

REVISION
DES ANTHIDIINAE (HYMENOPTERA APOIDEA)
DE LA REGION INDO-MALAISE

par Jean J. PASTEELS

I. Dianthidiini

Les *Anthidiini* de la région indo-malaise ne nous sont connus que par peu d'exemplaires, souvent uniques, longtemps oubliés dans les boîtes des Musées et dont la description originale ne permettait que rarement de saisir le sens. Bien que le nombre de spécimens disponibles soit par trop réduit et que les trop rares récoltes nouvelles ne manquent pas de faire apparaître des formes inédites, leur étude s'est révélée particulièrement attachante : il s'agit d'une faune très spécialisée et originale, parfois même au niveau générique, et le plus souvent subgénérique.

L'échantillonnage réduit dont nous disposons ne nous permet certainement pas de rédiger une faune sérieuse, clefs à l'appui. Il importait toutefois de faire le point, de repérer et définir les espèces connues et des les placer dans un contexte taxonomique. Nous en avons déjà donné une première indication dans notre révision des genres et sous-genres de l'Ancien Monde (PASTEELS, 1969). Nous ne reviendrons pas dans le présent travail sur les définitions génériques ni sur la bibliographie des genres et sous-genres qui ont été abondamment développés en 1969. Nous donnerons toutefois de courtes indications sur les caractéristiques des sous-genres de façon à pouvoir condenser les descriptions spécifiques (étant entendu que tous les caractères indiqués pour les sous-genres s'appliquent automatiquement aux espèces qui y sont rangées.).

Nous avons tâché de faire une étude complète ; il n'y a que sept espèces du genre *Trachusa* dont les types nous sont restés inaccessibles et que nous ne pourrions que citer incidemment ; tous les autres *Dianthidiini* sont repris ici, soit par une description

complète, soit par une référence à la description que nous en avons donnée préalablement dans notre mémoire de 1969.

Ce travail n'a été possible que par l'obligeance des Conservateurs des différents Musées qui nous ont ouvert leurs collections : British Museum (B.M.), Musée National d'Histoire Naturelle de Paris (M.N.H.P.), Zoologisches Museum der Humboldt Universität (Z.M.H.U.) où se trouve la collection FRIESE, Magyar Nemzeti Museum (N.M.M.), Museum voor Natuurlijke Historie à Leiden (M.v.N.H.L.). Nous tenons à remercier une fois de plus les responsables de ces collections pour leur grande obligeance, et tout particulièrement le Prof. Dr. M. LIEFTINCK qui nous a soumis un remarquable lot, provenant de sources diverses et dont l'examen a été particulièrement fructueux.

I. GEN. **TRACHUSA** (PANZER) s.l.

Subg. **METATRACHUSA** PASTEELS

Palpes maxillaires à 3 articles. Sillons sous-antennaires droits.

Lobes pronotaux à peine carénés, sans lamelle. Mésépisternes sans carène. Scutellum arrondi. Tibias II à lamelle. ♀ : Mandibules à 5 dents. Basitarses 3 fois plus longs que larges. ♂ : sternites non modifiés, sans peignes.

Trachusa (Metatrachusa) orientalis n. sp.

♂

Structure : Mandibule étroite, à 3 dents dont la moyenne est obtuse, munie d'une forte carène oblique (cf. fig. 1). Clypéus bombé, dépourvu de toute carène, large à bords incurvés, à marge mince et irrégulièrement crénelée (fig. 2). Yeux parallèles. Joues vues de profil, plus étroites que l'œil. Vertex long, la distance postocello-préoccipitale valant deux fois l'interocellaire. Articles du funicule antennaire près de trois fois plus longs que larges. Lobes pronotaux petits, à carène à peine visible. Scutellum arrondi (cf. fig. 3), subéchanuré au milieu, faiblement surplombant, sans aucune trace de carène. Abdomen ovalaire, mais se rétrécissant à partir du 2^e segment, l'extrémité subconique, constituée par le bord de t 6 (cf. fig. 4). Celui-ci se termine par une carène qui

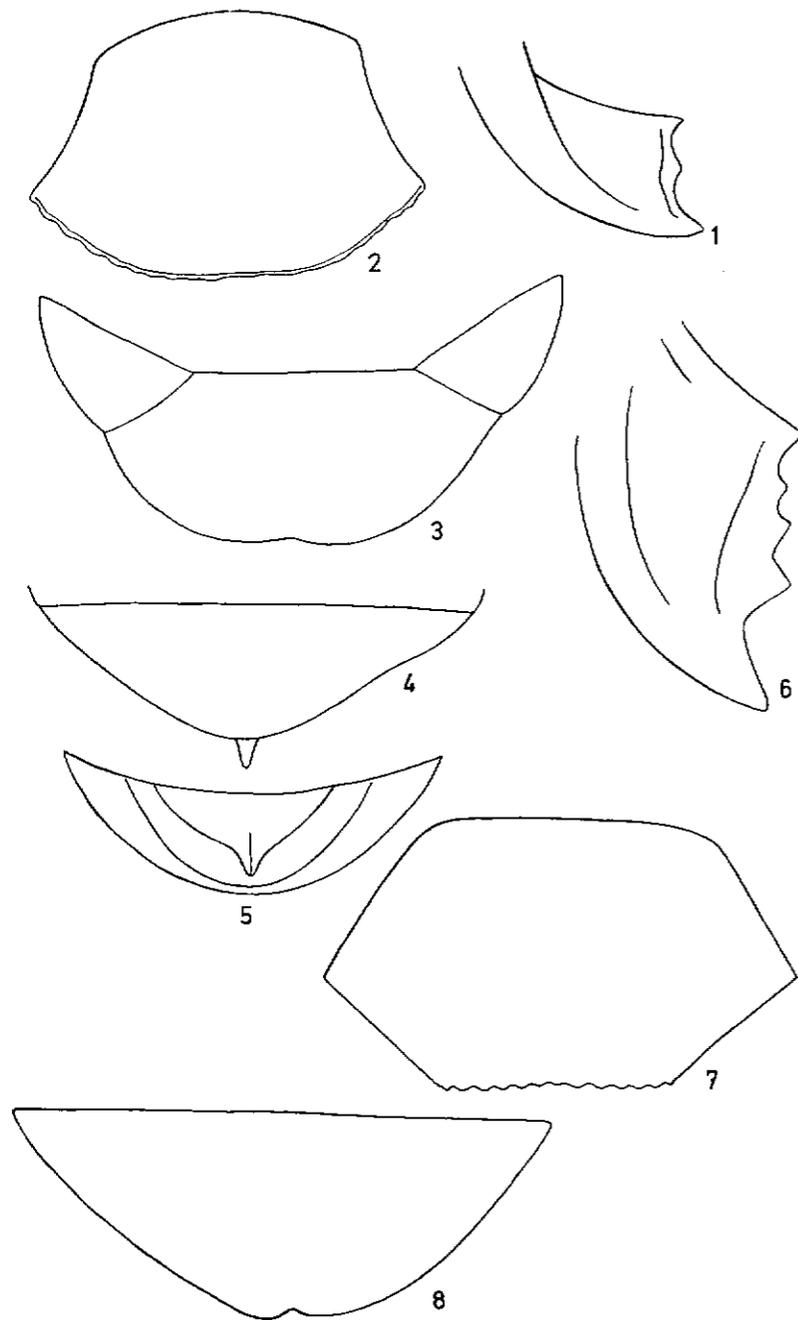


FIG. 1-8. — *Trachusa (Metatrachusa) orientalis* n. sp.
 (fig. 1) Mandibule ♂ ; (fig. 2) Clypeus ♂ ; (fig. 3) Scutellum ♂ ;
 (fig. 4) deux derniers tergites ♂, vue dorsale ;
 (fig. 5) deux derniers tergites, ♂, face ventrale ;
 (fig. 6) mandibule, ♀ ; (fig. 7) Clypeus, ♀ ; (fig. 8) 6^e tergite, ♀.

dessine un plein-centre parfaitement arrondi dans lequel s'inscrit ventralement la courbure de t 7 qui se prolonge en un tubercule conique et allongé (fig. 5), pouvant dépasser l'extrémité de t 6 et être vu par la face dorsale. Six sternites visibles, non modifiés à marge postérieure tronquée.

Relief : Téguments brillants. Le clypeus est particulièrement luisant sans microsculpture, les points y sont petits, séparés par des espaces un peu plus larges que leur diamètre. Partout ailleurs, sur la tête et le thorax, la ponctuation est plus forte, profonde, strictement juxtaposée, les interstices linéaires et aigus (surtout sur le mésonotum !) formant réticulation. Sur les tergites, la ponctuation est plus petite, mais néanmoins dense, les interstices, microsculptés, un peu inférieurs aux points.

Pilosité : Longue, hirsute, assez dense, sans toutefois cacher la sculpture, sur toute la tête et le thorax. Elle est blanche sur la face, les joues, la 1/2 inférieure des mésépisternes, le pronotum, la marge antérieure du mésonotum, le propodaeum. Elle est fuligineuse sur le vertex, la majeure partie du mésonotum et le haut des mésépisternes. Face dorsale de l'abdomen pratiquement glabre. Franges sternales très denses.

Couleur : D'un noir brunâtre. Base de la mandibule, clypeus, et espace latéro-clypéal d'un jaune citron. Ailes subhyalines.

Taille : 8,5 mm.

♀

Structure : Mandibule triangulaire, très élargie à l'apex, mate sans réticulation, mais à deux carènes ; marge large à 5 dents inégales (cf. fig. 6). Clypeus bombé, large sans carène, denticulée en avant ; forme, cf. fig. 7. Autres caractères, cf. ♂. Dernier tergite régulièrement arrondi en arrière ; sa marge présente de part et d'autre de la ligne médiane deux petits ourlets lisses et saillants.

Relief et pilosité : cf. ♂ *Scopa* jaune.

Couleur : Noir brunâtre. Mandibules rougeâtres. Le bas du clypeus est jaune, le haut brun-noir avec une paire de lignes irrégulières descendant dans la partie jaune. Une tache jaune (pouvant manquer) sur chaque aire latéro-clypéale. Taches jaunes variables sur les derniers tergites (1 exemplaire ne montrant que

de petites taches jaunes sur les côtés de t4, 1 autre ayant des bandes complètes sur t4 et t5).

Taille : 11,5 mm.

Types au B.B. : 1 ♂ Péninsule malaise : Kedah Peak, 3.300 pieds, 20 III 1928, récolté à la lumière par M. M. Pendlebury ; Allotype : 1 ♀ Selangor, Butik Kutu III 1915 ; Paratypes : 2 ♀ Negri Sembilan, Gumong Angsi, 2000-2790 pieds, IV 1918 (un exemplaire à l'I.R.Sc.N.B.).

Trachusa (Metatrachusa) pendleburyi (COCKERELL)

COCKERELL, 1927, Ann. Mag. Nat. Hist. (9) 20, p. 532 ♀ (*Anthidium*).

ΜΑΥΡΟΜΟΥΣΤΑΚΙΣ, 1953, Ann. Mag. Nat. Hist. (123) 6, p. 836, ♀ (*Paraanthidium*).

Redescription d'après le type :

♀

Structure : Mandibule mate, chagrinée, à 5 dents obtuses (cf fig. 9) clypéus large (cf. fig. 10), très légèrement échancré à sa marge et un peu déprimé au milieu et en bas, portant en haut et au milieu une carène à peine marquée. Yeux un peu divergents vers le bas. Joues, vue de profil, de même largeur que l'œil. Vertex non caréné, long, l'espace postocello-préoccipital 1,5 fois plus long que l'interocellaire. Articles du flagelle antennaire 1,25 fois plus longs que larges. Lobes latéraux du pronotum à peine carénés, sans aucune tendance à se prolonger par une lamelle. Mésépisternes non carénées. Scutellum en net surplomb mais son bord incurvé (fig. 11) et sans aucune tendance à la carénation. Basitarses III aussi larges et trois fois plus longs que le tibia pris en son milieu.

Dernier tergite subtriangulaire, mais présentant une nette échancrure médiane, encadrée par deux lobes arrondis.

Relief : Brillant. A part un mince espace imponctué sur le milieu de l'espace supra-clypéal, toute la tête est couverte d'une fine mais profonde ponctuation strictement juxtaposée, les espaces cependant non aigus. Sur le mésonotum, ces interstices sont aigus,

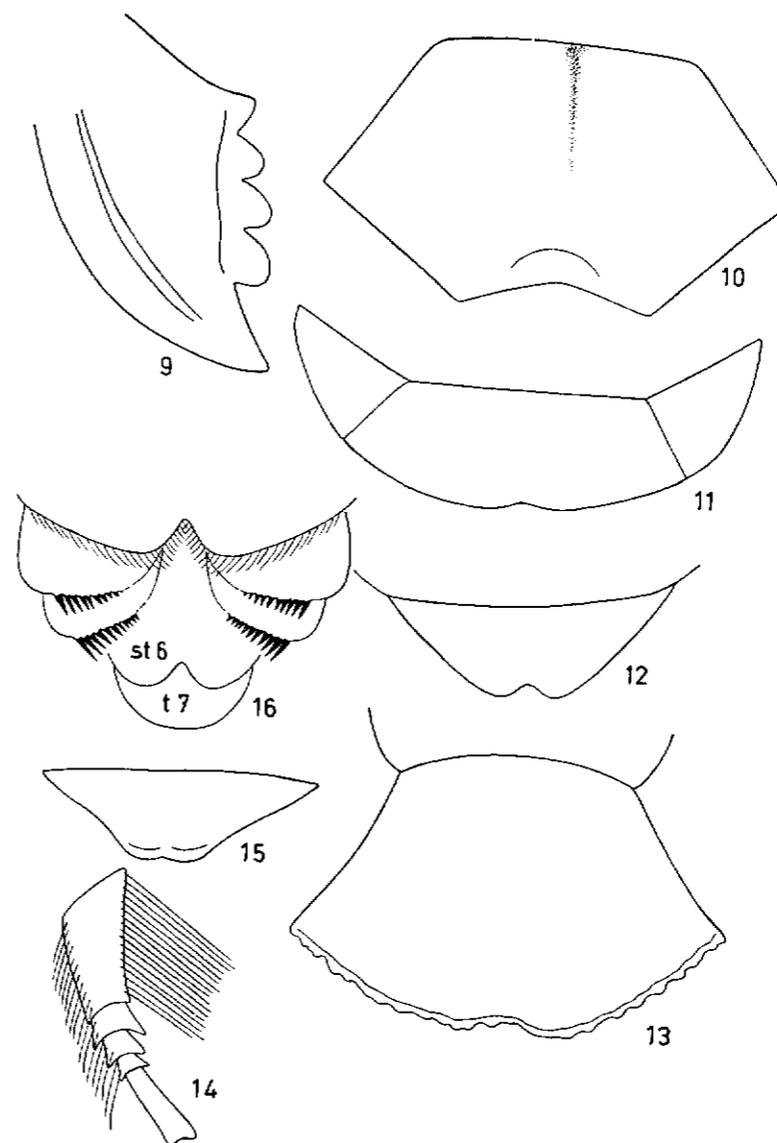


FIG. 9-12. — *Trachusa (Metatrachusa) pendleburyi* (CKLL), ♀
(fig. 9) mandibule ; (fig. 10) clypéus ;
(fig. 11) scutellum ; (fig. 12) 6^e tergite.

FIG. 13-16. — *Trachusa (Protanthidium) steloides* (BINGHAM) ♂
(fig. 13) clypéus ; (fig. 14) tarse I ; (fig. 15) 6^e tergite, vue dorsale ;
(fig. 16) derniers sternites et 7^e tergite, vue ventrale.

ce qui forme une fine et dense réticulation. Sur les tergites, les interstices sont plans, mais inférieurs aux points.

Piloté : Noire, mêlée de cils blancs sur la face, tandis que les joues et les lobes pronotaux ne portent que des cils blancs. Scopa jaune. La pilosité noire du mésonotum est assez dense, hérissée, nettement visible de haut mais sans cacher la sculpture. Les tergites sont couverts de très courts cils noirs hérissés.

Couleur : Noire, les pattes à reflets bruns. Des bandes jaune d'or sur les tergites 2-6, les premières très minces (celle de t 2 d'ailleurs interrompue sur le milieu), augmentant en largeur progressivement d'avant en arrière.

Taille : 11,5 mm.

Cette espèce n'est connue que par l'holotype : Malaisie, Pahang (« Rhododendron Heights », 5.700 feet. Au B.M.).

Subg. *Protanthidium* (CKLL et CKLL)

Palpes maxillaires à 3 articles. Sillons sous-antennaires incurvés. Lobes pronotaux à forte lamelle incurvée vers le haut.

Mésépisternes fortement carénés dans leur 1/2 supérieure. Scutellum bilobé, les lobes très proéminents, leurs face supérieure et postérieure séparées en angle aigu, mais sans carène. Arolia présents. Tibia II à lamelle incurvée. ♀ : mandibules à 5 dents ; basitarses III 2 1/2 fois plus longs que larges, mais plus étroits que les tibias.

♂ : peignes sclérifiés sur les sternites 4 et 5 ; gonoforceps bifides.

NB : ces caractères s'appliquent à toutes les espèces ci-dessous et ne sont donc pas nécessairement mentionnés dans les descriptions spécifiques.

Trachusa (*Protanthidium*) *steloïdes* (BINGHAM)

BINGHAM, 1896, J. Bombay Soc. 10, p. 198 ♀ (*Megachile*).

BINGHAM, 1897, Fauna Brit. Ind. Hym. 1, p. 490 ♂.

FRIESE, 1901, Zeit. Hym. Dipt. 1, p. 224 (nomen novum : *Anthidium longicorne*).

MAVROMOUSTAKIS, 1939, Ann. Mag. Nat. Hist (11) 3, p. 90.

Note : le nom de spécifique *steloïdes* est parfaitement valable, puisque l'espèce n'appartient pas au genre *Anthidium* ; *Megachile steloïdes* BINGHAM qui est une *Trachusa* n'est pas homonyme de *Anthidium steloïdes* SPINOLA.

♂

Structure : Mandibules plus longues que larges, à 3 dents courtes. Clypéus cf. fig. 13, avec une dépression médiane dans sa partie inférieure. La marge, mince et brunâtre, crénelée est légèrement échancrée sous la dépression yeux parallèles. Joues, vues de profil, un peu plus étroites que l'œil. Vertex long, la distance postocello-préoccipitale valant près de 1,5 fois l'interocellaire. Le rebord préoccipital, dans sa partie supérieure, est très aigu, sub-caréné. Articles du funicule antennaire très longs, 3 X plus longs que larges. Scutellum, comme chez *ovata* (cf. fig. 19). Tarse I élargi et raccourci, cf. fig. 14. Sixième tergite se terminant par deux petits lobes fortement marginés (fig. 15). T7 semilunaire. Sternites modifiés (fig. 16) : le 3° échancré en V au milieu et muni d'une dense frange ciliée ; le 4° et le 5° profondément échancrés et munis latéralement (pas sur le milieu !) de peignes fortement sclérifiés ; le 6° échancré.

Ponctuation : Sur le clypéus, la ponctuation, moyenne, est éparsée : sur les côtés les interstices égalent les points, tandis que sur le milieu il existe, de haut en bas, une zone pratiquement imponctuée. Partout ailleurs sur la tête la ponctuation, bien que petite, mais profonde, est strictement juxtaposée, les interstices linéaires non aigus. Sur le mésonotum même petite ponctuation profonde mais à interstices aigus. Le scutellum est également réticulé, mais à éléments beaucoup plus larges. Sur les tergites, la ponctuation est petite, profonde et dense bien que les interstices, inférieurs aux points, soient plans.

Pilosité : Longue et hirsute, mais de densité modérée, sur la tête et le thorax, où elle est brune sur le vertex et le mésonotum, blanche ailleurs. Le milieu des tergites est pratiquement glabre, tandis que les côtés sont ciliés de blanc.

Couleur : Noir à brun. En jaune doré : toute la face en dessous des antennes, des taches latérales sur t 2, une bande sineuse, mince sur t 3, plus large sur t 4, t 5 et t 6 étant entièrement jaunes, la marge décolorée en rouge. Pattes brunes, les tibias et

tarses rayés de jaune en arrière, les basitarses III entièrement jaunes. Ailes faiblement infusquées à l'apex.

Taille : 11,5 mm.

♀

Le type est mutilé, ayant perdu la tête. Thorax et abdomen ont une structure et une ponctuation identique à celles d'*ovata* décrit plus loin. Ils n'en diffèrent que par la taille (± 11 mm) et la couleur : 3 derniers tergites jaunes, face interne des tibias et des tarses d'un rouge clair, ailes infusquées uniquement au sommet.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : l'espèce n'est connue que par quelques exemplaires des Indes : Sikkim (Rangit Valley) et monts Khasi.

***Trachusa (Protanthidium) ovata* (CAMERON)**

CAMERON, 1902, J. Straits asiat. soc. 37, p. 125 ♀.

♀ (d'après les types).

Structure : Mandibule mate, élargie en dedans, à 5 dents obtuses. Palpes maxillaires à 3 segments, les deux derniers pas plus de trois fois plus longs que larges (fig. 18). Clypéus de largeur moyenne (fig. 17), légèrement caréné en haut, de même que l'espace supraclypéal. Ce clypéus est peu bombé, déprimé en avant, où il est légèrement échancré sur toute sa largeur. Yeux parallèles. De profil, les joues sont à peine plus larges que l'œil. Vertex non caréné, mais très long, la distance postocello-préoccipitale double de l'interocellaire. Articles du funicule antennaire quadratiques.

Scutellum long, en fort surplomb sur le propodeum son bord formant une angle aigu, irrégulièrement grenu, mais non caréné, fortement échancré au milieu (fig. 19). Tibias courts et massifs,

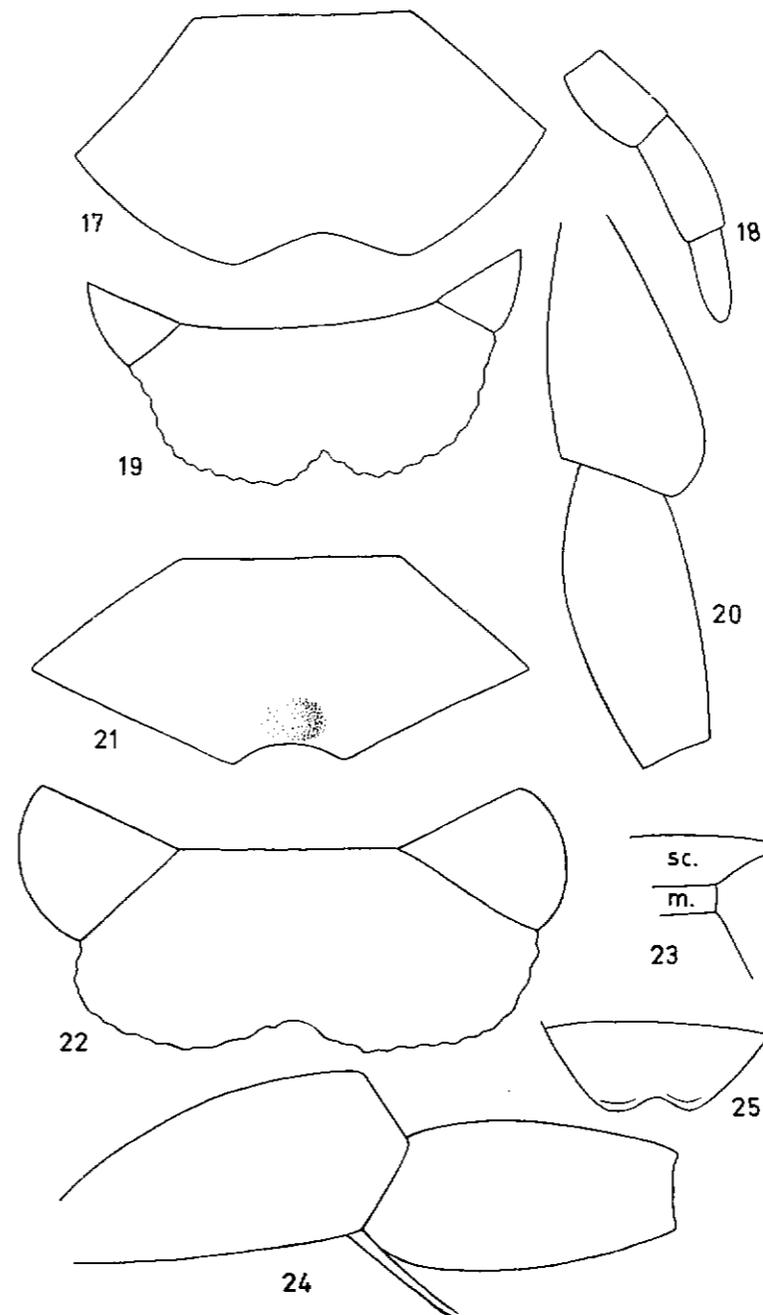


FIG. 17-20. — *Trachusa (Protanthidium) ovata* (CAMERON) ♀
(fig. 17) clypéus ; (fig. 18) palpe maxillaire ;
(fig. 19) scutellum ; (fig. 20) tibia et basitarse III.

FIG. 20-24. — *Trachusa (Protanthidium) maai* (MAVROM) ♂
(fig. 21) clypéus ; (fig. 22) scutellum vu de haut ;
(fig. 23) scutellum et metanotum vus de profil ;
(fig. 24) tibia et basitarse III.

FIG. 25. — *Trachusa (Protanthidium) rufobalteata* (CAMERON), ♂ :
6^e tergite.

basitarse III fortement élargi (presque aussi large que le tibia, cf. fig. 20). Abdomen pas plus long que large, fortement bombé dorsalement, le dernier tergite non modifié, non déprimé, régulièrement arrondi en arrière sauf une petite échancrure médiane à peine perceptible.

Relief : Téguments assez brillants, sauf le mésonotum. Ponctuation très petite mais profonde et juxtaposée sur le clypéus. Sur l'espace supraclypéal les points sont plus gros et plus lâches. Ponctuation de taille variable, petite à moyenne, mais exactement juxtaposée, à arêtes aiguës sur le vertex. Mésonotum réticulé.

Sur les tergites, les points sont petits et peu profonds, les interstices étant supérieurs aux points, sauf sur les marges.

Pilosité : Peu dense. Ciliée et jaunâtre sur la face, plus raide courte et noire sur le mésonotum, les côtés des tergites, les pattes. La face inférieure du thorax porte des poils laineux et fuligineux. Scopa jaune.

Couleur : noire. Mandibules et marge des tergites brunâtres. Funicule antennaire jaune-rouge. Ailes à nervation noire ; à fond noir dans leur moitié basale, subhyalines dans la moitié apicale.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Bornéo.

Trachusa (Proanthidium) maai (MAVROMOUSTAKIS)

MAVROMOUSTAKIS, 1953, Ann. Mag. Nat. Hist. (12) 6, p. 837 ♀ (Paraanthidium).

MAVROMOUSTAKIS, 1954, Ibidem (12) 7, p. 250, ♂.

Nous n'avons pu consulter les types, mais une ♀ non déterminée se trouvant au Museum de Paris peut être attribuée à cette espèce. Nous en donnons ici la description montrant qu'elle se rapporte non pas au sous-genre *Orthanthidium* (cf. plus loin) mais bien à *Protanthidium*.

Structure : Mandibules larges, mates, finement chagrinées, se terminant par une marge à 5 dents obtuses (cf. PASTEELS, 1969, fig. 2, b). Clypéus très élargi (fig. 21), à marge convexe sur les côtés mais échancré au milieu, cette échancrure correspondant à une dépression médiane et inférieure, tandis que plus haut se

trouve une légère carène. Yeux subparallèles, très légèrement écartés vers le bas. Joues un peu plus larges que l'œil vu de profil. Vertex très long, la distance postocello-préoccipitale un peu plus de deux fois plus longue que l'interocellaire. Lamelle des lobes pronotaux redressée verticalement. Scutellum long (fig. 22), nettement échancré au milieu, les lobes latéraux à bords aigus mais non carénés, en fort surplomb par rapport au métathorax (fig. 23). Arolia présents ; tibias et basitarses III très courts et élargis (cf. fig. 24). Abdomen court et globuleux, un peu plus large que long, le dernier tergite non modifié, les marges des tergites 3 à 5 étant très déprimées et précédées d'un bourrelet saillant.

Relief : Téguments brillants, à fond lisse, non microsculpté. Clypéus muni en haut d'un espace imponctué transversal ; sur les côtés les points sont gros et espacés (les espaces cependant inférieurs aux points), tandis qu'au milieu et en bas, il est criblé d'une petite ponctuation profonde et contiguë. Sur l'espace susclypéal la ponctuation est très irrégulière, plus petite et dense au milieu, plus grosse et espacée sur les côtés. Quant au vertex, il est à peu près lisse, ne présentant que quelques points très petits et superficiels, séparés par des interstices atteignant quelquefois 4 à 5 fois le diamètre des points.

Mésonotum à points gros mais séparés par des espaces irréguliers, pouvant dépasser le diamètre des points. Tergites dont la base présente des gros points séparés par des espaces dépassant leur diamètre, à partie prémarginale à points plus petits séparés par des espaces les égalant, puis à larges marges lisses.

Pilosité : Clypéus densément planté de très courts cils bruns. Cils longs et blanchâtres, assez espacés autour des antennes, sur les joues. Pilosité plus longue et dense, blanchâtre sur les mésépisternes. Le mésonotum et les tergites sont glabres, sauf le 6^e tergite qui est couvert de fins cils couchés. Pattes couvertes très densément de courts cils roux. Scopa jaune-rougeâtre.

Couleur : Noire. En brun les mandibules, les lobes pronotaux, les pattes, les antennes. En jaune doré les bourrelets des tergites 3, 4, 5, toute la face supérieure de t. 6, ainsi qu'une mince ligne sur chaque bord latéral du mésonotum. Tegulae brunes, nervation noire. Ailes très infusquées, davantage à l'apex qui est presque noir.

Taille : 14 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : S.E. de la Chine ; l'exemplaire ci-dessus provient de Kiangsi (A. DAVID, 1875) et se trouve au M.N.H.N.P. (Les types sont dans la collection MAVROMOUSTAKIS).

Trachusa (Proanthidium) rufobalteata (CAMERON)

CAMERON, 1902, J. Straits Asiatic Soc., 37, p. 125, ♂.

♂ (d'après le type) :

Structure : Clypéus identique à celui d'*ovata*, avec une petite dépression au milieu de son bord antérieur ; mandibules un peu plus de 2 fois plus longues que larges, à 3 dents courtes et une carène très forte en regard de la troisième dent. Forme de la tête : cf. *ovata*. Antennes longues et filiformes, les articles du funicule un peu plus de 3 fois plus longs que larges. Thorax et pattes : cf. *ovata* (Y compris les carènes mésépisternales !). Diffère seulement par les lobes pronotaux qui ne portent qu'une carène simple, non prolongée en lamelle. Sixième tergite échancré quant au scutellum, très surplombant également, son bord est grenu (et non aigu).

Relief : Tête à ponctuation très éparsse, identique à celle de *maai*. Diffère de cette espèce par la ponctuation du thorax. Sur le mésonotum, les points sont juxtaposés et séparés par des arêtes linéaires tendant à la réticulation. Sur le scutellum, les points sont gros et profonds, séparés par des interstices brillants dont quelques uns seulement également le diamètre des points, sans jamais le dépasser. Tergites à ponctuation très menue et superficielle séparée par des interstices supérieurs aux points en avant des tergites, inférieurs aux points en arrière.

Couleur : Tête et thorax entièrement noirs sauf les antennes dont les deux articles basaux du flagelle sont rouges (le reste brun) et les pattes qui sont brunes à la base, rouge-roux à partir du tibia. Abdomen noir, les tergites 5-6 jaunes à la base. Ailes fortement infusquées à l'apex, Scopa jaune.

Taille : 11 mm.

1 ♀ Sikkim (Collect. VACHAL) au M.N.H.N.P. : holotype.

Subg. **ORTHANTIDIUM** (MAVROMOUSTAKIS)

Palpes maxillaires à 3 articles. Sillons sous-antennaires incurvés. Lobes pronotaux très carénés, surmontés d'une lamelle à orientation verticale. Carène mésépisternale nette de haut en bas. Scutellum très surplombant, à démarcation nette (mais sans carène) entre les faces, sans lobes, non échancré au milieu, de forme quadrangulaire, les bords des axilles droits et parallèles. Tibias II à épine. Arolia présents. ♀ : mandibule à 5 dents. Basitarses III trois fois plus longs que larges (♂ inconnu).

Trachusa (Orthanthidium) formosana (FRIESE)

FRIESE, 1917, D. Entom. Zeitschr., p. 59, ♀ (*Anthidium formosanum*).

D'après le type :

♀

Structure : Mandibules finement chagrinées, hautes, triangulaires, à 5 dents très obtuses (fig. 26). Clypéus (fig. 27) large, subéchancré et déprimé en bas. Sillons sous-antennaires incurvés. Yeux quelque peu divergents vers le bas. Joues un peu plus étroites que l'œil vu de profil. Vertex très long, la distance postocello-préoccipitale égalant deux fois l'interocellaire. Antennes à articles du flagelle 1,5 fois plus longs que larges. Lobes pronotaux surmontés d'une lamelle orientée verticalement (ce lobe donc, concave). Axilles (fig. 28) reportés vers l'avant et à bords parallèles, le scutellum tronqué (bien que subéchancré au milieu), en fort surplomb mais pas caréné. Basitarses III aplatis et trois fois plus longs que larges (fig. 21). Abdomen allongé, ovalaire. Dernier tergite (fig. 30) irrégulièrement crénelé sur les côtés et se terminant au milieu par un court lobe arrondi, finement marginé et non échancré.

Relief : Téguments brillants. Face à ponctuation profonde mais très irrégulière, plus grosse et espacée (espaces égalant les points) sur les côtés du clypéus, sur l'espace latéroclypéal et sous les ocelles, plus fine et très dense au milieu du clypéus et sur l'espace supraclypéal. Vertex à ponctuation assez petite mais

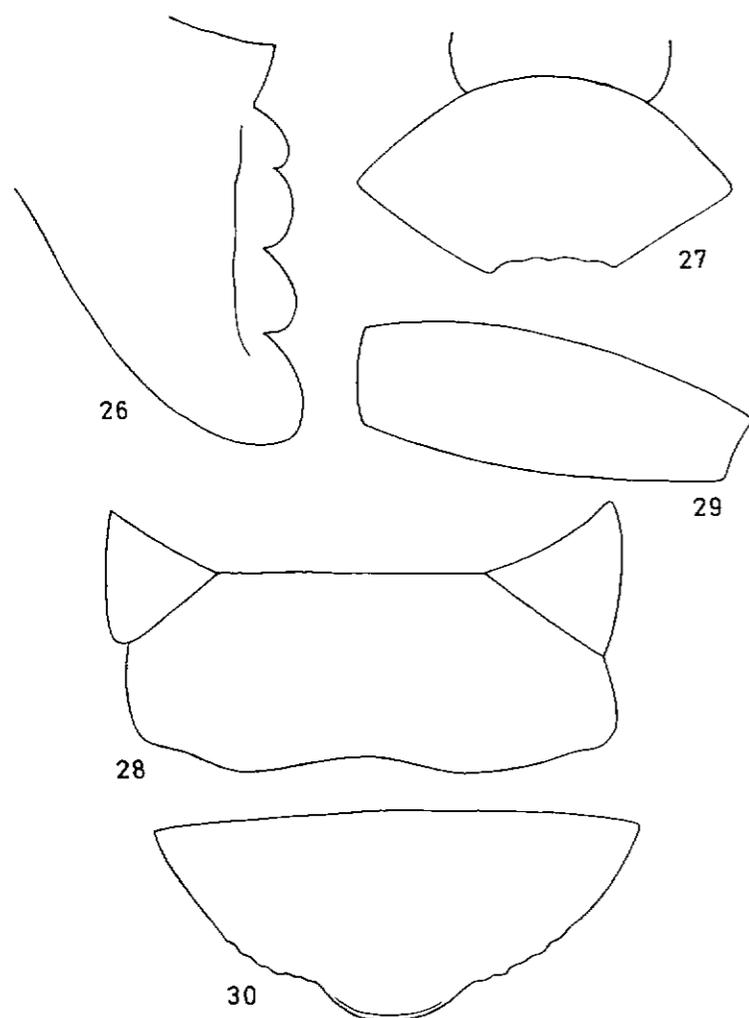


FIG. 26-30. — *Trachusa (Orthanthidium) formosana* (FRIESE) ♀ ;
 (fig. 26) mandibule ; (fig. 27) clypéus ;
 (fig. 28) scutellum ; (fig. 29) basitarse I ; (fig. 30) 6^e tergite.

peu profonde, serrée mais devenant très lâche sur le haut des joues. Mésonotum à points de calibre très irrégulier, juxtaposés, séparés par des arêtes assez aiguës. Tergite 1 à ponctuation très lâche sur la base (les espaces supérieurs aux points), plus dense en avant de la marge. T. 2 et t. 3 à ponctuation lâche à sa base, dense devant la marge ; t. 5 assez densément chagriné.

Pilosité : Cils noirs hérissés entre les antennes. Poils blancs peu denses (sauf en arrière) sur les côtés du thorax. Le mésonotum et les tergites sont pratiquement glabres. Scopa jaune.

Couleur : Noir brunâtre (les pattes brun-rouge). En jaune : les axilles, une barre verticale de part et d'autre du mésonotum, le scutellum (sauf une tache centrale), l'avant des tegulae, une mince bande transversale sur les tergites 1 et 2 et deux petites taches sur t. 3. Ailes très infusquées, presque brunes.

Taille : 18 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : décrite de Formose, retrouvée en Chine S.E. : Fukien.

Species inquirenda :

T. muiri et *T. xylocopiforme* ont été décrits par MAVROMOUSTAKIS sous le nom de *Paraanthidium* et les types se trouvent dans sa collection.

T. yunnanensis, *popovi*, *concovum*, *carinatum* et *latipes* ont été décrits par WU également comme *Paraanthidium*. Nous ignorons où se trouve ce matériel, la signification subgénérique exacte de ces espèces et leur synonymie éventuelle.

2. GEN. MALANTHIDIUM (PASTEELS)

La seule espèce connue *M. malaccense* FRIESE a été redécrite dans notre mémoire de 1969 (p. 116).

3. GEN. APIANTHIDIUM (PASTEELS)

Apianthidium apiforme (MEADE-WALDO)

MEADE-WALDO, 1914, Ann. Mag. Nat. Hist., 14, p. 155, ♀♂.

Le genre étant monotypique nous avons décrit, en 1969, les caractéristiques structurales spécifiques de cette espèce (PASTEELS, 1969, p. 41 et 42, fig. 27 à 30). Il nous suffira donc de préciser le relief, la pilosité et la coloration.

♂

Relief : Téguments brillants. Tête et thorax couverts d'une ponctuation moyenne, strictement juxtaposée (sauf en dehors des ocelles postérieurs où il y a un espace lisse) ; sur le mesonotum, les arêtes sont vives, ce qui produit une fine réticulation. Tergites à très fine ponctuation, mais très dense, sans interstices.

Pilosité : Ciliée, jaunâtre, peu dense mais longue sur le bas des joues et le haut du thorax. Longs poils blancs très denses sur le bas des joues et les coxae I. Cils raides, brunâtres sur le milieu et le bout des tergites, dont la base est cependant couverte d'une frange blanche.

Couleur : Jaune-orangé. En brun, l'apex des mandibules, une tache quadrangulaire s'étendant des ocelles postérieurs jusqu'à la base des antennes (avec toutefois une tache jaune centrale) trois lignes verticales sur le mésonotum, mésosternum et largement l'apex des tergites. En orangé l'espace supra-clypéal. Le clypéus et l'espace latéro-clypéal jaune clair. Tegulae orangées, Nervation brune, ailes moyennement infusquées.

♀

Même relief et pilosité que le ♂. Scopa jaune-clair.

Couleur : presque entièrement jaune-miel. En brun : une tache quadrangulaire faciale allant du haut et du milieu du clypéus jusqu'en arrière des ocelles, le milieu du mésonotum, la base du scutellum, le métanotum (le propodaeum étant jaune) et de larges bandes terminales sur les tergites qui deviennent de plus en plus foncées au fur et à mesure que l'on va d'avant en arrière, ainsi que (presque noirs!) les basitarses III.

Taille : 12 mm.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : Indes.

4. GEN. MANTHIDIUM (PASTEELS)

La seule espèce (de Malaisie) *M. binghami* FRIESE a été décrite en détail dans notre mémoire de 1969 (p. 121, fig. 146 à 150).

5. GEN. ANTHIDIELLUM (COCKERELL) s.l.

Subg. ANTHIDIELLUM s. str.

Clypéus large, pas de carènes sur la face ni l'occiput. Sillons sous-antennaires incurvés. Mésépisternes carénés de haut en bas, la carène non prolongée en lamelle. Scutellum subéchancré au milieu, très caréné latéralement. Haut du propodaeum portant des fossettes latéralement, mais pas au milieu. ♂ : sternites sans peignes sclérifiés. Pattes III non carénées latéralement. Ce sous-genre est essentiellement paléarctique bien qu'on en connaisse une espèce (*erythrinum* FRIESE) en Afrique orientale. Ce sous-genre est inexistant dans la région indo-malaise. C'est à tort que nous avons (1969) cité *ramakrishnae* CKLL comme un *Anthidiellum* s. str. ; comme nous le verrons ci-dessous, il s'agit d'un *Pygnanthidiellum*.

Subg. PYCNANTHIDIUM (KROMBEIN)

Se distingue du sous-genre précédent par les tibias et les tarse III qui sont carénés sur leur face externe et par le 5^e sternite du ♂ qui présente une échancrure semi-circulaire garnie sur toute sa largeur d'un peigne sclérifié.

Ce sous-genre, exclusivement oriental, s'étend des Indes jusqu'en Nouvelle-Guinée, l'Australie septentrionale et quelques îles du Pacifique. Nous ne considérerons pas ici les deux espèces océaniques (*turneri* FRIESE et *solomonis* KROMBEIN)..

Anthidiellum (*Pycnanthidium*) *smithii* (RITSEMA)

RITSEMA, 1874, Rev. Mag. Zool. (Sér. 3), 2, p. 111 ♂.

FRIESE, 1969, Ann. Mus. Hung., 7, 257 ♂ (*javanicum*).

BINGHAM, 1903, Fasc. Malay. Zool., 1, App. 6, ♂ (*minutissium*).

♂

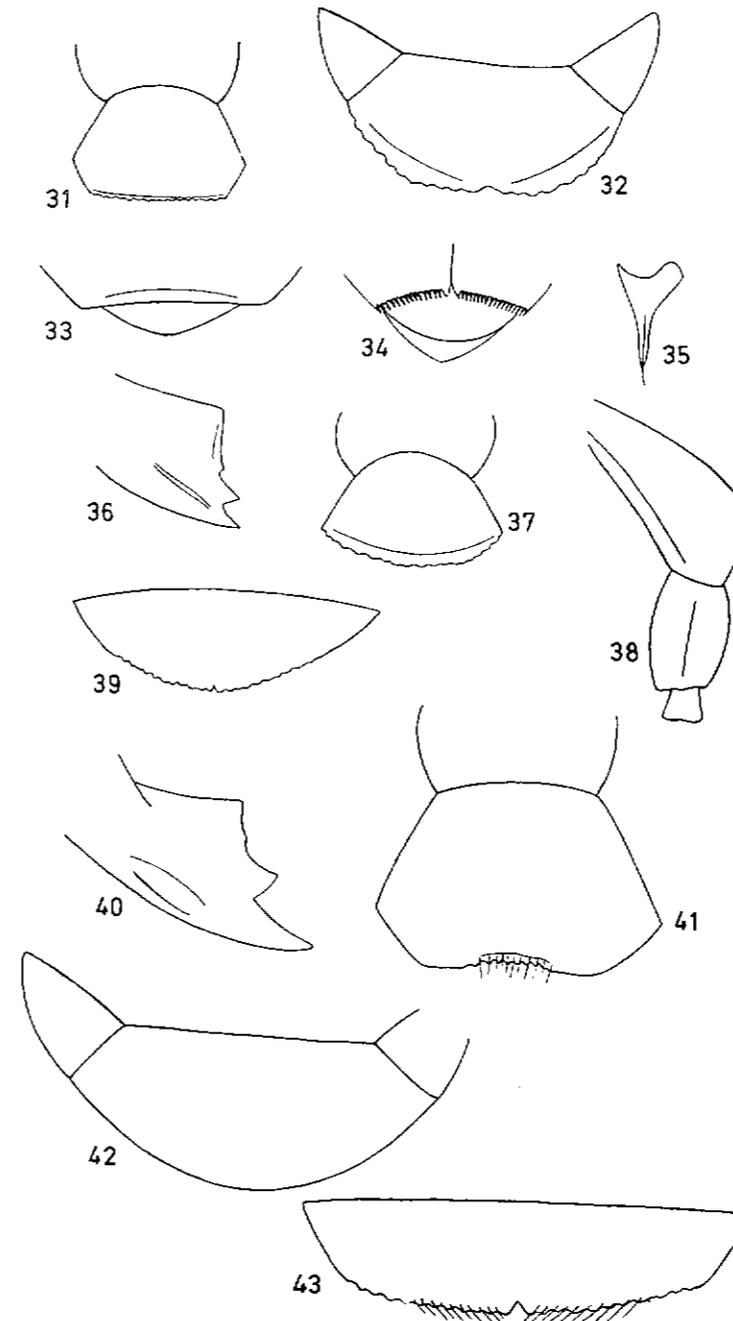
Structure : Mandibules quadrangulaires, 2 fois plus longues que larges, à marge droite munie de 3 dents aiguës. Clypeus assez plat (fig. 31) ; sillons sous-antennaires très incurvés. Yeux nettement convergents. Joues beaucoup plus étroites que l'œil vu de profil. Vertex court, la distance postocello-préoccipitale valant les 2/3 de l'interocellaire. Antennes courtes, les articles du funicule quadratiques. Scutellum, cf. fig. 32, le bord postérieur est prolongé par une lamelle crénelée, sauf au milieu où il présente une minime échancrure. Carène entre les faces antérieure et postérieure des mésépisternes, présente sur toute la hauteur mais peu accentuée et nullement prolongée par une lamelle saillante. Sur le haut du propodaeum, il n'y a pas de fossettes mais une ligne transversale où la sculpture est plus grossière. Abdomen globuleux. Dernier tergite en forme de cône plat, se terminant par une pointe émoussée (fig. 33). Quatre premiers sternites, non modifiés, longuement frangés ; 5^e sternite régulièrement échancré sur toute sa largeur (fig. 34), cette échancrure munie d'un peigne complet de petites dents fortement sclérifiées et noires, et présentant un petit sillon médian. Basitarses III quatre fois plus longs que larges ; tibias et basitarses III carénés à leur face externe. Gonoforceps se terminant par une plaque triangulaire présentant une échancrure semi-circulaire à son sommet (fig. 35).

Relief : Téguments brillants bien que microsculptés sur le mésonotum. Les points sont juxtaposés partout, les interstices linéaires sur la face sternale du thorax et sur les côtés des tergites.

Couleur : Noire. En jaune d'or : les mandibules (sauf l'apex), le clypéus, l'espace para-clypéal, les côtés mais non le milieu) de l'espace supra-clypéal, une tache transversale en arrière de chaque

FIG. 31-39. — *Anthidiellum (Pycnanthidium) smithii* (RITSEMA) ;
 (fig. 31) clypéus, ♂ ; (fig. 32) scutellum, ♂ ;
 (fig. 33) 6 et 7^e tergites, ♂ ; (fig. 34) derniers sternites et 7^e tergite, ♂ ;
 (fig. 35) gonoforceps ; (fig. 36) mandibule, ♀ ;
 (fig. 37) clypéus, ♀ ; (fig. 38) tibia et bastarse III, ♀ ;
 (fig. 39) 6^e tergite ; ♀.

FIG. 40-43. — *Anthidiellum (Pycnanthidium) nigriceps* (FRIESE) ♀ ;
 (fig. 40) mandibule ; (fig. 41) clypéus ;
 (fig. 42) scutellum ; (fig. 43) 6^e tergite.



œil, les lobes pronotaux, deux taches transversales en avant du mésonotum, les axilles, deux larges taches (à l'exclusion de la marge et du milieu) sur le scutellum, l'apex des fémurs et du tibia III et la face externe des tibias II et III et de tous les basitarses. Taches jaunes sur les côtés de t. 1 ; sur t. 2 ces taches sont plus étendues, n'étant séparées l'une de l'autre que par un mince pont noir. T 3 à large bande jaune, avec un petit point médian en avant de la marge qui est brune. T. 4 à t. 6 entièrement jaunes, les marges de t. 4 et de t. 5 étant brunes. Face sternale rougeâtre. Tegulae et nervation brune, ailes faiblement infusquées à l'apex.

Taille : 14 mm.

♀ (inédite)

Structure : Mandibules quadratiques, finement chagrinées, à 2 dents inférieures très distinctes, la marge lisse (ou un peu sinueuse) au dessus de ces dents (fig. 36). Clypéus (fig. 37) à marge finement denticulée. Articles du funicule antennaire un peu plus courts que larges. Tibias III claviformes (fig. 38) et carénés en dehors, basitarses élargis, moins de deux fois plus longs que larges et fortement carénés (même fig. 38). Une ligne, nettement plus distincte que chez le ♂, de petites fossettes sur le haut du propodeum. Abdomen globuleux, moins de 1,5 fois plus long que large, avec un maximum de largeur au niveau du 2^e tergite ; les marges des tergites sont très fines et faiblement relevées. Dernier tergite se terminant par un bord régulièrement incurvé, un peu denticulé et avec une petite échancrure médiane (fig. 39).

Relief et pilosité : cf. ♂, scopa jaune plus ou moins orangée.

Couleur : Tête et thorax, cf. ♂ sauf que la mandibule est noire et qu'il existe une tache ovale jaune en avant de l'ocelle antérieur. Au niveau des tergites : taches latérales sur t. 1 ; t. 2 entièrement noir ; taches latérales tendant à se rejoindre sur t. 3 ; larges bandes jaunes, mais réservant en noir une partie située en avant de la marge sur t. 4 et t. 5 ; une tache quadrangulaire médiane sur t. 6. Pattes noires (y compris le basitarse III !), la face externe du tibia I et la base du tibia II étant seulement tachées de jaune. Antennes d'un brun rougeâtre.

Taille : 5 mm.

Variantes : chez le ♂, les taches jaunes manquent souvent sur le 2^e tergite ; mais il en peut exister une minime en avant de l'ocelle antérieur.

Deux ♂ de C. Sumba sont plus foncés : la tête et le thorax présentent les mêmes macules jaunes que le type, mais nettement plus réduites, un exemplaire ayant le scutellum (mais pas les axilles) entièrement noir. L'abdomen est cependant conforme au type.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Indonésie et Malaisie.

Exemplaires nouveaux : a) Java : 1 ♀ Buitenzorg, Dasinga-Mirabaja, 100 m, 30 IV (M. A. LIEFTINCK), sur *Microcos tomentosa* SM ; 2 ♂ Buitenzorg : Bolnar-Togae 22 XII ; 2 ♀ Buitenzorg 250 m. 6 IV 1953 ; 1 ♂ idem 8 XII 1953 ; b) C. Sumba : 2 ♂ 29 IX 1949 ; c) Bangka : 2 ♂ Taboali 9 XI 1929 et 1 ♂ Koba 3 XII 1935 (J.v.d. VECHT) ; d) E. Borneo O.M. : 2 ♂ Pelawanbesar, VI 1937 (Mrs M.E. WALCH) ; e) Malaisie : 6 ♂ 3 ♀ Penang, 25 1/2 ml. Sungli-Pinang Hills, 25 V 1955. (Les exemplaires indonésiens se trouvent au Rijksmuseum van Natuurlijke Historie de Leiden, les exemplaires malais dans la collection PAGDEN.)

Anthidiellum (Pycnanthidium) smithii ochropus subsp. nov.

♀

Identique au type, mais tous les tarse, y compris le basitarse II, sont d'un brun ocre clair ; les tibias I et II sont ocracés avec une tache jaune orangée en dehors ; le tibia III est noir avec une large marque ocracée en arrière et à l'apex.

2 ♀ (Type et paratype) S. Molucas : Amboine, 5 XI 1949 (M. A. LIEFTINCK). Type au Musée de Leiden, paratype à l'I.R.Sc.N.B.

Anthidiellum (Pycnanthidium) forsteni (RITSEMA)

RITSEMA, 1874, Rev. Mag. Zool. (ser. 3) 2 p. 111 ♀.

♀

Structure : Très voisine de *smithii*. Ne diffère que par de petites particularités : la limite supérieure du clypéus et les sillons

sous-antennaires sont totalement effacés par la très forte sculpture réticulée. La marge préoccipitale ne présente pas de trace de carène en arrière du vertex, mais est légèrement carénée sur les côtés, en arrière des joues.

Relief : Réticulation et ponctuation très forte. La face présente une forte réticulation aiguë qui efface les sutures. La réticulation du mésonotum comporte d'avant en arrière une succession de ± 20 points (± 30 chez *smithii* et *biroi*) ; le 2^e tergite comporte ± 25 rangées de points d'avant en arrière (± 30 chez *biroi*, ± 40 chez *smithii*).

Pilosité : cf. *smithii*. La scopa est blanchâtre.

Couleur : Noire. En jaune d'or : les côtés du clypéus et l'espace paraclypéal, une tache ovale en avant de l'ocelle antérieur et une tache en arrière de chaque oeil (contrairement à *smithii* et *biroi*, l'espace supra-clypéal est entièrement noir) ; les lobes pronotaux, deux taches en avant du mésonotum, les axilles, deux larges taches sur le scutellum. Grandes taches latérales sur t 1 et t 2, t 3 à t 5 à bandes jaunes continues, séparées de la marge par un liséré noir ; t 6 entièrement noir. Pattes noires mais tibias et tarsi I et II jaunes. Tegulae brunes au centre, suffusées de jaune à la périphérie. Nervation brune, ailes sybhyalines.

Taille : 6 mm.

N'est connu que par le type : Célèbes, Bil Aman.

REMARQUE : par sa carène génale, cette espèce pourrait se rapporter au sous-genre *Chloranthidium* MAVROMOUSTAKIS ; elle en diffère cependant par la beaucoup plus faible carénation du thorax. Lorsque d'autres espèces seront connues, il n'est pas exclu que certaines coupures subgénériques apparaîtront comme superflues.

Anthidiellum (Pycnanthidium) biroi (FRIESE)

FRIESE, 1909, Ann. Mus. Hung. 7, p. 257 ♀.

♀

Structure : identique de celle de *smithii*.

Pilosité : idem. Scopa jaune paille sur les côtés, rouge clair au milieu.

Relief : La ponctuation est identique à celle de *smithii* pour la tête et le thorax mais plus forte sur les tergites : le 2^e tergite porte d'avant en arrière une succession de 25 à 30 points (au lieu d'une quarantaine chez *smithii*). Ces points sont assez mous et mal imprimés. En revanche, la réticulation du thorax est très aiguë.

Couleur : Noire. En jaune : le clypéus, l'espace paraclypéal, les côtés de l'espace supra-clypéal, une tache ovale en avant de l'ocelle antérieur et un point en arrière de chaque oeil (donc comme chez *smithii*). Le thorax est nettement plus sombre : en jaune uniquement les lobes pronotaux, ainsi que deux petites taches en avant du mésonotum ; axilles et scutellum sont donc entièrement noirs. Taches latérales jaunes sur t 1, t 2 étant entièrement noir, fortes taches paramédianes sur t 3, bandes complètes sur t 4 à t 6. Pattes noires (y compris les tarsi), faiblement marquées de jaune à la face interne du tibia I, la face interne des fémurs étant rougeâtre. Tegulae et nervations noires. Ailes nettement infusquées.

Taille : 5,5 mm.

Variantes : la description ci-dessus concerne le type. Un exemplaire nouveau (cité ci-dessous) possède un abdomen plus sombre : t. 1 et t. 2 entièrement noirs ; t. 3 à taches latérales ; t. 4 à large tache presque contiguës au milieu ; t. 5 à large bande ; t. 6 à tache médiane.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Nouvelle Guinée. Exemple nouveau : 1 ♀ N. G. Expedition K. N. A. G., 1939, tussen Araboe-bivak en Masioel 8.14.IX. 1938 : au M; v; N. H. de Leiden.

Anthidiellum (Pycnanthidium) nigriceps (FRIESE)

FRIESE, 1914, D. Entom. Zeitschr., p. 31, ♀.

♀

Structure : Mandibules (cf. fig. 40) finement réticulées, assez mates, à 4 dents. Clypéus assez large (cf. fig. 41) à marge légèrement échancrée, munie à ce niveau d'un petit bourrelet denticulé, avec de longues soies intercalées entre les dents.

Yeux nettement convergents. Joues vues de profil, nettement plus larges que l'ocel. Distance postocello-préoccipitale plus lon-

que que l'interocellaire. Premiers articles du funicule antennaire (les autres manquant !) plus courts que larges. Aucune carène sur la tête. Lobes pronotaux munis d'une carène nette, mais non surélevée en lamelle. Scutellum (cf. fig. 42) parfaitement arrondi, sans surplomb, sans nulle trace de carène ni de denticulation. Pas de fossettes propodéales ni de sillon postspiraculaire. Arolia présents. Deuxième nervure récurrente éloignée de 4 largeurs de nervure de la 3^e cubitale. Abdomen globuleux, pas plus long que large. Dernier sternite subtronqué (fig. 43).

Relief : peu brillant. Clypéus à ponctuation petite, profonde, juxtaposée. Vertex à ponctuation de taille inégale séparée par des espaces plans mais inférieurs aux points. Mésonotum mat, chagriné. Tergites à points petits et superficiels ; sur les bases ils sont très épars (les espaces valant jusqu'à 3 à 4 diamètres de point), sur les marges cette ponctuation fine est plus rapprochée, les espaces au maximum égaux aux points.

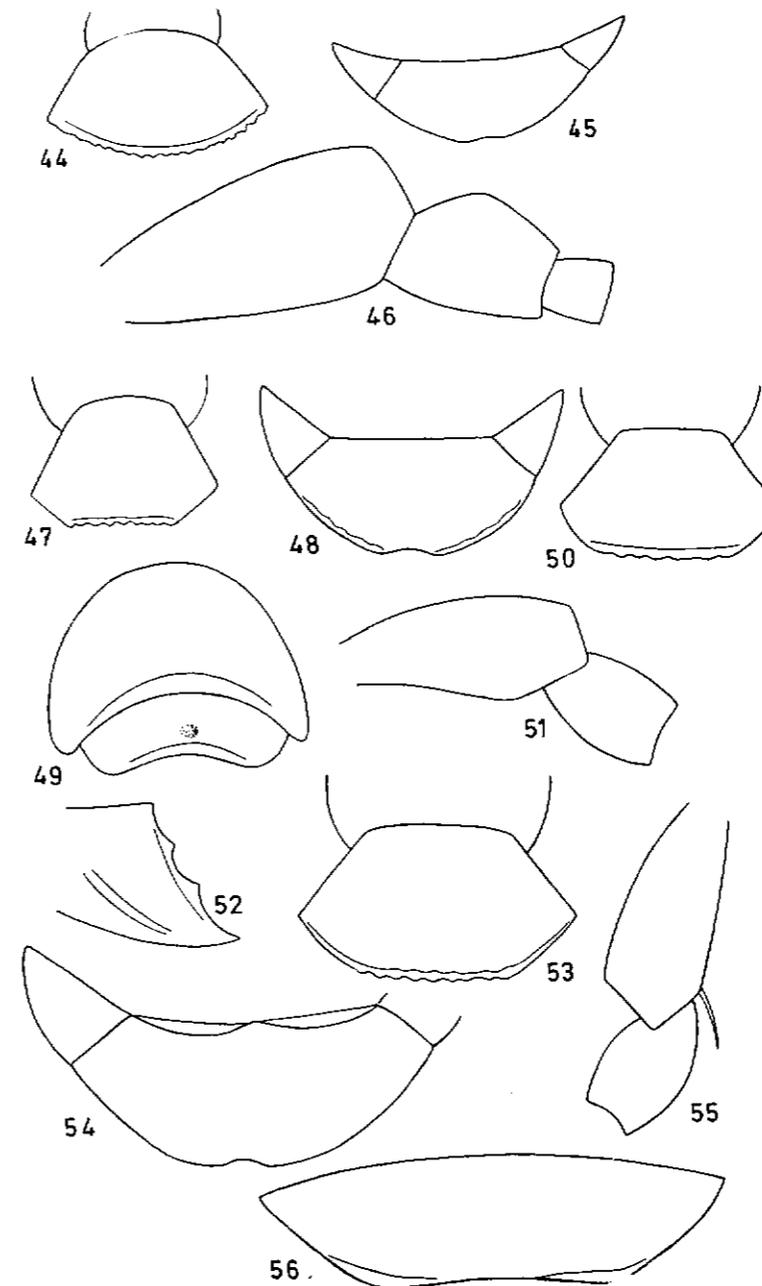
Pilosité : Blanche et moyennement dense sur la face, les joues et les côtés du thorax. Cils jaunes peu visibles sur l'avant du mésonotum qui, sinon, est glabre. Cils jaunes couchés et épars sur les tergites. Scopa jaune pâle.

Couleur : Tête, thorax entièrement noirs. Pattes brunes. Ailes jaunes. Tergites bruns, la marge tendant au rougeâtre et munis de minces taches jaunes. Celles-ci sont latérales sur t. 1, tendent progressivement à se rejoindre d'avant en arrière de sorte qu'elles se confondent sur t. 5. T. 6 est muni d'une tache trapeziforme jaune en son milieu, les côtés étant bruns.

Taille : 7,5 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : n'est connue que par l'holotype de la Coll. FRIESE : Inde subhimalayenne : Khasia Hills.

- FIG. 44-46. — *Anthidiellum* (*Pygnanthidiellum*) *ramakrishnae* (CKLL) ♀
(fig. 44) clypéus ; (fig. 45) scutellum ; (fig. 46) tibia et basitarse.
FIG. 47-51. — *Anthidiellum* (*Pygnanthidiellum*) *rasorium* (CKLL), ♂ ;
(fig. 47) clypéus, ♂ ; (fig. 48) scutellum, ♂ ;
(fig. 49) 6^e et 7^e tergites, en vue postérieure ;
(fig. 50) clypéus, ♀ ; (fig. 51) tibia et basitarse, ♀.
FIG. 52-56. — *Anthidiellum* (*Pygnanthidiellum*) *latipes* (BINGHAM), ♀ ;
(fig. 52) mandibule ; (fig. 53) clypéus ; (fig. 54) scutellum ;
(fig. 55) tibia et basitarse III ; (fig. 56) 6^e tergite.



Remarque : espèce atypique par le scutellum arrondi et non caréné !

Sub. **PYGNANTHIDIELLUM** (MAVROMOUSTAKIS)

Mêmes caractéristiques générales que chez *Anthidiellum* s. str. et *Pycnanthidium*. Le ♂ présente aussi une échancrure avec peignes sclérifiés au 5^e sternite, mais le peigne n'est pas nécessairement complet ; les carènes des pattes III sont absentes ; le préocciput peut être légèrement caréné chez certaines espèces.

Répartition du type « gondwanien » : Afrique noire, péninsule indienne et Birmanie.

Anthidiellum (Pycnanthidium) ramakrishnae (COCKERELL)

COCKERELL, 1919, Ann. Mag. Nat. H. st., 3, p. 194, ♀ (*Dianthidium*).

♀

Structure : Mandibule typique du sous-genre. Clypéus large (fig. 44) parfaitement arrondi en haut, à fine marge noire crénelée.

Yeux nettement convergents. Joues, vues de profil, beaucoup plus étroites que l'œil. Vertex non caréné, la distance ocello-marginale plus courte que l'interocellaire. Articles du funicule antennaire quadratiques. Lobes latéraux du pronotum très nettement carénés, prolongés par une lamelle un peu plus étroite que la marge transparente des tegulae. Mesépisternes carénés de haut en bas. Scutellum en net surplomb, nettement caréné sur tout son pourtour lequel est entièrement incurvé, en segment d'ellipse (fig. 45). Pas de fossettes sur le haut du propodaeum (Stigmates non visibles). Abdomen ovalaire régulièrement rétréci à partir de 3^e tergite. Dernier tergite déprimé en avant de sa marge, celle-ci est régulièrement incurvée, sa partie médiane finement crénelée et plus ou moins cachée par des cils. Basitarses III courts et dilatés (fig. 46).

Relief : Entièrement mat. Se caractérise (à l'encontre des autres *Anthidiellum*) par une ponctuation extrêmement fine mais juxtaposée, donnant à la tête et au thorax un aspect chagriné. Sur les tergites, les points peu profonds sont séparés par des interstices

qui sont plus ou moins inférieurs aux diamètres des points, ces interstices sont nettement microsculptés.

Pilosité : blanche, courte peu abondante, même sur la tête et le thorax. Scopa blanche.

Couleur : noire. En jaune : la base des mandibules, le clypéus, l'espace latéro-clypéal, les côtés de l'espace supraclypéal, une large bande sur les joues, de haut en bas depuis l'extrémité postérieure de l'œil, une mince bande de chaque côté du mésonotum, une large bande cerclant les axilles et le scutellum en arrière, des taches latérales sur les tergites 1-4 qui tendent à se rejoindre à partir de t. 4 pour former des bandes continues sur t. 5 et t. 6. Antennes et pattes brun rouge. Tegulae brunâtres avec une petite tache jaune en avant. Ailes modérément infusquées.

Taille : 6 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Sud de l'Inde et Ceylan.

Exemplaires nouveau : 1 ♀ Ceylan, 1.200 m, Passara, Uva Prov. 20 IX 1938 (leg. M. A. LIEFTINCK), (au R.M.v.N.H., Leiden).

Anthidiellum (Pycnanthidium) ratorium (SMITH)

SMITH, 1875, Trans. ent. Soc. London, p. 50, ♂ (*Anthidium ratorium*).

SMITH, 1879, Descr. new sp. Hymen., p. 85, ♂ (*A. rufipes*, nec F.!).

BINGHAM, 1897, Fauna Brit. Ind., 1, p. 496 (*rufipes* SM = *ratatorium*).

FRIESE, 1911, Das Tierreich 28 : Apidae I, Megachilinae, p. 407 (*rufipes*, preocc. = *indicum*, nov. nom. ; ce nom est inutile vu la synonymie établie par BINGHAM, et que nous pouvons confirmer sur le vu des types).

♂

Structure : Mandibule mate à 3 dents. Clypéus, cf. fig. 47. Yeux convergents. Joues vues de profil plus étroites que l'œil. Distance postocello-préoccipitale un peu plus courte que l'interocellaire. Articles du flagelle antennaire 1,2 fois plus longs que larges. Lobes pronotaux fortement carénés et surmontés d'une lamelle

qui, dans sa partie externe, atteint la largeur de la marge transparente des tegulae. Scutellum (cf. fig. 48) assez long, subéchancré au milieu, muni sur les côtés d'une carène un peu crénelée. Abdomen de forme usuelle, le 7^e tergite se terminant en arcature dont le bord est épaissi, surmonté en son milieu par un petit tubercule. Cinquième sternite bordé du peigne sclérifié usuel.

Relief : Ponctuation moyenne, assez peu profonde mais strictement juxtaposée sur la tête et le thorax. Sur le vertex les interstices sont assez aigus ; davantage sur le mésonotum et le scutellum, qui sont donc nettement réticulés. Tergites à points moyens, mais peu profonds, séparés par des interstices plans, nettement microsculptés ; plus grands sur les tergites antérieurs que les postérieurs, mais toujours inférieurs aux points.

Pilosité : Courte, blanche, peu abondante, n'étant dense qu'entre les antennes, de densité modérée sur les côtés du thorax. Face dorsale du thorax et des tergites à cils très épars.

Couleur : Noire. En jaune : la mandibule (sauf l'apex), toute la face sous les antennes, les lobes pronotaux, deux macules sur le scutellum. T 1 et T 2 à taches latérales jaunes. T 3 à t 6 à larges bandes jaunes complètes, t 6 étant entièrement jaune, sauf sa base cachée, t 7 jaune avec deux taches noires latéro-basales. Fémurs rouges, tibias jaunes avec une tache brune en dehors, tarsi jaunes. Tegulae noires, nervation brune, ailes faiblement infusquées.

Taille : 5 mm.

♀ (inédit)

Structure : Mandibule mate à 4 dents petites. Clypéus, cf. fig. 50. Articles antennaires quadratiques. Le scutellum, de même forme que celui du ♂ n'est pas caréné sur les côtés. Tibia III claviforme, basitarse 1 1/2 fois plus long que large et presque aussi large que le tibia (cf. fig. 51). Dernier tergite, subangulé sur les côtés, subtronquée quoique un peu arrondi en dedans de ses angles et crénelé à ce niveau.

Relief et Pilosité : cf. ♂. La scopa est blanche.

Couleur : Différente du ♂. Noire. En jaune : l'extrême base de la mandibule, le clypéus, les espaces latéro-clypéaux, les côtés (mais pas le milieu) de l'espace supraclypéal, une bande sur le

haut de chaque joue, les lobes pronotaux, une large bande comprenant les côtés du mésonotum, les axilles, et toute la partie postérieure du scutellum. Tergites 1-5 à taches latérales qui s'étendent progressivement sur le milieu de façon à presque se rejoindre sur t 5. T 6 à grosse macule jaune postéro-médiane. Pattes rouges (y compris les fémurs) marginées de jaune en arrière, basitarses jaunes.

Taille : 5,5 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Bombay.

Anthidiellum (Pygnanthidiellum) latipes (BINGHAM)

BINGHAM, 1897, Fauna Brit. Ind., Hymen 1, p. 495, ♀.

♀

Structure : mandibule réticulée, à forte carène oblique, munie de 4 dents (cf. fig. 52) Clypéus large, à marge faiblement tuberculée (cf. fig. 53). Sillons sous-antennaires incurvés. Yeux faiblement convergents. Jous plus larges que l'œil vu de profil, dans leur partie inférieure, moins larges dans leur partie supérieure. Vertex long, la distance postocello-préoccipitale un peu supérieure à l'interocellaire. Articles du funicule antennaire quadratiques. Rebord préoccipital nullement caréné. Lobes pronotaux fortement carénés et prolongés par une lamelle au moins aussi large que la marge translucide des tegulae. Scutellum (cf. fig. 54), long, en très net surplomb, mais à bord non nettement caréné, incurvé, subéchancré en avant. Le sillon mésonoto-scutellaire est particulièrement profond et forme deux larges fosses, à peine séparées au milieu (fig. 54). Pas de rangée de fossettes sur le haut du propodeum ; sillons postspiraculaires faibles. Tibias III courts et claviformes (cf. fig. 55), basitarses extrêmement élargis, aussi larges que le tibia, à bord supérieur incurvé. Abdomen court et ovalaire, fortement bombé à la face supérieure : 6^e tergite plan, tronqué en arrière ; cette partie tronquée étant ourlée d'une marge relevée, plus large sur les côtés qu'au milieu (cf. fig. 56).

Relief : Téguments brillants sur la tête. Toute la face à ponctuation moyenne, mais profonde, strictement juxtaposée, à interstices linéaires mais non aigus. Sur le vertex, les interstices sont

plans mais nettement inférieurs aux points. Mésonotum mat, chagriné-réticulé. Abdomen brillant, non microsculpté. Sur la base de t 2, les interstices égalent les points, sur la base de t 3 et t 4, ils atteignent deux fois leur diamètre partout ailleurs les points d'amplitude moyenne, nets et profonds sont séparés des interstices qui leur sont inférieurs.

Pilosité : blanche et courte, très peu abondante. Il existe une frange de fins cils assez serrés sur la marge du clypéus, et des poils laineux assez denses autour des antennes. Les joues ne portent qu'une ciliation éparse. Mésonotum glabre. Sternites à fin cils couchés, très épars, n'étant visibles que de profil. Scopa jaune.

Couleur : Noire. En jaune : la base de la mandibule, le clypéus trois taches sur l'espace sus-clypéal (dont les latérales remontent jusqu'à la base de l'antenne, la médiane étant minime), deux larges bandes (mais nettement séparées sur la ligne médiane) sur le vertex et le haut des joues, les lobes pronotaux, une large bande sur les côtés du mésonotum, les axilles, une large bande en arrière du scutellum. Tergites 1-2 à larges taches latérales qui sur t 3 tendent à se rejoindre au milieu, et sur t 4 à t 6 forment des bandes continues. Pattes brunes, en jaune : des taches irrégulières sur la face externe des tibias et la face externe des basitarses. Tegulae brunes avec une tache jaune en avant.

Nervation brune, ailes nettement mais uniformément infusquées.

Taille : 9 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Birmanie. Rangoon.

REMARQUE : espèce assez singulière par les larges fossettes mésonotoscutellaires, qui rappellent les genres *Bathanthidium* et *Stelis*, ainsi que par la conformation du 6^e tergite, entièrement différente de celle des autres *Anthidiellum* ; il est bien possible que lorsque le ♂ sera connu, sa position systématique devra être revue !

Subg. **RHANTHIDIELLUM** PASTEELS

Clypéus de forme subtriangulaire, très élargi à la base. Sillons sous-antennaires très longs et incurvés. Pas de carènes sur la tête. Lobes pronotaux à larges lamelles relevées vers le haut et l'avant.

Mésépisternes fortement carénés. Scutellum long, échancré au milieu, prolongé latéralement par de larges lamelles translucides. ♀ Mandibule à 4 dents minimes ; basitarses III allongés, abdomen ovalaire. ♂ : Mandibule 3-dentée ; 6^e tergite renflé en un bourrelet transversal ; 7^e tergite court et large avec une petite épine médiane et marginé sur les côtés ; 5^e sternite échancré avec peigne sclérifié. Par ses trois espèces, caractéristique des régions malaise et indonésienne.

Anthidiellum (Ranthidiellum) rufomaculatum (CAMERON)

Cette espèce de Bornéo et de Sumatra a été décrite en détail dans notre mémoire de 1969 (p. 123, fig. 151 à 155).

Anthidiellum (Ranthidiellum) meliponiforme (COCKERELL)

COCKERELL, 1919, Ann. Mag. Nat. Hist., 4, p. 365 ♀.

♀

Ne diffère du *rufomaculatum* que par la couleur ainsi que par la pilosité du 6^e tergite. La couleur rouge est plus étendue, comprenant le clypéus, une large bande en dehors de l'œil, une tache ovalaire en dessous de l'ocelle antérieur, une mince bande en arrière de chaque œil, les lobes pronotaux, les tegulae, le milieu et le bas des mésépipleures, une large bande entourant le mésonotum et le scutellum. Le milieu des tergites est rougeâtre. Pattes I, rouges, II et III noires. Ailes entièrement subhyalines, à nervation jaune pâle. Le 6^e tergite est glabre et ne porte pas le long tomentum plumeux de *rufomaculatum* ; la scopa est noire.

Taille : 9 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : n'est connue que par le type : Bornéo.

Anthidiellum (Ranthidiellum) apicepilosum (DOVER)

DOVER, 1929, Bull. Raffles Museum, 2, p. 55 ♀ (*Dianthidium*).
PAGDEN, 1931, Journ. F.M.S. Mus., 17, p. 490 (♂ et nidification).

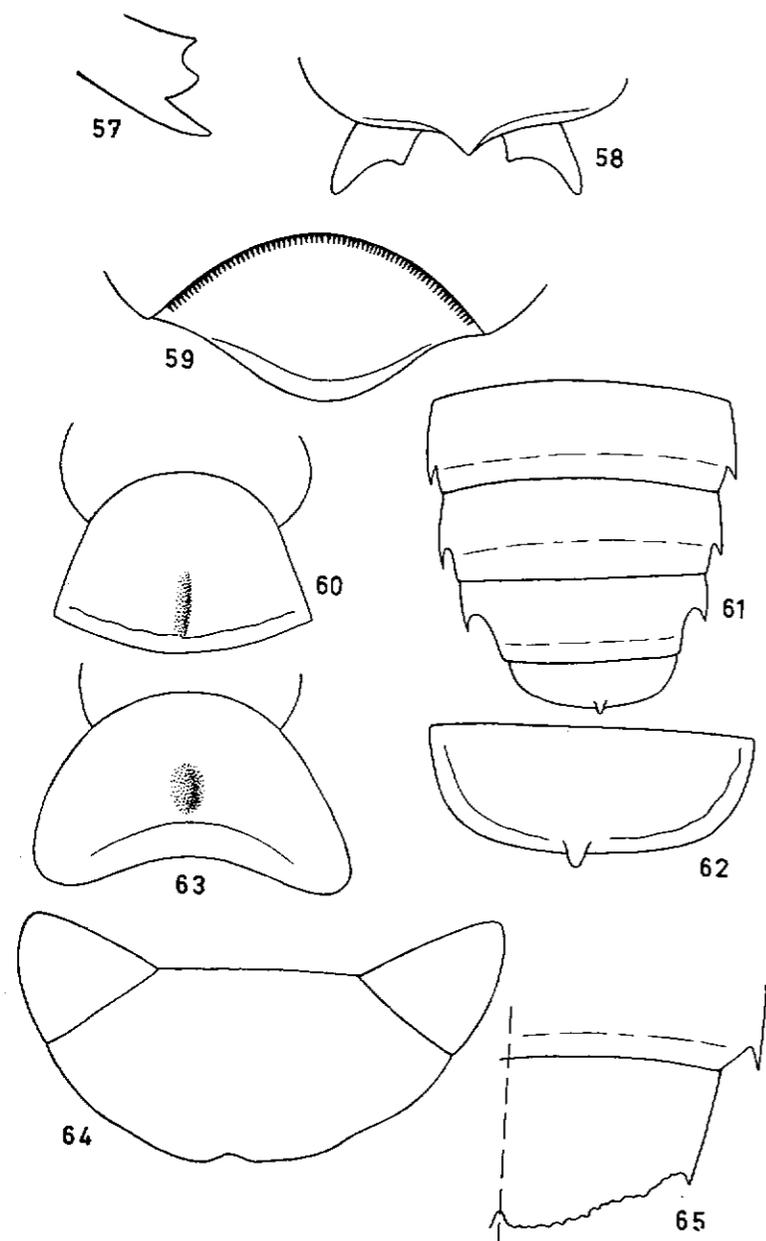


FIG. 57-59. — *Anthidiellum (Rhanthidiellum) apicepilosum* (DOVER), ♂ ;
 (fig. 57) mandibule ; (fig. 58) gonoforceps *in situ* dépassant le 7^e tergite ;
 (fig. 59) 5^e et 6^e sternites.

FIG. 60-65. — *Eoanthidium salemense* (CKLL) ;
 (fig. 60) clypéus, ♂ ; (fig. 61) tergites, ♂ ;
 (fig. 62) détail du 7^e tergite, ♂ ; (fig. 63) clypéus, ♀ ;
 (fig. 64) scutellum, ♀ ; (fig. 65) moitiés gauches des 5^e et 6^e tergites, ♀.

Cette espèce a été minutieusement décrite par PAGDEN avec toutefois comme seule illustration la figure des genitalia. Nous complétons en reproduisant la mandibule (fig. 57), le 7^e tergite avec les gonoforceps *in situ* qui le dépassent (fig. 58), ainsi que les 5^e et 6^e sternites (fig. 59).

Cette structure est à peu près identique à celle de *rufomaculatum*, l'espèce (comme c'est le cas pour *meliponiforme*) ne différant que par la pilosité des derniers tergites et par la couleur.

♀

Le 6^e tergite est hérissé de cils moins laineux et de couleur jaune (et non pas tomento-laineux et blanc de neige comme chez *rufomaculatum*). De plus, la partie latérale des trois derniers tergites présente une dense frange de cils dressés vers l'arrière et le dehors. La scopa est d'une jaune rouge.

Couleur : Tête et abdomen, cf. *rufomaculatum*. L'abdomen est entièrement noir, mais les 2^e et 3^e tergites portent des reflets d'un rouge métallique ; les marges sont décolorées en rouge clair.

Taille : 7,5 mm.

♂

Diffère de *rufomaculatum*, par la ciliation des derniers tergites : le 6^e ne porte pas de tomentum blanc, mais les 5^e et 6^e tergites sont ornés latéralement d'une dense frange de cils plus ou moins incurvés, jaunâtres.

Couleur : Tête et thorax : cf. *rufomaculatum*. Abdomen : 4 premiers tergites noirs avec des reflets d'un rouge métallique. Trois derniers tergites orangés.

Taille : 6 à 7 mm.

D'après des exemplaires de Malaisie (Coll. PAGDEN), dont l'holotype : Selangor, Bukit kuru, 2.500 pieds, 15.IV.1926, 11.III.1930 ; Penang : Batu Ferriuggi 24.VIII.1960.

Nidification : Grâce aux observations de PAGDEN, le nid est connu l'auteur en ayant donné une courte description. La remarquable pièce nous ayant été communiquée par l'entremise de D^r A. LIEFTINCK, nous pouvons ajouter les précisions suivantes :

a) Nid : il est creusé à même une terrière grossière contenant de nombreux débris de roche (quartz) ; il présente deux cheminées d'accès constituées par des cylindres un peu incurvés, d'une longueur de 30 mm et d'un diamètre de 7-8 mm. Ces cylindres sont formés de boulettes de résine jaune collées les unes contre les autres, leur extérieur se trouvant au contact direct de la terre. Il contient 4 cellules ovoïdes dont la paroi de 0,7 à 0,8 mm d'épaisseur est constituée d'une résine jaune et dure très homogène ; ces cellules étant solidarées par une couche de la même résine de façon à constituer un bloc continu collé directement à la terre.

b) cocons : ovoïdes, $7,5 \times 3$ mm ; se composent d'une couche interne membraneuse parcheminée entourée d'une couche externe de filaments lâchement entrelacés. Les boulettes fécales sont en partie éparses parmi les fibres externes mais surtout accumulées à la partie caudale (c.à.d. opposée à l'orifice d'éclosion) de la cellule, certaines étant incorporées dans la paroi interne du cocon.

Subg. **ANANTHIDIELLUM** (PASTEELS)

La description de l'unique espèce, *A. anale* FRIESE a été donnée dans notre mémoire de 1969 (p. 127, fig. 156 à 159). N'est connue que par un exemplaire unique en provenance de Sikkim.

5. GEN. **EOANTHIDIUM** (POPOV)

Nous avons (PASTEELS 1969) subdivisé ce genre en trois sous-genres : *Eoanthidium* s. str. caractérisé par la présence de carènes en dedans des antennes et sur la face externe des tibias et tarsi III.

Salemanthidium ayant les mêmes caractéristiques mais, de plus, des crochets latéraux sur les tergites ; enfin, *Eoanthidiellum* n'ayant ni ces crochets ni ces carènes. Or, parmi les trois nouvelles espèces que nous décrivons ci-dessous, l'une répond parfaitement aux critères de *Salemanthidium*, la seconde se place dans une position intermédiaire (épines tergaux, carènes interantennaires mais pas de carènes sur les pattes III) : si, par l'ensemble de ses caractères (mandibule, clypéus, derniers tergites) elle est une

Eoanthidium indubitable, elle se singularise par des sillons sous-antennaires droits alors que chez toutes les autres espèces du genre ce sillon est particulièrement incurvé ; pour toutes ces raisons nous avons cru devoir la placer dans une catégorie subsppécifique nouvelle. Quant à la troisième, une mandibule bidentée chez la ♀, des carènes mésépisternales à peine indiquées la placent dans une position tellement aberrante que nous attendons de connaître le sexe mâle avant de décider de sa position taxonomique. Peut-être n'est-ce pas un *Eoanthidium* véritable.

Subg. **SALEMANTHIDIUM** (PASTEELS)

Carènes en dedans des antennes et sur les tibias et basitarsi III ; crochets sur la partie latérale des tergites 4 à 6, dans les deux sexes.

Répartition de type « gondwanien » : Afrique orientale et Indes méridionales.

Eoanthidium (Salemanthidium) salemense (COCKERELL)

COCKERELL, 1919, Ann. Mag. Nat. Hist., 3, p. 193, ♀ (*Hypanthidium*).

♀ (inédit)

Structure : Mandibule 3-dentée, légèrement excavée à la base ; clypéus (fig. 60) arrondi en haut, quelque peu « plié » sur la ligne médiane, surtout en-dessous sans qu'il y ait cependant de vraie carène ; vertex long, la distance postocello-préoccipitale un peu plus longue que l'interocellaire ; les tergites 3, 5 et 6 portent latéralement des crochets aigus en arrière, tandis que les tergites antérieurs ne portent à ce niveau que de simples saillies arrondies (fig. 61) ; t. 7 simple, convexe d'avant en arrière et de haut en bas, régulièrement marginé, avec un petit tubercule médian et postérieur (fig. 62).

Relief et pilosité : ponctuation profonde et serrée ; cependant sur la ligne médiane (le « pli ») du clypéus, la ponctuation est plus lâche, les espaces très lisses égalant les points. Il en est de même sur les bourrelets des tergites. T. 6 porte d'abondants cils blancs, très fins mais hirsutes.

Couleur : Tête en majorité jaune ; en noir seulement l'apex de la mandibule, le bas des joues et une tache fenêtrée entourant les ocelles et envoyant des prolongements antérieurs jusqu'à la base des antennes et latéralement jusqu'à l'extrémité supérieure des yeux. Thorax noir avec deux larges taches jaunes : les lobes pronotaux, le haut des mésépisternes, des bandes angulaires sur l'avant et le dehors du mésonotum, les axilles et deux larges taches sur le scutellum. Tergites 1 à 6 à larges taches ovalaires jaunes, toujours nettement séparées sur la ligne médiane. En rougeâtre les côtés des tergites et partiellement t. 7 ; en rouge-clair toute la face sternale. Pattes rouges, les fémurs et tibias tachés de jaune en dehors. Tegulae noires au milieu, jaunes en avant et en arrière. Ailes moyennement infusquées.

Taille : 9 mm.

♀

Structure : Comme chez le ♂, la mandibule est déprimée à la base, sinon elle est large, réticulée, à 4 dents aiguës. Clypéus (cf. fig. 63) à angulation obtuse et non aiguë au milieu, tandis que le 1/5^e inférieur est replié et relevé vers l'avant et le haut. Scutellum : fig. 64. Tergites : cf. ♂ le 6^e présentant en dedans de la petite épine latérale un bord faiblement convexe et irrégulièrement denticulé (fig. 65).

Relief et pilosité : Comme chez le ♂, sur les bourrelets des tergites les interstices égalent les points ; partout ailleurs les points, assez gros et profonds, sont juxtaposés. Scopa jaune.

Couleur : cf. ♂, mais un peu plus sombre : le clypéus est noir au milieu les tibias (à part une petite tache basale) et les tarses sont noirs.

Taille : 8 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : partie méridionale de la péninsule indienne. Le type est de Salem. Le ♂ décrit ci-dessus et qui se trouve au B.M. provient de Dohnavur, Tinnevely Distr., 30.IX. 1938.

Eoanthidium (Salemantidium) tricolor n. sp.

♀

Structure : Mandibule courte et haute (fig. 66) ; la base comporte une large surface déprimée bordée par une carène en haut, et en bas par un tubercule prolongée par la carène mousse qui se dirige vers la dent inférieure ; marge légèrement oblique à 4 dents (même fig. 66). Clypéus à bord supérieur régulièrement incurvé (fig. 67), la partie inférieure est nettement relevée en une grosse lèvre regardant vers l'avant et le haut. Sillons sous-antennaires très incurvés. Yeux convergents. Joues de largeur égale à celle de l'œil vu de profil (un peu plus larges à mi-hauteur). Vertex long, la distance postocello-préoccipitale un peu supérieure à l'interocellaire. Des carènes très nettes en dedans de l'insertion antennaire. Pas de carènes préoccipitales. Articles du funicule antennaire un peu plus longs que larges. Lobes pronotaux à lamelle incurvée, mais étroite (plus étroite que la marge des tegulae). Carènes mésépisternales très nettes de haut en bas, mais prolongées en lamelles. Scutellum très surplombant, légèrement échancré au milieu, ses lobes latéraux prolongés par une lamelle crénelée. Pas de rangée de fossettes sur le haut du propodaeum. Abdomen allongé, ovalaire, rétréci progressivement à partir du 3^e tergite. Les 3^e et 4^e tergites présentent latéralement une saillie arrondie remplacée sur le 5^e par une épine aiguë (fig. 69). Sixième tergite présentant également une paire d'épines latérales, entre lesquelles la marge est légèrement arrondie et finement crénelée.

Marges des tergites ni déprimées ni relevées et sans aucun sillon les séparant du reste du tergite. (La crénelure cachée par une fine villosité). Sixième sternite portant 3 épines, celles-ci sont implantées un peu en avant de la marge (fig. 70). Tibias et basitarses III carénés, le basitarse grêle et allongé. Epines tibiales III incurvées en crochet.

Relief : Téguments brillants quoique légèrement microsculptés. Sur toute la tête les points sont petits mais profonds. Sur le milieu du clypéus, il existe une mince zone imponctuée de haut en bas sinon, sur toute la face, les interstices sont linéaires mais non aigus. Sur le vertex, la ponctuation est juxtaposée en avant, tandis qu'en arrière elle devient à la fois un peu plus grosse et plus lâche, les interstices pouvant égaler ou même légèrement dépasser

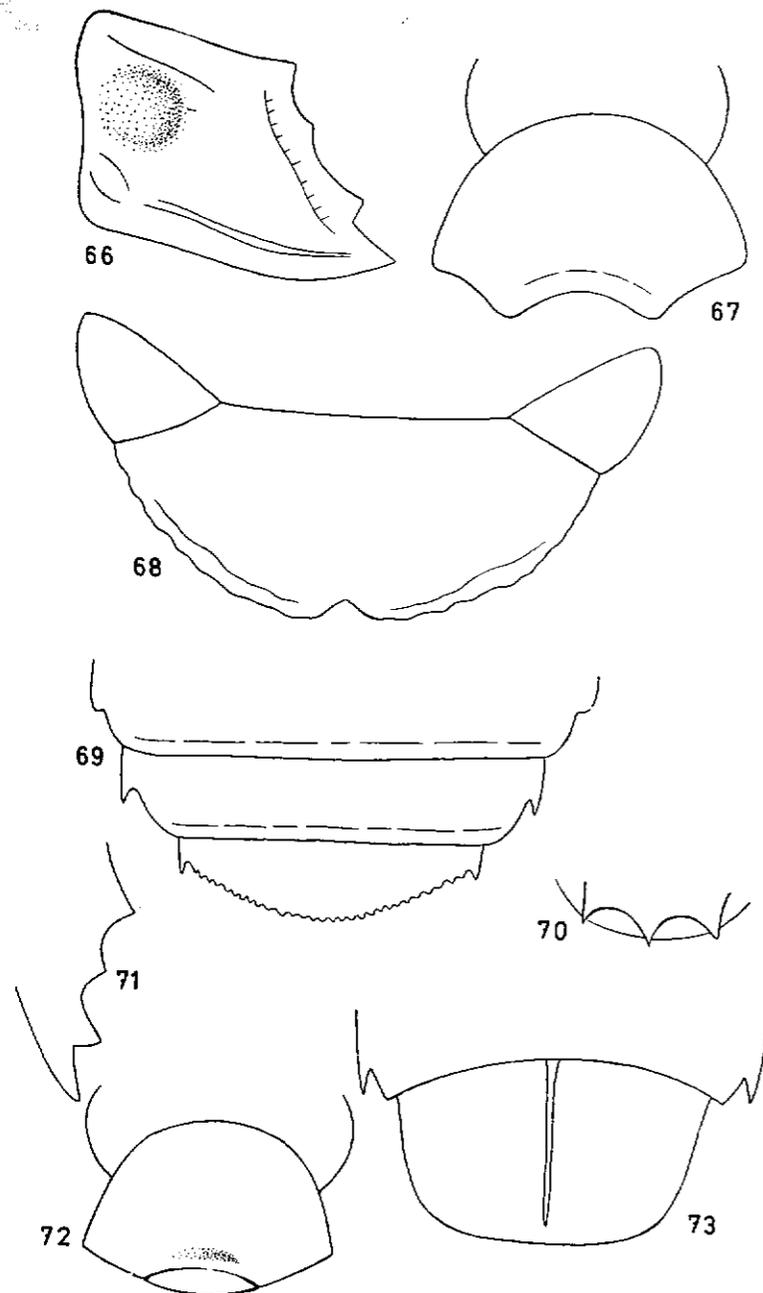


FIG. 66-73. — *Eoanthidium tricolor* n. sp.;
 (fig. 66) mandibule, ♀; (fig. 67) clypéus, ♀;
 (fig. 68) scutellum, ♀; (fig. 69) derniers tergites, ♀;
 (fig. 70) 6^e sternite, ♀; (fig. 71) mandibule, ♂;
 (fig. 71) mandibule, ♂; (fig. 72) clypéus, ♂; (fig. 73) dernier tergite, ♂.

le diamètre des points. Mésonotum à points un peu plus gros que sur la face, fortement imprimés, assez serrés : parfois strictement juxtaposés, parfois séparés par des interstices linéaires ou même plans mais alors très inférieurs au diamètre des points. Scutellum mat, à ponctuation plus petite mais entièrement serrée, tendant à la réticulation. Tergites à ponctuation plus grosse et plus profonde que sur le thorax (particulièrement sur t. 5). T. 1 présentant une zone imponctuée en arrière et au milieu, sinon les points sont séparés par des interstices plans qui leur sont inférieurs ; même type de ponctuation sur t. 2 à t. 4 mais elle est plus lâche au milieu où, dès la base, les points sont séparés par des interstices qui les dépassent ; les zones imponctuées du milieu et de l'arrière se continuent sans démarcation avec les marges ; t. 5 à ponctuation beaucoup plus forte et dense, les interstices toujours inférieurs aux points.

Pilosité : Blanche, ciliée, très peu abondante ; il n'y a de condensations plus ou moins laineuses qu'autour des antennes et sur les côtés du propodaeum ainsi que sur l'arrière des mésépisternes. Scopae jaune paille.

Couleur : Noire, jaune et rouge. Sur le fond noir de la tête et du thorax, se détachent en jaune citrin : la base des mandibules, les côtés du clypéus ainsi qu'une mince bande médiane, l'espace paraoculaire, une tache en bissac cernant l'insertion mandibulaire en dedans et en bas, une tache ovale en avant de l'ocelle antérieur, 4 taches sur le vertex et le haut des joues, la partie externe des lobes pronotaux, des lignes angulaires en avant et sur les côtés du mésonotum, les axilles et deux lignes transversales sur le scutellum, le haut des mésépisternes. Tergites 1 à 5 à deux taches latérales restant également séparées sur le milieu, mais les deux premières seules s'étendent latéralement jusque sur les côtés de l'abdomen. Fémurs et tibias I et II marqués de jaune sur leur face externe, tibias III uniquement à la base. En rouge orangé : la face interne des fémurs I et II et presque tout le fémur III. Tegulae noires au milieu, jaunes en avant et en arrière. Nervation noire. Ailes très infusquées à l'apex.

Taille : 8,5 mm.

♂

Structure : La mandibule présente la même morphologie que celle de la ♀ (fig. 71) et se termine donc par 4 dents. Le clypéus

(fig. 72) est très semblable mais son bord relevé est moins étendu et forme un gros bourrelet. Abdomen quadrangulaire, très allongé mais fortement incurvé. Saillies latérales sur les côtés de t. 3 et crochets sur les côtés de t. 4 à t. 6, T. 7 formant une lame quadrangulaire à angles arrondis ; son milieu porte une carène se prolongeant par une petite pointe qui n'atteint toutefois pas la marge (fig. 73). Six sternites exposés et normalement tronqués.

Relief : cf. ♀ sauf que la ponctuation des tergites est plus régulière, plus dense au milieu et sans les zones imponctuées postéro-médianes.

Pilosité : cf. ♀. Les sternites sont ciliés, sans frange.

Couleur : cf. ♀ mais le clypéus est entièrement jaune, sauf sa marge, et l'espace supraclypéal ne présente qu'une tache noire, elle-même fenêtrée de jaune, sur la ligne médiane. T. 1 à t. 6 à taches jaunes latérales, t. 7 étant entièrement noir. Trois premiers sternites d'un rouge orangé comme la face interne des fémurs.

Taille : 8,5 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Indes méridionales, d'après une série appartenant au Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, 1 couple de South India, Madras State, Coimbatore 1400 ft : ♀ (type), VII 1959, ♂ (allotype), IV 1962 ; paratypes : 2 ♀, ♂ même localité, IV et IX 1962 ; 1 ♀ S. India, Pondichery State, Karikal, III, 1962. Types au R.v.N.H., Leiden, sauf un couple de paratypes à l'I.R.Sc.N.B.

Subg. **HEMIDIELLUM** nov.

Des carènes courtes mais nettes cernent en dedans l'insertion antennaire ; pas de carènes sur la face externe des tibias et des basitarses III. Petites épines sur la partie latérale des tergites 4 à 6 (dans les deux sexes). Sillons sous-antennaires parfaitement droits.

Eoanthidium (Hemidiellum) semicarinatum n. sp.

♀

Structure : Mandibule courte, fortement convexe du dehors en dedans, à 4 dents courtes et aiguës ; la partie inférieure de

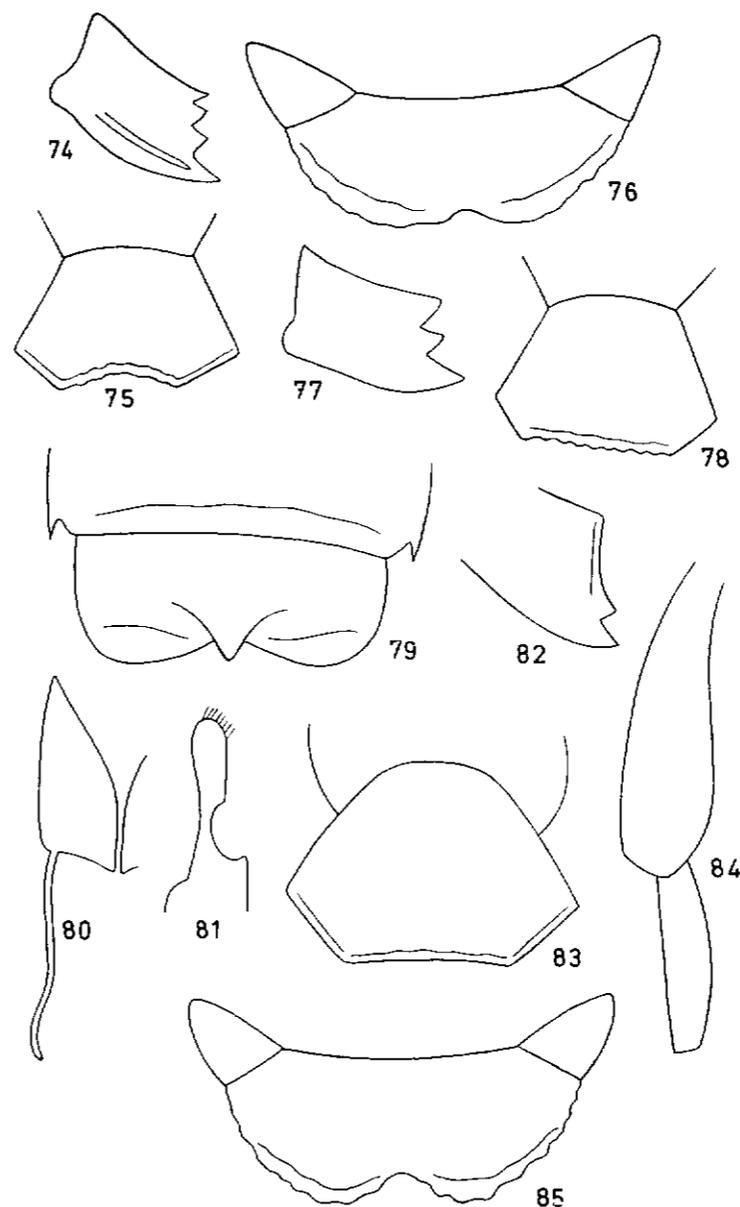


FIG. 74-81. — *Eoanthidium semicarinatum* n. sp. ;
(fig. 74) mandibule, ♀ ; (fig. 75) clypéus, ♀ ;
(fig. 76) scutellum, ♀ ; (fig. 77) mandibule, ♂ ;
(fig. 78) clypéus, ♂ ; (fig. 79) derniers tergites, ♂ ;
(fig. 80 et 81) genitalia.

FIG. 82-85. — *Eoanthidium pictipenne* n. sp., ♀ ;
(fig. 82) mandibule ; (fig. 83) clypéus ;
(fig. 84) tibia et basitarse III ; (fig. 85) scutellum.

l'implantation porte un gros tubercule (fig. 74). Clypéus (fig. 75) à bord supérieur faiblement incurvé, les bords latéraux droits et inclinés à 45° ; dans son ensemble, le clypéus est faiblement bombé et muni d'une marge rougeâtre, faiblement échancrée et crénelée en avant. Les sillons sous-antennaires sont parfaitement droits. Yeux nettement convergents. Joues beaucoup plus étroites que l'œil vu de profil. Vertex court, la distance postocello-préoccipitale plus courte que l'interocellaire (et inférieure à deux diamètres d'ocelle). Des carènes courtes, mais très nettes cernent en dedans l'insertion de l'antenne. Pas de carènes sur le rebord préoccipital. Antennes courtes, les articles du flagelle un peu plus courts que larges. Lobes pronotaux surmontés d'une lamelle assez large mais moins cependant que la marge des tegulae. Mésépisternes nettement carénés uniquement sur la face latérale, la carène totalement absente à la face ventrale. Scutellum (fig. 76) très surplombant, légèrement échancré au milieu, les lobes pronotaux prolongés par une lame crénelée. Pas de fossettes sur le haut du propodaeum. Abdomen ovalaire, régulièrement rétréci à partir du 3^e tergite. Les marges des tergites sont étroites, non délimitées par un sillon et un peu relevées. T.3 porte latéralement des sailles arrondies qui, sur t.4 et t.5, deviennent de petites épines. T.6 ayant d'abord des bords droits se terminant par une petite épine, ensuite une marge arrondie et finement crénelée, plus ou moins cachée par une dense villosité (comme chez *tricolor* cf. fig. 73). Sixième sternite normal, sans épines. Tibias et basitarses III non carénés, le basitarse quatre fois plus long que large. Epines tibiales légèrement incurvées au sommet.

Relief : Vertex et abdomen brillants, la face et le thorax mats. Clypéus à petite ponctuation assez profonde mais molle, les points séparés par des interstices linéaires, sauf au milieu où il existe une très mince ligne imponctuée de haut en bas. Aire supraclypéale à ponctuation très inégale et irrégulièrement disposée. Vertex à points assez petits mais bien imprimés et profonds, en général séparés par des interstices linéaires (mais non aigus) sauf en arrière et en dehors des ocelles où se trouvent quelques interstices plans mais inférieurs aux points. Mésonotum à points petits et peu profondes, très serrés, les interstices très aigus tendant à la réticulation. Tergites à points profonds, de diamètre légèrement inférieur à ceux du vertex, régulièrement disposés, les interstices plans toujours nettement inférieurs aux points.

Pilosité : ciliée blanche, très éparsée partout sauf une zone de condensation sur les côtés du propodaeum. Scopa jaune au milieu, blanche sur les côtés.

Couleur : Tête jaune ; en noir l'apex des mandibules et une tache largement fenêtrée en avant des ocelles, entourant le triangle ocellaire et envoyant des prolongements latéraux jusqu'à l'extrémité supérieure des yeux et des prolongements antérieurs jusqu'à la base des antennes. Antennes brunes, lobes pronotaux jaunes Mésonotum noir avec deux marques en U renversé. Mésépisternes jaunes, métathorax et propodaeum noirs. Axilles jaunes, scutellum jaune sur les côtés et en arrière, avec un triangle noir à sa base. Sur fond noir, les tergites 1 à 5 présentent de minces bandes jaunes, celle de t.1 complète, avec un mince liseré rouge en arrière, celles de t.2 à t.5 présentant une petite interruption médiane ; t.6 avec une large tache jaune en son milieu. Pattes brunes à rouges, les fémurs et tibias marqués de jaune en dehors, les basitarses III noirs avec une petite marque jaune. Tegulae à marge brune, présentant en leur milieu trois taches successives : jaune, brun-rougeâtre et jaune. Nervation noire, ailes infusquées.

Taille : 6,5 mm.

♂

Structure : Mandibules courtes comme chez la ♀, à dents aiguës (fig. 77). Clypéus (fig. 78) de même forme que chez la ♀ mais la marge crénelée n'est pas échancrée. Basitarses III trois fois plus longs que larges. Abdomen allongé, les bords latéraux droits et faiblement convergents vers l'arrière ; tubercules latéraux sur t.3, petites épines latérales sur t.4 à t.6. T.7 subquadratique, la partie postérieure présentant deux lobes latéraux sur t.3, petites épines latérales sur t.4 à t.6. T.7 subquadratique, la partie postérieure présentant deux lobes latéraux fortement marginés et un tubercule médian subtriangulaire dont la base d'implantation se poursuit sur la surface du tergite (fig. 79). Six sternites exposés, les 5 premiers non modifiés, le 6^e présentant une dépression terminale dont le rebord antérieur est entouré d'une couronne ciliée. Pénis valves (fig. 80) largement triangulaires, gonoforceps (fig. 81) se terminant par une palette étroite.

Relief : cf. ♀.

Pilosité : cf. ♀. De plus, les 3 premiers sternites portent une longue frange apicale, absente sur les 3 derniers.

Couleur : Tête et thorax : cf. ♀. Sur les tergites, les bandes jaunes de t.1 à t.5 sont un peu moins interrompues au milieu et toutes entourées d'un liseré rougeâtre. T.6 à large tache jaune médiane. T.7 rouge clair. Face sternale d'un rouge brun. Pattes presque entièrement jaunes avec des taches brunes très réduites à la face interne, le bout des tarsi rembruni, et même noir à la patte III.

Taille : 6,5 mm.

Note : chez un paratype ♂, la bande de t.5 est large et ininterrompue, t.6 presque entièrement jaune et t.7 est jaune.

Type ♀ : S. India, Pondichery State, Karikal, March 1962 (P. SUSSI NATHAN) ; allotype ♂, idem ; paratypes : 1 ♂, idem et 1 ♂ S.India, Madras State, 1.400 ft. Cimbatoore, April 1962 (même récolteur). Types au Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden ; 1 couple de paratypes à l'I.R.Sc.N.B.

Subg. (?) INCERTAE SEDIS

Eoanthidium pictipenne n. sp.

♀

Structure : Mandibules finement chagrinées, quadratiques ; à deux dents inférieures aiguës au-dessus desquelles se trouve une marge lisse (fig. n. 82). Clypéus à bord supérieur nettement incurvé, assez large, muni d'une marge rougeâtre un peu irrégulière mais nullement crénelée (fig. 83) ; sillons sus-antennaires fortement incurvés. Yeux nettement convergents vers l'avant. Face dépourvue de toute carène. Joues nettement plus étroites que l'œil vu de profil (une demi largeur en bas et encore plus étroites en haut). Vertex plan ; la distance postocello-préoccipitale un peu plus courte que l'interocellaire. Pas de trace de carène sur le rebord préoccipital. Antennes courtes, les articles intermédiaires du flagelle plus courts que larges. Lobes pronotaux fortement carénés et prolongés par une lamelle qui est cependant très étroite. Face antérieure des mésépisternes lisse et nettement distincte par son relief de la face latérale ; toutefois, la limite entre ces faces n'est marquée que par une faible carène qui ne s'étend que

sur la partie latérale du thorax et qui est totalement absente à la face ventrale. Scutellum en surplomb très net, échancré au milieu, les lobes latéraux prolongés par une forte carène constituant une lame crénelée (fig. 85). Sur le haut du propodeum il n'y a pas de fossettes sur la ligne médiane, tandis que, latéralement, ces fossettes sont présentes mais peu profondes. Stigmates propodéaux en fort relief et cernés en arrière par un sillon. Abdomen ovoïde, nettement allongé (2,5 fois plus long que large à la base), à bords parallèles jusqu'à la marge du 3^e tergite puis progressivement rétréci en une courbe ovoïde. Marge des tergites extrêmement courtes et non relevées. Sixième tergite faiblement déprimé en avant de sa marge qui forme une courbe régulière cachée par une dense ciliation. Sixième sternite non modifié. Tibias et basitarsi III grêles et allongés, sans carènes (fig. 84).

Relief : Téguments modérément brillants. Tête et thorax criblés de points moyens mais profonds, strictement juxtaposés (sauf dans une zone limitée du vertex), les interstices linéaires n'étant cependant pas aigus. Au niveau du vertex, il existe en dehors des ocelles quelques espaces plans, nettement microsculptés, toujours inférieurs au diamètre des points. Tergites à luisance soyeuse, criblés de points profonds ; quoique moins bien imprimés que sur la tête et le thorax, un peu plus petits à la partie apicale des tergites qu'à leur base, denses, n'étant séparés que par des petits espaces plans et microsculptés, toujours nettement inférieurs au diamètre des points. Cette ponctuation s'étend très en arrière sur chacun des tergites, la marge imponctuée étant très mince.

Pilosité : Ciliée et jaune, très épars partout sur la tête et le thorax ; ces cils dressés ne sont perceptibles que de profil, sauf des franges dressées de cils plus longs et plus jaunes (mais également épars) sur les lobes pronotaux et le bord postérieur du scutellum. De tels cils hirsutes, longs et d'un jaune orangé se trouvent également sur les côtés des tergites. Indépendamment de la scopa, le dernier sternite porte une dense petite frange terminale roussâtre. Pattes à cils dressés, plus longs et abondants sur les tarsi. Scopa jaune.

Couleur : La majeure partie de la tête est jaune ; les parties noires se restreignent à l'apex de la mandibule, au milieu de l'espace supraclypéal ainsi qu'à une grande tache comprenant les

ocelles et le front et qui se prolonge en cinq branches : deux postérieures atteignant le bord postérieur de l'œil, deux antéro-latérales atteignant l'insertion des antennes et une petite pointe médiane. Il existe cependant une petite fenêtre jaune allongée en avant de l'ocelle antérieur. Thorax en majorité noir ; en jaune d'or : les lobes pronotaux, une tache angulaire antérieure de part et d'autre du mésonotum, les axilles, la presque totalité du scutellum (sauf sa base), deux taches sur l'avant et l'arrière des mésépisternes ainsi que le metanotum. Tergites 1 et 2 à bandes jaunes continues mais échancrées au milieu ; t.3 à t.5 à 2 larges taches latéro-médianes ; t.6 à tache jaune médiane présentant 3 échancrures (1 basale et deux latérales). Antennes d'un brun jaunâtre. Coxae noires avec une large tache jaune, trochanters noirs mais jaunâtres au sommet, fémurs noirs à la base, jaunes à leur apex et au niveau de leur bord antérieur ; tibias et tarses jaunes, la moitié apicale du basitarse III étant cependant jaune. Tegulae brunes en dedans, jaunes en dehors. Nervation brune. Ailes hyalines avec une tache noire allongée localisée au niveau de la cellule marginale (« radiale ») et de la partie externe de la 3^e submarginale (« cubitale »).

Taille : 6,5 mm.

1 ♀ Philippines : Leyte, Mt Pangasapan. Elev. 50 m. 19.V.1952 (C.R. BALTASAR).

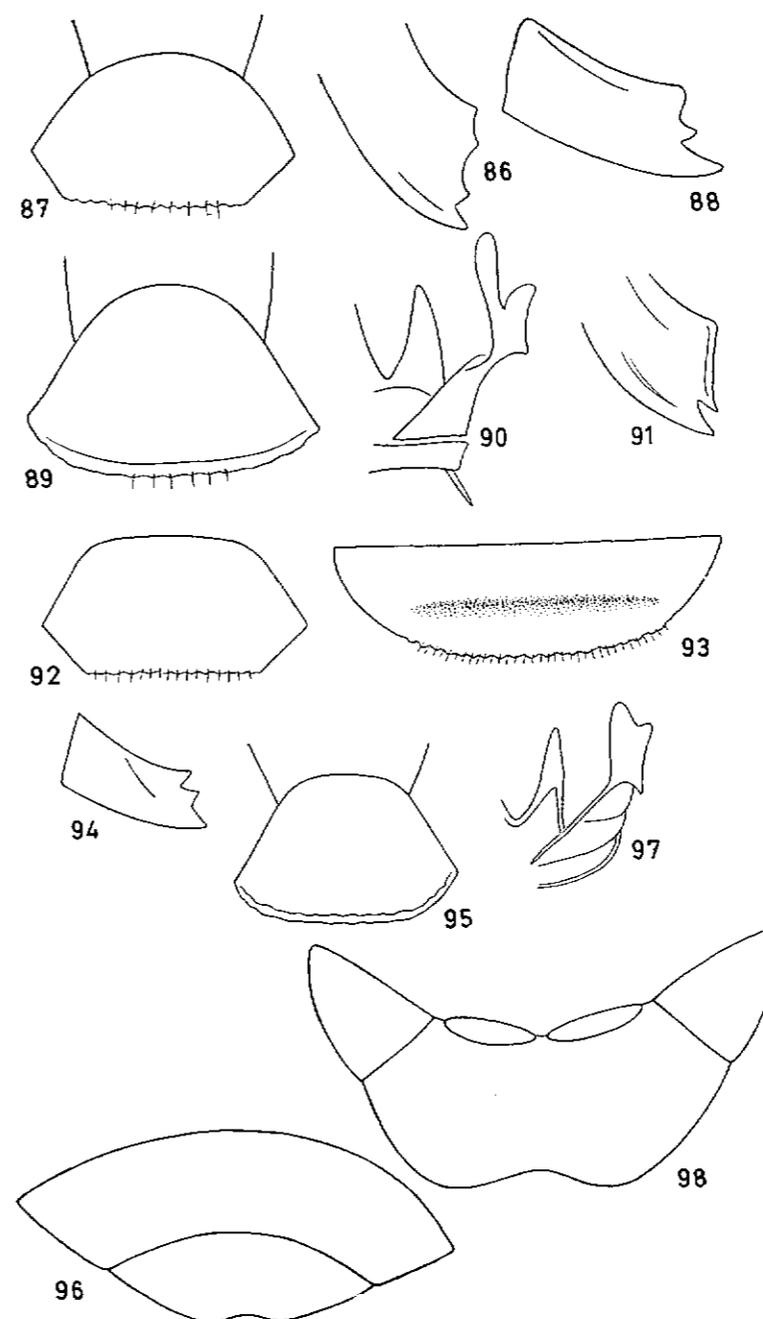
Holotype au Department of Entomology, College of Agriculture, Laguna, Luzon.

7. GEN. **BATHANTHIDIUM** (MAVROMOUSAKIS)

Subg. **BATHANTHIDIUM** s. str.

Dans les deux sexes, le bord supérieur du clypéus, très incurvé, est en continuité de courbure avec les bords latéraux obliques.

- FIG. 86-90 *Bathanthidium bifoveolatum* (ALFKEN);
 (fig. 86) mandibule, ♀ ; (fig. 87) clypéus, ♀ ; (fig. 88) mandibule ♂ ;
 (fig. 89) clypéus, ♂ ; (fig. 90) genitalia.
 FIG. 92-96. — *Bathanthidium (Stenanthidiellum) sibiricum* (EVERSMAN);
 (fig. 92) clypéus, ♀ ; (fig. 93) 6^e tergite, ♀ ; (fig. 94) mandibule, ♂ ;
 (fig. 95) clypéus ; (fig. 96) 6^e et 7^e tergites, ♂ ; (fig. 97) genitalia.
 FIG. 97-98. — *Bathanthidium (Clypanthidium) ruficeps* (FRIESE), ♀ ; (fig. 98) scutellum.



Lobes pronotaux à faible carène, sans lamelles. Mésépisternes et scutellum sans carènes. Pas de fossettes sur le haut du propodaeum. ♀ : mandibule finement chagrinée et 4-dentée. ♂ : 7^e tergite tri-épineux. La seule espèce connue est du S.E. de la Chine.

Bathanthidium bifoveolatum (ALFKEN)

ALFKEN, 1937, Ent. u. Phytopathol., 20, p. 405-406, ♀♂ (*Anthidium*).

MAVROMOUSTAKIS, 1953, Ann. Mag. Nat. Hist. (12), 6, p. 838 ♀♂.

(Nous avons vainement recherché le type ; la description ci-dessous est basée sur des exemplaires déterminés par MAVROMOUSTAKIS, dont l'interprétation nous paraît exacte).

♂

Structure : Mandibule rectangulaire, un peu plus de 2 fois plus longue que large, à forte carène à la base, à 3 dents inégales (fig. 88). Clypéus (fig. 89) fortement bombé, régulièrement incurvé en haut et sur les côtés, plus large que haut, à marge luisante un peu irrégulière. Sillons sus-antennaires droits. Yeux nettement convergents. Joues, vues de profil, plus étroites que l'œil. Vertex assez long, la distance postocello-préoccipitale un peu plus longue que l'interocellaire. Articles du funicule antennaire quadratiques. Aucune carène sur la tête. Lobes pronotaux faiblement carénés et sans aucun prolongement lamellaire. Pas de carènes sur les mésépisternes. Scutellum (cf. PASTEELS 1968, fig. 5) assez long, très proéminent mais à bord postérieur arrondi, sans traces de carènes. Pas de fossettes sur le propodaeum. Abdomen allongé, à dos bombé. Cinquième tergite à base très bombée, mais à large marge aplatie. Sixième tergite arrondi, sans aucune épine ni tubercule, très bombé à marge très courte. Septième tergite triépineux, les épines latérales courtes et aiguës, la médiane plus longue, obtuse et carénée en haut (cf. PASTEELS, 1969, fig. 38, p. 54). Sternites profondément modifiés, le 2^e légèrement échancré sur toute sa largeur, très marginé et muni d'une large frange ; le 3^e largement frangé également et portant au milieu de sa marge une dépression triangulaire ; le 4^e presque entièrement caché par le 3^e, portant un petit peigne pédiculé sur la ligne médiane (cf. PAS-

TEELS, 1968, fig. 6) ; le 5^e présentant une échancrure médiane et bordé sur toute sa largeur d'un peigne à dents fortement sclérifiées (cf. PASTEELS, 1968, fig. 7) ; 6^e normalement arrondi. Genitalia, cf. fig. 90.

Relief : Tête et thorax à ponctuation profonde et forte, strictement juxtaposée, les interstices cependant non aigus. Tergites très luisants à points profonds séparés par des interstices sans microsculpture, qui leur sont égaux ou supérieurs.

Pilosité : Blanche, assez courte, espacée sur la tête, plus dense sur les côtés du thorax ; les cils blancs hirsutes du mésonotum sont peu abondants mais nettement visibles de haut ; franges de poils incurvés sur les côtés des tergites.

Couleur : Noire. En jaune d'or : la mandibule, sauf l'apex, l'espace latéroclypéal prolongé par une bande tout le long du bord interne de l'œil ; le milieu de l'espace supraclypéal ; un point minime sur les lobes pronotaux, des taches latérales sur t. 2, une bande incomplète sur t. 3, des bandes complètes sur t. 4 et t. 5. La marge de t. 2 et les 2/3 postérieurs de t. 2 à t. 5 sont rougeâtres. Sixième sternite rouge. T. 6 et t. 7 entièrement noirs. Tibias I et II rayés de jaune à leur face externe de même que les basitarses. Apex des fémurs et reste des tarses rougeâtres. Tegulae noires ; nervation noire ; ailes très infusquées.

Taille : 9 mm.

♀

Structure : Mandibule rectangulaire, 2 fois plus longue que large, mate, finement chagrinée, à 4 dents inégales (fig. 86). Clypéus à bord supérieur incurvé mais plus large que chez le ♂ (fig. 87), le clypéus, l'espace supraclypéal fortement bombés transversalement. Pour le reste, tête et thorax, cf. ♂. Tarses III grêles et allongés. Abdomen ovalaire, rétréci progressivement à partir du 4^e tergite. Dernier tergite déprimé, arrondi en arrière, finement crénelé, la crénelure cachée par une dense ciliation.

Relief et pilosité : cf. ♂. Scopa jaune.

Couleur : cf. ♂ sauf qu'il existe 2 taches transversales en avant du mésonotum, que les pattes sont entièrement noires (plus ou moins brunâtres) et que les sternites sont rayés de jaune en arrière.

Taille : 8,5 mm.

Chine S.E. Description d'après des exemplaires conformes au type, récoltés par T.MAA à Tachulan, 10.VI.1942 (in collect. MAVROMOUSTAKIS).

Subg. **STENANTHIDIELLUM** PASTEELS

Clypéus comme dans le sous-genre précédent ; lobes pronotaux à lamelle courte mais relevée. Pas de carènes mésépisternales. Scutellum non caréné. Une rangée complète de fossettes propodaeales.

♀ ; mandibule brillante, réticulée, ne portant que 2 dents sur le bas, le reste de la marge inerme. ♂ : 7^e tergite inerme, simplement échancré.

Bien que leur distribution ne corresponde pas à la région indo-malaise (mais à la Sibérie orientale !) nous donnons la description d'une espèce qui s'étend jusqu'en Corée.

Bathanthidium (Stenanthidiellum) sibiricum (EVERSMAN)

EVERSMAN, 1852, Bull. Soc. nat. Moscou, 25 (3), p. 85, ♀ (*Anthidium*).

COCKERELL, 1924, Ann. Mag. nat. hist (9) 13, p. 12, ♂.

GUSSAKOVSKI, 1933, Ark. zool. 24 A n° 10, p. 59, ♀.

MAVROMOUSTAKIS, 1953, Ann. Mag. nat. hist, (12) 6, p. 840 (*Dianthidium*).

♀

Structure : Mandibule finement réticulée à forte carène oblique, à 2 dents peu aiguës en bas, le reste de la marge légèrement sinueux (fig. 91). Clypéus : fig. 92, la marge finement denticulée est cachée par une frange soyeuse très fine. Sillons sus-antennaires non perceptibles. Pas de carènes sur la face. Yeux convergents. Joues nettement plus larges que l'œil dans leur partie supérieure. Vertex long, la distance postocello-préoccipitale égale à l'interocellaire. Pas de carènes sur la tête. Articles du flagelle antennaire quadratiques. Lobes pronotaux excavés, prolongés par une lamelle très nette, relevée vers l'avant et le haut. Pas de carènes sur les mésépisternes. Scutellum nettement proéminent, à bord circulaire

(cf. PASTEELS, 1968, fig. 8), subcaréné sur les côtés. Une ligne complète de fossettes sur le haut du propodaeum, une dépression en arrière des stigmates mais non limitée par une carène. Basitarses III allongés. Abdomen ovalaire. Dernier tergite (fig. 93), déprimé en avant de sa marge, celle-ci forme un bourrelet finement crénelé et muni d'une dense garniture de fins cils courts. Les marges des tergites 2-5 sont aplaties mais très allongées.

Relief : Abdomen remarquablement brillant, sans aucune microsculpture. Tête modérément brillante ; thorax mat. Sur le clypéus et toute la face les points, moyens mais profonds, sont juxtaposés, les interstices linéaires. Sur le vertex, la ponctuation a les mêmes caractères, mais les interstices sont plans, inférieurs aux points. Mésonotum réticulé à chagriné. Sur la base des tergites 2-4, les points, toujours nets et profonds, sont séparés par des espaces qui peuvent atteindre deux fois leur diamètre, ailleurs, les interstices sont inférieurs aux points.

Pilosité : Ciliation blanche peu abondante sur la tête et le thorax ; de densité assez forte autour des antennes ; moindre sur les joues, les mésépisternes, le pronotum et le scutellum ; très faible sur le milieu du mésonotum qui porte cependant des cils hirsutes qui ne sont guère perceptibles que de profil. Tergites 4 à 6 portant, en densité croissante d'avant en arrière, de fins cils couchés et dorés. Scopa jaune.

Couleur : Tête, thorax et pattes entièrement noirs (certains individus peuvent cependant porter des taches jaunes sur l'espace paraclypéal). Abdomen noir-brunâtre, les tergites décolorés en brun-rouge dans leur partie postérieure. Taches ovalaires d'un jaune orangé sur les côtés des tergites 1 à 4. Ailes très nettement infusquées.

Taille : 7 mm.

♂

Structure : Mandibules allongées, quadrangulaires, un peu plus de 2 fois plus longues que larges ; fortement carénées, à 3 dents aiguës (fig. 94). Clypéus plus étroit que chez la ♀ (fig. 95), très incurvé en haut. Sillons sous-antennaires droits. Articles du funicule antennaire un peu plus longs que larges et moniliformes. Abdomen incurvé à forte concavité ventrale. T.6 non modifié,

t.7 subtriangulaire, tronqué au sommet, la troncature subéchancrée (fig. 96). Sternites (cf. PASTEELS 1968, fig. 9) : le 4^e normalement caché par le 3^e hypertrophié, est muni d'un sillon médian se terminant en arrière par une petite échancrure au milieu de laquelle se détache un peigne pédiculé ; le 5^e est régulièrement échancré sur toute sa largeur et se termine par un peigne sclérifié ; st. 6 arrondi en arrière, membraneux. Genitalia : fig. 96.

Relief, pilosité et couleur : cf. ♀ mais la ciliation est plus longue, notamment sur le mésonotum où elle est très perceptible de haut. Sternites 2 à 4 longuement frangés. Les pattes sont plutôt brunes que noires. Taches ovalaires jaunes sur les tergites 2 à 6. Clypéus et espace latéro-clypéal entièrement jaunes avec une mince bande remontant le long de l'espace paraoculaire.

Taille : 7 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : Sibérie orientale et Corée.

Subg. **CLYPANTHIDIUM** PASTEELS

Clypéus large, à bord supérieur droit, les bords latéraux cependant fortement incurvés, concaves en dehors. Pas de carènes sur la tête. Lobes pronotaux carénés mais non prolongés en lamelle. Mésépisternes très nettement carénés en haut mais pas en bas. Fossettes sur le haut du propodaeum. ♀ : mandibules finement chagrinées, à 4 dents (♂ inconnus).

Les 3 espèces connues proviennent toutes de Malaisie.

Bathanthidium (Clypanthidium) ruficeps (FRIESE)

FRIESE, 1914, D. ent. Zeitschr., p. 320, ♀

♀

Structure : Mandibules subluisantes, finement chagrinées, élargies à l'apex, munies de 4 petites dents. Clypéus (cf. PASTEELS, 1969, fig. 39, p. 54) élargi mais à bord supérieur droit, les latéraux incurvés à marge antéro-latérale large et décolorée, à bord inférieur muni de 4 petits tubercules entre lesquels s'intercalent des soies. Yeux convergents, mais assez faiblement. Joues aussi

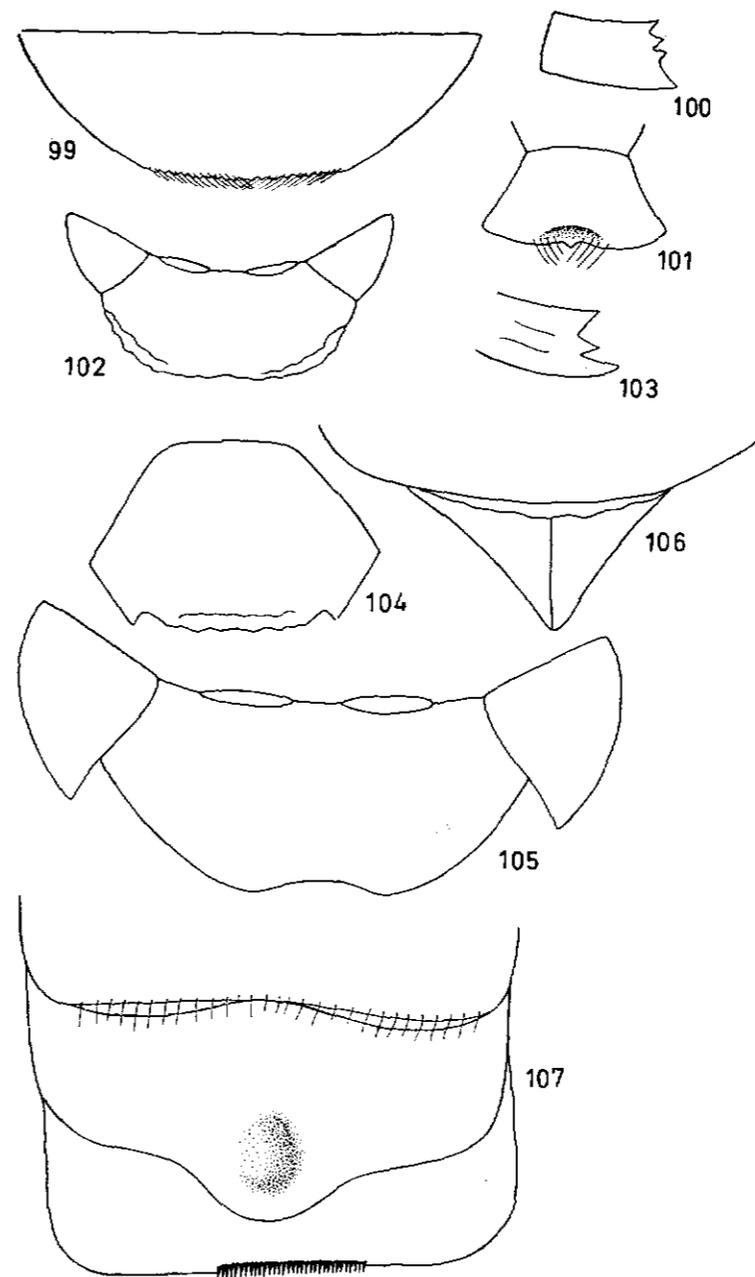


FIG. 99. — *Bathanthidium (Clypanthidium) ruficeps* (FRIESE), ♀ : 6^e tergite.

FIG. 100-102. — *Bathanthidium (Clypanthidium) coloratum* n. sp., ♀ ; (fig. 100) mandibule ; (fig. 101) clypéus ; (fig. 102) scutellum.

FIG. 103-107. — *Stelis aculeata* MORAWITZ, ♂ ; (fig. 103) mandibule ; (fig. 104) clypéus ; (fig. 105) scutellum ; (fig. 106) derniers tergites ; (fig. 107) 3^e à 5^e sternites.

larges que l'œil, vu de profil. Vertex long, la distance ocello-marginale supérieure à l'interocellaire. Pas de carènes sur la tête. Lobes pronotaux nettement carénés mais non prolongés par une lamelle. Mésépisternes très nettement carénés dans leur partie supérieure mais pas en bas. Scutellum (fig. 98) long, très surplombant, échancré au milieu, sans aucune trace de carène ou de crénelure, le bord postérieur parfaitement arrondi. Quelques fossettes sur les côtés du haut du propodaeum, dont les stigmates sont très nettement rebordés par un sillon en arrière. Abdomen ovalaire, nettement plus long que large, fortement bombé, à bords parallèles jusqu'au 4^e tergite, puis nettement ogival. Dernier tergite nettement arrondi, présentant un fin bourrelet irrégulièrement crénelé en avant de la marge qui est complètement recouverte et cachée par une frange courte mais très dense (fig. 99).

Relief : Téguments brillants ; tête et thorax couverts de points moyens et profonds ; strictement juxtaposés, les interstices linéaires mais non aigus sur la tête, aigus sur le mésonotum. Sur les tergites, la ponctuation est beaucoup plus fine et peu profonde ; sur les bourrelets les interstices sont un peu plus larges que les points, tandis que ceux-ci sont beaucoup plus rapprochés sur les marges.

Pilosité : jaune, courte et extrêmement peu abondante. Des cils couchés, courts et assez épars se voient de face sur le clypéus et l'espace sus-clypéal, sinon les côtés de la tête et du thorax apparaissent presque glabres. De même le mésonotum et les tergites vus de haut. De profil, on perçoit sur le mésonotum de très courts cils rouges. Scopa jaune.

Couleur : Tête d'un rouge clair avec, en noir, l'apex des mandibules, une large tache quadrangulaire allant de l'espace sus-clypéal en arrière des ocelles, en passant latéralement par l'insertion antennaire. Antennes de rouge à brun. Thorax noir avec des reflets rougeâtres. En rouge clair l'arrière et le bas des mésépisternes et une tache angulaire sur l'avant et les côtés du mésonotum. Ailes rouges à la base, hyalines à l'apex. Pattes rouges avec la face externe des tibias et les basitarses rembrunis. Tergites noirs avec des reflets bleuâtres et deux larges taches d'un jaune sale sur le milieu de t.5, et une tache semblable sur t.6.

Taille : 7,5 mm.

N'est connu que par le type, de Malaisie : Up-Perak, 1902.

Bathanthidium bimaculatum (FRIESE)

FRIESE, 1914, D. ent. Zeitschr. p. 320 ♀.

Identique à *ruficeps* par la structure, le relief et la taille. Ne diffère que par la pilosité et la couleur.

La *pilosité* est blanche sur la tête et le thorax et un peu plus dense. Des poils couchés peuvent se voir sur toute la face et les lobes pronotaux portent une petite houppe blanche. Les pattes sont hérissées de courts cils noirs. Le mésonotum porte quelques cils blancs à la périphérie, mais est glabre au milieu. Les tergites sont glabres. La scopa est jaune en avant, rouge en arrière.

Couleur : entièrement noire, sauf 2 taches d'un jaune ivoire sur t.5.

Ailes entièrement hyalines.

N'est connu que par le type : Malaisie : Up Perak, 1902.

Remarque : Bien que les deux exemplaires de *ruficeps* et de *bimaculatum* proviennent de la même récolte, ils paraissent bien appartenir à des espèces différentes.

Bathanthidium (Clypanthidium) coloratum n. sp.

♀

Structure : Mandibule courte et haute (fig. 100), atteignant les 2/3 de la hauteur du clypéus et un peu moins de deux fois plus longue que large, sans carène oblique mais à carène horizontale près de son bord supérieur, à 4 dents. Clypéus (fig. 101), profondément déprimé en son milieu et en bas, son bord un peu échancré au niveau de cette dépression et muni de cils obliques. Yeux nettement convergents. Juges, vues de profil, plus étroites que l'œil. Vertex court, la distance postocello-préoccipitale ne valant que la moitié de l'interocellaire. Pas de carènes sur la tête. Articles du funicule antennaire un rien plus longs que larges. Lobes pronotaux nettement carénés mais sans lamelle. Mésépisternes carénés dans leur partie supérieure, mais pas en bas. Scutellum allongé, à bord incurvé orné d'une lamelle carénée et ondulée, surtout en dehors (fig. 102). Une rangée complète de fossettes sur le haut du propodaeum. Sillons postspiraculaires faibles. Basitarses III allongés. Abdomen ovalaire, le dernier tergite arrondi en arrière, sa marge cachée par une dense villosité.

Relief : Téguments modérément brillants. Partout, sur la tête et le thorax, la ponctuation est assez grosse mais pas très profonde, juxtaposée, les interstices linéaires étant peu aigus ce qui forme une réticulation molle et mal imprimée. Sur les tergites, les points sont plus nets et séparés par des interstices plans, inférieurs aux points.

Pilosité : Courte et rare, blanchâtre. Répartie de façon assez uniforme, sans accumulation locale. Scopa blanche.

Couleur : Tête jaune, plus ou moins rougeâtre. En noir : l'apex de la mandibule et une tache qui entoure les ocelles et envoie deux cornes antérieures jusqu'à la base des antennes et deux cornes latérales jusqu'à l'extrémité supérieure des yeux. En jaune, la face antérieure du scape antennaire, le reste de l'antenne brun-rouge. Thorax en majorité noir, avec cependant en jaune rougeâtre : les lobes pronotaux le haut des mésépisternes, le haut du métathorax et 4 lignes longitudinales sur le mésonotum se rejoignant deux à deux en avant de façon à former deux longs U renversés. En jaune franc : les axilles et une large bande sur l'arrière du scutellum. Abdomen à fond noir brun sur lequel se détachent en jaune : des taches latérales sur t.1, une large bande légèrement interrompue sur t.2 au milieu, des bandes complètes sur t.3 à t.6, ce dernier tergite étant entièrement jaune, sauf sa base. Pattes jaune-rouge. Tegulae jaunes avec une tache rouge centrale. Nervation brune. Ailes plus infusquées à l'apex qu'à la base.

Taille :

Holotype au B.M. : 1 ♀ Malaisie : Kuala Lumpur « in Museum » (sic !), 2.III.1932.

ANNEXE : l'iconographie, encore inédite, de *Stelis aculeata* MORAWITZ (Sibérie et Mongolie) est représentée sur les figures 103 à 107.

BIBLIOGRAPHIE

- PASTEELS (1968). — Statut, affinités et origines des Anthidiinae parasites (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). *Naturaliste Canad.*, 95, 1055-1063.
- PASTEELS (1969). — La systématique générique et subgénérique des *Anthidiinae* (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) de l'Ancien Monde. *Mém. Soc. roy. Entomol. de Belg.*, 31, 1-148.

Imprimé en Belgique

SOCIÉTÉ ROYALE BELGE D'ENTOMOLOGIE

Assemblée mensuelle du 3 mai 1972

Présidence de M. P. BASILEWSKY, *Président*.

Ouvrant la séance, le Président nous entretient des menaces de plus en plus précises qui pèsent sur le Westhoek et ses abords, un des derniers vestiges importants d'un type de paysage sublittoral.

M. P. BASILEWSKY nous fait part de la lettre qui a été envoyée au Président d'Inter-Environnement à ce sujet et nous parle des problèmes de la protection de la nature, évoqués par plusieurs de nos membres au cours de nos assemblées précédentes.

Le Président propose la création d'un groupe de travail au sein de notre Société dont le rôle serait d'informer notre association en ce qui concerne les réserves et les problèmes de l'environnement pour qu'elle puisse, à son tour, intervenir auprès des autorités compétentes et contacter d'autres Sociétés intéressées.

Cette proposition est acceptée à l'unanimité par les membres présents.

Décision du Conseil. — M. DAUMERIES Guy, chaussée de Fleurus, 210, 6060 Gilly, présenté par MM. BEAULIEU J. et LHOST G., est admis comme membre associé. M. G. DAUMERIES s'intéresse aux Coléoptères de Belgique.

Bibliothèque. — *Dons*. — M. E. JANSSENS fait don à la Société d'une publication relative aux Diptères *Asilidae* et de trois fascicules du Catalogue des Diptères d'Amérique du Sud traitant des *Blepharoceridae*, *Muscidae* et *Tachinidae*. L'Agricultural Research Center de Tikkurila en Finlande nous fait parvenir quatorze tirés à part. La librairie E.W. CLASSEY (Angleterre) nous a envoyé trois