (fig. 9) nettement échancré; la lisière étroite, lisse et brillante; le reste de la surface finement ponctué. Bords internes des yeux parallèles dans les $\frac{2}{3}$ inférieurs, convergents dans le $\frac{1}{3}$ supérieur. Front mat, finement ponctué, avec quelques points plus forts, surimposés. L'œil, vu de face, aussi large

qu'un demi-front. Tempe, vue de côté, nettement plus courte que la moitié de l'œil (14:17,5). Tête rétrécie derrière les yeux. Ocelles disposés en angle droit, l'antérieur plus large que les postérieurs et un peu plus étroit que leur écartement (8:11); les ocelles postérieurs un peu plus larges que la distance les séparant de l'antérieur (7:5). POL égal à OOL. Le 3^{me} article des antennes nettement plus long que les deux premiers réunis (45:35), mais égal à la distance interoculaire au vertex. Postnotum aussi long que la $\frac{1}{2}$ du postscutellum (10:20), avec une fine suture médiane brillante (marquée seulement sur les $\frac{2}{3}$ postérieurs) et quelques rides, très fines, sur les côtés. Segment médiaire plus large que long (86:70), le dos et la déclivité forment un angle très net, de profil; la limite entre les deux parties marquée par une côte plus forte. Le dos avec une douzaine de rides, nettement incurvées dans la partie antérieure; les côtés ridés; la partie déclive ridée dans sa moitié supérieure, lisse en dessous. Les angles latéraux du bord postérieur légèrement saillants mais à sommets arrondis. Mésopleure mate, avec une légère projection dans l'angle postéro-supérieur. Tibia III avec une carène continue, faiblement ondulée en forme de dents (de 12 à 14 ondulations). Tibia II avec trace d'une carène, beaucoup plus faible, visible à l'apex seulement. Eperon interne des tibias III plus court que la moitié du métatarse, la base, poilue, égale à la partie apicale, glabre. Le second sternite abdominal avec un sillon transversal bien marqué, les deux parties ainsi délimitées sans différence sensible de ponctuation. Dernier article des tarsi III un peu plus long que le 3^{me} (35:30). Griffes des tarsi avec 2 dents internes (l'apicale incurvée) et une 3^{me}, obtuse, à la base. Téguments de l'abdomen légèrement luisants, avec une fine microsculpture et quelques points plus forts, surimposés. Segment anal avec de nombreuses soies, roux à brun foncé. Clypeus, hanches I, dessous des fémurs I et sternites abdominaux avec quelques longs poils sombres. Tête et thorax, hanches II et III avec des poils plus courts, mais plus abondants, particulièrement remarquables sur le front, vertex, tempes, mésopleures et segment médiaire; ces poils, de couleur rousse sur les parties claires, noire sur les parties sombres. Peigne des pattes I avec 5 épines courtes, l'antérieure un peu plus courte que la $\frac{1}{2}$ de l'article précédent. Pour la disposition des nervures et des cellules de l'aile antérieure, voir la figure 3. Dans l'aile postérieure, la nervure anale atteint la médiale un peu après l'origine de la nervure discoïdale.

(♂) inconnu.

Distribution. — Indes.

Type. — ♀ Indes, Sylhet (coll. BALLION - I. R. S. N. B.).

Paratypes. — Indes, Mercara : 1 ♀ (Z. S. M.); N. India : 1 ♀ (coll. BUCHLEY - B. M. N. H.); sans indication : 1 ♀ (Fichtel - C. U.).

5. *Hemipepsis pervalida* nov. sp.

(Fig. 5 et 10.)

(♀) **Coloration.** — Sont ferrugineux : les antennes, la tête (la moitié apicale des mandibules foncée), la partie postérieure du pronotum (la face verticale et les côtés, sombres) mésonotum, taegulae, scutellum, postscutellum, tarses, tibias, le $\frac{1}{3}$ des fémurs antérieurs et le $\frac{1}{4}$ apical des fémurs II et III, segment anal. Postnotum et partie antérieure du dos du segment médiaire rougeâtre foncé. Le reste du corps noir. Ailes jaune orangé, l'extrémité apicale de l'aile antérieure avec une zone enfumée restant en dehors des cellules (pénètre légèrement dans l'angle externe de la marginale). Première cellule discoïdale sans fenêtre translucide distincte, mais avec une tache pileuse allongée, assez peu prononcée, dans la moitié interne (fig. 5). La forme de cette tache suffit pour la distinguer des espèces voisines.

Morphologie. — Taille plus forte, long. : 33 mm; aile antérieure : 25 mm. Mandibule bidentée, la dent apicale courte et largement arrondie à l'extrémité. Labre, fortement ponctué, avec une échancrure au bord antérieur. Bord antérieur du clypeus faiblement incurvé vers l'arrière (fig. 10), la lisière fine et lisse, le reste de la surface finement ponctué. Bords internes des yeux légèrement convergents vers le vertex. L'œil, vu de face, aussi large qu'un demi-front. Tempe, vue de côté, nettement plus large que la moitié de l'œil (25 : 20). Tête légèrement épaissie derrière les yeux. Ocelles disposés en angle aigu, l'antérieur un peu plus gros que les postérieurs mais un rien plus court que leur écartement (13 : 15). POL nettement plus large que OOL (15 : 10). Le 3^{me} article des antennes plus long que les deux premiers réunis (50 : 40) mais égal à la distance interoculaire au vertex. Postnotum un rien plus étroit que le postscutellum (15 : 17), avec une fine suture médiane brillante et des rides latérales assez bien marquées (environ 5). Segment médiaire plus large que long (120 : 80), le dos et la déclivité nettement différenciés de profil et séparés par une côte saillante; le dos grossièrement ridé (environ une dizaine de rides); la partie déclive avec quelques rides moins fortes dans la moitié supérieure, le reste lisse. Angles latéraux du bord postérieur à sommets largement arrondis. Mésopleure mate, sans projection nette à l'angle postero-supérieur. Carène du tibia III continue, très fortement dentée (environ 17 dents très aiguës). Carène du tibia II beaucoup plus faible et seulement visible à l'extrémité apicale. Eperon interne du tibia III égal à la moitié du métatarse, la brosse poilue de la base de l'éperon égale à la partie apicale, glabre. Le second sternite abdominal avec un sillon transversal peu profond, les deux parties ainsi délimitées sans différence de ponctuation. Dernier article des tarses III un peu plus long que le 3^{me} (45 : 40). Griffes des tarses avec deux fortes dents internes (l'apicale incurvée) et une 3^{me}, obtuse, à la base. Abdomen mat, à fine microsculpture. Segment anal couvert de nombreuses soies

ferrugineuses. Clypeus, bords internes des yeux, bas des tempes, hanches, dessous des fémurs I, sternites abdominaux, avec de longs poils foncés. Front, vertex, pronotum avec des poils roux, plus courts, assez parsemés.

Postscutellum, côtés du thorax et segment médiale abondamment couverts de poils sombres, assez courts. Peigne des tarsi I avec 6 épines, l'antérieure un peu plus courte que la moitié de l'article précédent.

Pour la disposition des cellules et des nervures de l'aile antérieure, voir la fig. 5. Dans l'aile postérieure, la nervure anale atteint la médiale un peu après l'origine de la nervure discoïdale.

(♂) inconnu.

Distribution. — Indes.

Type. — ♀ India « 1902-56 » (B. M. N. H.).

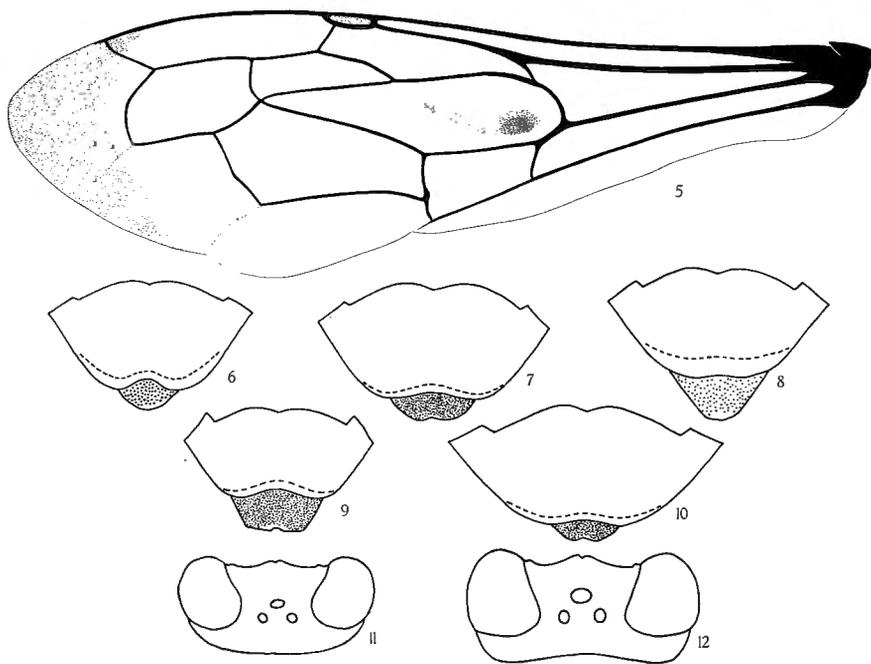


Fig. 5. — Aile antérieure d'*Hemipepsis pervalida* nov. sp., ♀. Fig. 6 à 10. — Clypeus et labre. — 6. *H. fulvipennis* FABRICIUS, ♀; 7. *H. venusta* nov. sp., ♀; 8. *H. mysorae* nov. sp., ♀; 9. *H. marginata* nov. sp., ♀; 10. *H. pervalida* nov. sp., ♀. Fig. 11 et 12. — Schéma de la tête, en vue dorsale. — 11. *H. venusta* nov. sp., ♀; 12. *H. mysorae* nov. sp., ♀.

6. *Hemipepsis banksi* nov. sp.
(fig. 4.)

! *Hemipepsis fulvipennis* BANKS, N., 1934, Proc. Amer. Acad. Arts and Sciences, 69, n° 1, p. 12, partim (♀, ♂, Iles Philippines) (nec Sandakan, Borneo). Identification incorrecte.

En fait, cette espèce n'est pas proche de *fulvipennis* avec laquelle BANKS l'a confondue. Cet auteur a d'ailleurs appliqué ce nom à plusieurs espèces distinctes, comme le prouve l'examen des spécimens de la collection BAKER, conservés à l'U. S. Nat. Mus., Washington et au Mus. Comp. Zool., Cambridge (4).

Hemipepsis banksi est plutôt voisine des espèces à ailes jaunes et à corps noir, avec marques ferrugineuses (groupe 2 de VAN DER VECHT, 1953) dont fait également partie *H. vechti* WAHIS.

Comme cette dernière espèce, le ♂ de *banksi* ne possède pas de peigne à la base des métatarses des pattes II et III, ni d'aire pileuse sur le second tergite abdominal.

BANKS (1933, pp. 12 et 13) a donné une bonne description des deux sexes, en omettant toutefois de détailler la structure de la 1^{re} cellule discoïdale de l'aile antérieure. Il n'y a aucune fenêtré translucide mais une tache pileuse, assez allongée, est visible sous un certain angle (plus sombre et mieux marquée chez le ♂ que chez la ♀) (fig. 4).

Type. — Mindanao, Kolambugan : 1 ♀ (BAKER - U. S. N. M.).

Allotype. — Mindanao, Dapitan : ♂ (BAKER - U. S. N. M.).

Paratypes. — Mindanao; Kolambugan : 3 ♀♀, 1 ♂ (BAKER - U. S. N. M. - M. C. Z. C. - I. R. S. N. B.); Iligan : 4 ♀♀, 1 ♂ (BAKER - U. S. N. M. - M. C. Z. C. - R. N. H. L. - I. R. S. N. B.); Davao : 1 ♀ (BAKER - U. S. N. M.); Dapitan : 5 ♀♀, 2 ♂♂ (BAKER - U. S. N. M. - M. C. Z. C. et coll. WAHIS);

Palawan : Puerto Princesa : 2 ♀♀, 7-XII-1952 (H. TOWNES - coll. H. TOWNES et coll. WAHIS).

Mindoro : Ilong, Mt. Halcon; 3.000 ft. : 1 ♂, 6-V-1954 (H. M. et D. TOWNES - coll. TOWNES); Alcate Vict. : 1 ♂, 2-IV-1954 (H. M. et D. TOWNES - coll. TOWNES).

Luzon : Mt. Makeling : 1 ♀ (BAKER - M. C. Z. C.); Manille : 1 ♀ (M. H. N. P.); Los Banos, Lag. : 1 ♀, 13-XII-1953 (H. et M. TOWNES - coll. TOWNES).

(4) Plusieurs ♀♀ de Singapore et de Sandakan, Bornéo, déterminées « *fulvipennis* » sont en réalité des *approximata* HAUPT et des *misera* CAMERON.

RÉSUMÉ.

Après révision du type de *Hemipepsis fulvipennis* FABRICIUS et des matériaux originaux étudiés autrefois par H. DE SAUSSURE, E. TASCHENBERG et N. BANKS, l'auteur redécrit l'espèce (le ♂ pour la première fois) et décrit 5 espèces nouvelles : *venusta* ♀ ♂ (Ceylan), *mysorae* ♀ (Indes), *marginata* ♀ (Indes), *pervalida* ♀ (Indes) et *banksi* ♀ ♂ (Iles Philippines).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

BANKS, N.

1934. *The Psammocharidae of the Philippines*. (Proc. Amer. Acad. Arts. Sci., 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. *A contribution to the knowledge of the Hymenopterous Fauna of Ceylon*. (Proc. Zool. Soc. London, pp. 401-459, 1 pl., Pompilides, pp. 431-437.)
 1897. *The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Hymenoptera I*. (London.)

CAMERON, P.

1891. *Hymenoptera Orientalis or Contributions to a knowledge of the Hymenoptera of the Oriental Region. Part. III. Pompilidae*. (Mem. Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc., Ser. 4, vol. 4, pp. 431-481 1 pl.)

DALLA TORRE, C. G.

1897. *Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Vol. VIII. Fossores (Sphegidae)*. (Lipsiae, Pompilides pp. 195-346.)

DAHLBOM, A. G.

- 1843-1845. *Hymenoptera europaea praecipue borealia I*. (Lund.)

FABRICIUS, J. C.

1793. *Entomologica System 2*. (Hafniae.)
 1804. *Systema Piezatorum*. (Brunsvigae.)

SAUSSURE, H. DE

1867. *Hymenoptera*. (Reise Novara, Zoology 2, part. 1)

SCHULZ, W. A.

- 1909-1911. *Zweihundert alte Hymenopteren*. (Zool. Ann. Wurzburg, IV, pp. 1-220.)

SMITH, F.

1855. *Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part III. Mutillidae and Pompilidae*. (London, pp. 1-206, 6 pls.)

TASCHENBERG, E.

1869. *Die Pompiliden des Museums der Universität zu Halle*. (Zeitschr. Gesam. Naturw., 34, pp. 25-75.)

VAN DER VECHT, J.

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

VAN DER VECHT, J. et WILCKE, J.

1953. *The Hemipepsis species of Java (Hym. Pompilidae)*. (Treubia Reinwardtia Annales Bogorienses, vol. 21, part. 3, pp. 685-724.)

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.)

1960. *Recherches systématiques sur les Hemipepsis indo-orientales et australiennes. I. Sur Hemipepsis ichneumonea Guérin, 1831 et ses variétés (Hym. Pompilidae)*. (Bull. Ann. Soc. Roy. Entom. Belgique, 96, pp. 52-58; 2 fig.)

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