

Diptères Mycetophiloidea de Nouvelle-Calédonie. 5. Mycetophilidae Leiinae et Manotinae ¹

Loïc MATILE

Muséum national d'Histoire naturelle
Laboratoire d'Entomologie
45, rue Buffon,
75005 Paris

RÉSUMÉ

Les Mycetophilidae néo-calédoniens appartenant aux sous-familles des Leiinae et des Manotinae sont étudiés pour la première fois. Trente-et-une espèces, toutes endémiques, ont été récoltées dans le cadre de divers programmes du Muséum et de l'ORSTOM, ainsi que du Bishop Museum ; 30 d'entre elles sont décrites, dont six appartenant à deux nouveaux genres

de Leiinae : *Caledonileia* (1 espèce) et *Gracilileia* (5 espèces). Des clés d'identification sont données pour les espèces néo-calédoniennes de ces genres, ainsi que pour *Anomalomyia*, *Clastobasis* et *Tetragoneura*. Les affinités phylogénétiques et biogéographiques des différents taxa sont discutées.

ABSTRACT

The Mycetophilidae Leiinae and Manotinae of New Caledonia are studied for the first time. Thirty-one species, all endemic, have been collected in the framework of various programs of the Muséum national d'Histoire naturelle and ORSTOM, as well as the Bishop Museum. Thirty of them are described, among which six belong to two new genera of Leiinae, *Caledonileia* (1 species) and *Gracilileia* (5 species). Keys are given for the Neocaledonian species of these two genera, as well as for *Anomalomyia*, *Clastobasis*, and *Tetragoneura*. *Anomalomyia* and *Sigmoleia* were previously known only from New Zealand ; three new species are described in

the first, while two are added to the second, up to now monotypic. *Tetragoneura* is the best represented of the Leiinae, with 12 species ; new characters have been discovered in this genus : loss of some antennal flagellomeres in females of certain species, and presence of macrotrichiae on the wing membrane of two species. The Manotinae are represented by two new species of *Manota*. The phylogenetic and biogeographic relationships of the different taxa are discussed. The strong affinities of the Neocaledonian fauna of Leiinae and Manotinae with New Zealand species is noteworthy.

1. Voir 4 in Zoologia Neocaledonica, Volume 2. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 149, 1991.

MATILE, L., 1993. — Diptères Mycetophiloidea de Nouvelle-Calédonie. 5. Mycetophilidae Leiinae et Manotinae. In : L. MATILE, J. NAJT & S. TILLIER (eds), Zoologia Neocaledonica, Volume 3. *Mém. Mus Natn. Hist. nat.*, 157 : 165-211. Paris ISBN : 2-85653-205-5.

Publié le 20 octobre 1993.

Quatre notes ont été maintenant consacrées aux Diptères Mycetophiloidea de Nouvelle-Calédonie, portant respectivement sur les Lygistorrhinidae, les Keroplatidae, les Ditomyiidae et les Mycetophilidae des sous-familles Mycomyiinae, Sciophilinae et Gnoristinae (MATILE, 1985, 1988a, b, 1991). Le présent travail porte sur les Leiinae et les Manotinae au sens d'EDWARDS (1925). Deux nouveaux genres et 29 espèces de la première sous-famille ont été découverts, dont 28 sont décrites ici, tandis que la deuxième est représentée par deux espèces seulement.

La liste des espèces s'établit comme suit :

Leiinae

Anomalomyia nasuta n. sp., *A. picta* n. sp., *A. intermedia* n. sp., *A. sp.*, *Leia delobeli* n. sp., *Sigmoleia spinosistyla* n. sp., *S. minuta* n. sp., *Clastobasis stylata* n. sp., *C. vicina* n. sp., *C. yoshimotoi* n. sp., *Caledonileia pusilla* n. sp., *Gracilileia redunda* n. sp., *G. aurata* n. sp., *G. montana* n. sp., *G. tillierorum* n. sp., *G. lydiae* n. sp., *Tetragoneura annulicornis* n. sp., *T. auriculata* n. sp., *T. baylaci* n. sp., *T. boucheti* n. sp., *T. bourgoini* n. sp., *T. chazeau* n. sp., *T. fallaciosa* n. sp., *T. hirsuticauda* n. sp., *T. occulta* n. sp., *T. pervigila* n. sp., *T. reducta* n. sp., *T. usitata* n. sp., et *Allactoneura neocaledonica* n. sp.

Manotinae

Manota taedia n. sp. et *M. ctenophora* n. sp.

Remarques : comme celui des notes précédentes, le matériel étudié provient en très grande partie des piégeages (pièges de Malaise) effectués à Rivière Bleue dans le cadre de l'Action spécifique du Muséum « Evolution et Vicariance en Nouvelle-Calédonie » et du programme de l'ORSTOM « Caractérisation faunistique des forêts et maquis non anthropisés de Nouvelle-Calédonie », approximativement de 1986 à la fin du premier semestre 1987. Ce matériel a été collecté en alcool, et seule une partie a été traitée pour montage à sec, par la méthode de SABROSKY (1966) modifiée par l'utilisation du monoéthylène-glycol. La Réserve de Rivière Bleue a été décrite dans un volume précédent de cette série (BONNET DE LARBOGNE *et al.*, 1991). Il faut y ajouter des récoltes effectuées par fauchage ou par piégeage, par divers chercheurs de l'ORSTOM, du Muséum national d'Histoire naturelle de

Paris (MNHN) et du Bernice P. Bishop Museum, Honolulu (BPBM). J'y ai intégré, vu l'intérêt de cet échantillonnage en altitude, les résultats de la « Mission Panié 1990 », financée par l'ORSTOM, le Muséum national d'Histoire naturelle et le Ministère des Relations extérieures. Une carte des localités a été donnée par S. TILLIER (1988) dans l'introduction du premier volume de cette série.

Le matériel, y compris les holotypes, est conservé soit, pour la plus grande part, dans les collections du MNHN, soit dans celles du BPBM ; quelques doubles seront déposés dans l'Australian National Insect Collection (ANIC), Canberra. Sauf mention contraire, les holotypes sont soit des exemplaires récoltés à sec, soit des exemplaires piégés en alcool et préparés ultérieurement à sec.

Pour éviter de fastidieuses répétitions, les données concernant la Réserve naturelle de la Rivière Bleue ont été réduites à l'énumération des parcelles d'échantillonnage. Celles-ci, qui sont décrites dans le volume 2 de *Zoologia Neocaledonica* (BONNET DE LARBOGNE *et al.*, 1991 ; voir aussi HYNES, présent volume) sont ainsi réparties :

Parcelle 5 (Parc. 5) : forêt humide sur alluvions, 150 m.

Parcelle 6 (Parc. 6) : forêt humide sur alluvions, 160 m.

Parcelle 7 (Parc. 7) : forêt humide sur pente, 170 m.

Maquis sur crête : 166°40'06" E, 22°06'05" S, 310 m.

Haute Rivière Bleue : 166°37'24" E, 22°34'40" S, forêt humide, 250 m.

Toutes les captures dans ces localités ont été effectuées au piège de Malaise.

Les participants de la « Mission Panié 1990 » sont les suivants : MM. M. BAYLAC, T. BOURGOIN, D. BICKEL, M^{me} L. BONNET DE LARBOGNE, MM. J. CHAZEAU, J. DUGDALE et R. RAVEN. Les récoltes portant cet intitulé doivent leur être attribuées ; elles ont également été effectuées au piège de Malaise.

Sur le plan biogéographique, celles des espèces signalées dont les affinités phylogénétiques ont pu être établies ici comprennent, comme les familles ou sous-familles de Mycetophiloidea précédemment étudiées, des éléments de trois tracés : oriento-australasien, australasien et transantarctique.

Éléments oriento-australasiens : *Leia delobeli*, *Clastobasis stylata*, *Allactoneura neocaledonica*.

Éléments australasiens (Nouvelle-Zélande) : les quatre espèces du genre *Anomalomyia*, *Sigmoleia spinosistyla* et *S. minuta*, *Manota taedia* et *M. ctenophora*.

Éléments transantarctiques : *Tetragoneura auriculata* et, probablement, *Caledonileia pusilla*.

Contrairement à ce qui a été constaté chez les Keroplatidae et les Mycetophilidae des sous-familles déjà étudiées, les affinités biogéographiques des Leiinae et des Manotinae néocalédoniens sont donc en prépondérance avec la Nouvelle-Zélande et le seul élément à affinités australiennes sûres ne l'est que par la voie transantarctique.

ÉTUDE DES ESPÈCES

Sous-famille des LEIINAE

Cette sous-famille est ici conçue comme comprenant deux tribus, les *Leiini s. str.* et les *Allactoneurini*, suivant les arguments de morphologie larvaire et imaginale donnés par ZAITSEV (1981). Les notes précédentes ayant suivi la classification traditionnelle des Mycetophilidae, il n'a pas été tenu compte ici des hypothèses de VÄISÄNEN (1986), attribuant notamment le genre *Tetragoneura* aux Gnoristinae ; l'argumentation de VÄISÄNEN n'en est pas pour autant réfutée. En régions australasienne et océanienne, les Leiinae comprennent 15 genres, dont 14 sont cités dans le Catalogue des Mycetophilidae de ces deux régions (MATILE, 1989), *Allactoneura* de Meijere en ayant été omis par inadvertance. Neuf de ces genres sont endémiques de la région australasienne : *Acrodicrania* Skuse, *Anomalomyia* Hutton, *Ateleia* Skuse, *Cawthronia* Tonnoir & Ed-

wards, *Cycloneura* Marshall, *Paracycloneura* Tonnoir & Edwards, *Paradoxa* Marshall, *Sigmoleia* Tonnoir & Edwards et *Trichoterga* Tonnoir & Edwards. Le matériel de Nouvelle-Calédonie ne comprend que deux de ces genres endémiques, *Anomalomyia* et *Sigmoleia*, mais il permet d'ajouter deux nouveaux genres à la liste, *Caledonileia* et *Gracilileia*. La faune mycétophilidienne australasienne est donc unique par l'endémicité générique dépassant les 60 % dans la sous-famille des Leiinae. Des autres genres représentés dans cette étude, *Clastobasis* Skuse et *Leia* Meigen sont cosmopolites, *Allactoneura* de Meijere est connu des régions paléarctique, afrotropicale, orientale et australasienne, et *Tetragoneura* Winnertz des régions palaéarctique, néarctique, néotropicale et australasienne.

Tribu des LEIINI

Genre *ANOMALOMYIA* Hutton

Anomala Marshall, 1896 : 293. Espèce-type : *Mycetophila guttata* Hutton (mon.), 1881 [préocc. BLOCK, 1799]. *Anomalomyia* Hutton, 1904 : 134 (nom. nov. pro *Anomala* Marshall). Espèce-type : *Mycetophila guttata* Hutton (aut.).

Ce genre n'était jusqu'ici connu que de Nouvelle-Zélande, où il comprend dix espèces

(TONNOIR & EDWARDS, 1927 ; MATILE, 1989)¹. Quatre espèces ont été découvertes en Nouvelle-Calédonie, dont une, non nommée ci-dessous, n'est représentée que par deux femelles. Ces espèces se reconnaîtront au moyen de la clé suivante :

1. *Anomalomyia indica* Brunetti, 1912, décrit du Bengale, appartient au genre *Indoleia* Edwards.

Clé des *Anomalomyia* de Nouvelle-Calédonie

1. Ailes hyalines, très indistinctement enfumées à l'apex et à la marge postérieure ; fémurs II jaunes, III étroitement brunis à l'apex ; tous les sternites abdominaux jaunes..... 2
 — Ailes distinctement brunies au moins sur le quart apical ; fémurs II-III largement brunis ; sternites apicaux plus ou moins brunis..... 3
2. Teinte générale jaune ; scutum jaune luisant, unicolore ou portant des bandes complètes ou incomplètes, mais cohérentes au moins en arrière.
 Hypopyge mâle : fig. 1-2 *A. nasuta*
 — Teinte générale orangée ; scutum orangé, portant trois bandes longitudinales complètes et distinctement séparées *A. sp*
3. Ailes légèrement brunies sur le quart apical ; scutum jaune, unicolore ; gonostyle mâle : fig. 3 *A. intermedia*
 — Ailes fortement brunies dans la cellule basale et le tiers apical ; scutum jaune à trois bandes longitudinales brun-roux ; gonostyle mâle : fig. 4 *A. picta*

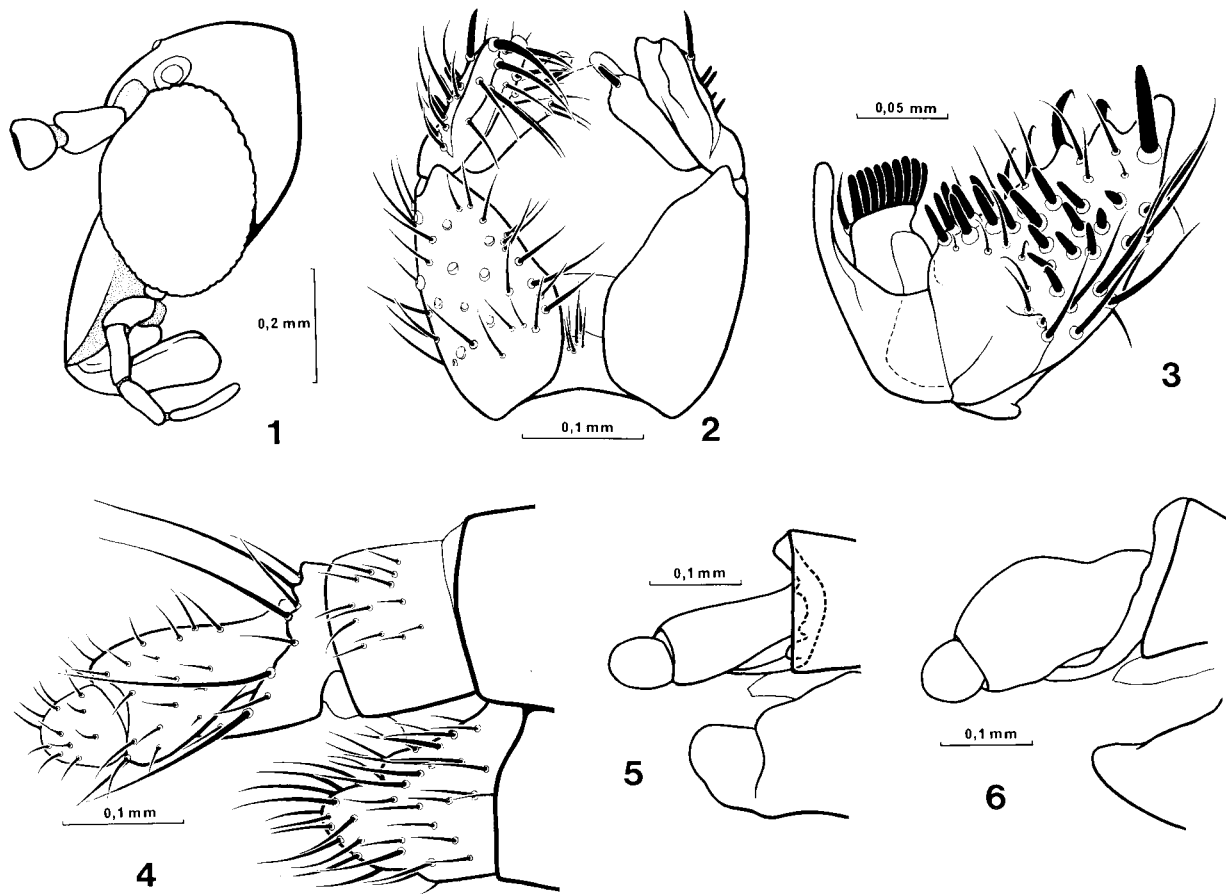


FIG. 1-6. — 1 : *Anomalomyia nasuta* n. sp., paratype mâle, tête, vue latérale, schématique, ciliation non représentée. 2-3. : *Anomalomyia nasuta* n. sp., holotype mâle. 2 : hypopyge, face ventrale ; 3 : gonostyle, vue latérodorsale. 4-6 : ovipositeur des *Anomalomyia* (allotypes), vue latérale. 4 : *A. nasuta* n. sp. ; 5 : *A. intermedia* n. sp. (ciliation non représentée) ; 6 : *A. picta* n. sp. (d°).

Anomalomyia nasuta n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2,2 mm. Tête (fig. 1) : occiput orangé-brunâtre, brun entre les calus ocellaires, ceux-ci noirs. Un ocelle médian distinct. Front jaune orangé. Antennes : scape, pédicelle et pédoncule du premier flagellomère jaune orangé, le reste du flagelle brun. Clypéolabre jaune, atteignant un peu plus de la moitié de la longueur des hanches antérieures. Labelles grands, repliés en arrière, en extension atteignant le niveau de l'apex des hanches antérieures. Trompe et palpes jaunes.

Thorax. Calus huméraux jaunes, scutum jaune luisant, portant l'amorce de trois bandes longitudinales brunes, cohérentes en arrière et ne dépassant pas en avant le niveau de la base des ailes. Scutellum et médiotergite jaune orangé luisant, sclérites pleuraux jaunes, luisants, l'anépisternite légèrement bruni en haut. Quatre soies scutellaires fortes.

Pattes. Hanches jaunes, les II-III plus pâles que la I. Pattes jaunes, le fémur III étroitement bruni à l'apex. Tibia II avec deux fortes soies ventrales de même longueur. Macrochètes tibiaux noirs, éperons jaune sombre.

Ailes jaunâtres, très indistinctement enfumées à l'apex et à la marge postérieure. Costale dépassant R5 sur environ les deux tiers de l'intervalle R5-M1. Sous-costale se terminant vers le niveau de la base de la fourche postérieure. Dernière section de R1 beaucoup plus courte que la transverse rm, mais plus longue que sa moitié (9 : 14). M4 très étroitement interrompue à la base. Anale courte, très peu sclérifiée, son trajet marqué surtout par quelques macrotriches dorsaux. Balanciers jaunes, le capitule grisâtre.

Abdomen. Tergites luisants ; I jaune, étroitement bruni à la marge postérieure ; II brun, avec une bande basale jaune, élargie latéralement ; III brun, portant deux petites taches latéro-basales jaunes triangulaires. Tergites suivants bruns. Tous les sternites jaune mat.

Hypopyge (fig. 2-3) jaune, lobes gonostyliques ventraux brunis. Tergite IX entièrement intégré au synsclérite gonocoxal. Gonostyles (fig. 3) trilobés. Lobe dorsal allongé et dénudé ; lobe médian court, muni d'un éventail apical de spinules. Lobe ventral portant des spinules irrégulièrement disposées, l'apicale plus longue ; marge interne avec de longues et fortes soies dirigées ventralement.

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais dernière section de R1 égale à la moitié de rm. Abdomen : tergites II-VII bruns, avec une étroite bande basale jaune. Ovipositeur jaune, le sternite VIII plus sombre, surtout à l'apex. Premier article des cerques étroit, peu courbé dorsalement, deuxième court et arrondi ; marge dorsale du sternite VIII fortement encochée avant l'apex (fig. 4).

Variations : le rapport dernière section de R1/rm va du tiers à un peu plus du double. Les bandes scutales latérales sont souvent effacées ; rarement, la bande médiane se prolonge en avant du niveau des ailes ; parfois les trois bandes absentes, ou au contraire presque tout le scutum roux. Chez les femelles, les bandes basales jaunes de l'abdomen peuvent être nettement plus larges.

Matériel-type : holotype mâle, allotype femelle et 5 paratypes femelles : Rivière Bleue, Parc. 6, 160 m, piège de Malaise, 25.ii-13.iii.1987 (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. &

S. TILLIER). Autres paratypes : même localité (récoltes L. BONNET DE LARBOGNE et J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER) : 6-20.vi.1986, 1 ♀ ; d°, 28.x-12.xi.1986, 1 ♂, 3 ♀♀ ; d°, 25.xi-8.xii.1986, 1 ♂, 1 ♀ ; d°, 8-25.xii.1986, 5 ♀♀ ; d°, 20-31.i.1987, 1 ♂, 4 ♀♀ ; d°, 13-26.iii.1987, 1 ♂, 5 ♀♀ ; d°, 26.iii-9.iv.1987, 16 ♀♀ ; d°, 2.iv-6.v.1987, 2 ♂♂, 5 ♀♀ ; d°, 3-16.vi.1987, 2 ♀♀ ; Parc. 5, 20.ii-12.iii.1986, 2 ♀♀ ; d°, 27.iii-11.iv.1986, 2 ♀♀ ; d°, 11-23.iv.1986, 3 ♀♀ ; d°, 9-26.v.1986, 3 ♀♀ ; d°, 26.v-5.vi.1986, 1 ♀ ; d°, 20.vi-4.vii.1986, 3 ♀♀ ; d°, 4-18.vii.1986, 2 ♀♀ ; d°, 18.vii-1.viii.1986, 3 ♀♀ ; d°, 1-14.viii.1986, 2 ♀♀ ; d°, 14.viii-1.ix.1986, 3 ♀♀ ; d°, 15-29.ix.1986, 2 ♂♂, 5 ♀♀ ; d°, 29.ix-13.x.1986, 1 ♂, 1 ♀ ; d°, 13-28.x.1986, 3 ♀♀ + 1 ♀ ; d°, 13-26.iii.1987, 3 ♀♀ ; d°, 26.iii-9.iv.1987, 1 ♀ ; d°, 3-16.vi.1987, 1 ♂, 4 ♀♀. Parc. 7, 18.vii-1.viii.1986, 1 ♀ ; d°, 15-29.ix.1986, 2 ♂♂, 3 ♀♀ ; d°, 13-28.x.1986, 5 ♀♀ ; d°, 6-20.ii.1986, 4 ♀♀ ; d°, 20.ii-12.iii.1986, 3 ♀♀ ; d°, 12-27.iii.1986, 1 ♀ ; d°, 27.iii-11.iv.1986, 3 ♀♀ ; d°, 11-23.iv.1986, 1 ♀ ; d°, 23.iv-9.v.1986, 7 ♀♀ ; d°, 9-26.v.1986, 2 ♀♀ ; d°, 26.v-6.vi.1986, 1 ♀ ; d°, 4-18.vii.1986, 1 ♀ ; d°, 1-14.viii.1986, 4 ♀♀ ; d°, 1-14.viii.1986, 4 ♀♀ ; d°, 14.viii-1.ix.1986, 2 ♀♀ ; d°, 1-15.ix.1986, 3 ♀♀ ; d°, 15-29.ix.1986, 1 ♂, 3 ♀♀ ; d°, 29.ix-13.x.1986, 4 ♀♀ ; d°, 13-28.x.1986, 4 ♀♀ ; d°, 5-20.i.1987, 3 ♀♀ ; d°, 31.i-12.ii.1987, 1 ♂, 3 ♀♀ ; d°, 5-20.i.1987, 5 ♀♀ ; d°, 31.i-12.ii.1987, 1 ♀ ; d°, 25.ii-3.iii.1987, 1 ♂, 1 ♀ ; d°, 26.iii-9.iv.1987, 1 ♂, 3 ♀♀ ; d°, 22.iv-6.v.1987, 1 ♀. Rivière Bleue, piège de Malaise, 19.xi-4.xii.1985, sans autres indications, 3 ♀♀ (J. CHAZEAU). MNHN.

Autres paratypes : Mont Koghis, 1600 m, 30.xi.1963, 2 ♂♂ (R. STRAATMAN) ; d°, sans alt., piège de Malaise, 27.i.1963, 1 ♀ (C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS) (d°) (BPBM).

Autre matériel : Rivière Bleue, Parc. 5, 8-25.xii.1986, 2 ♀♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 20-31.i.1987, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER) ; d°, 12.25.ii.1987, 1 ♀ (d°) ; Parc. 6, 15.vii-1.viii.1986, 2 ♀♀ (d°). d°, Parc. 7, 14.viii-1.ix.1986, 3 ♀♀ (d°) ; d°, 28.x-12.xi.1986, 1 ♀ (d°) ; 20-31.i.1987, 2 ♂♂, 1 ♀ (d°) ; d°, 12-25.ii.1987, 1 ♀ (d°) ; d°, 13-26.iii.1987, 2 ♀♀ (d°) ;

d°, 20.vi-4.vii.1987, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU). Rivière Bleue, 160 m, forêt dense humide sur alluvions, fogging canopée, 1.viii.1991, 1 ♂ (J. CHAZEAU). Mont Panié, 260 m, piège de Malaise, 11-16.xii.1986, 6 ♀♀ (L. MATILE). Vallée de la Ouinné (Station 226), flanc sud, 166°28'56" E, 22°02'23" S, 750 m, forêt humide à araucarias, piège de Malaise, 27-30.x.1984, 4 ♀♀ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET) (MNHN). Nouméa, piège de Malaise, 13.ii.1963, 1 ♀ (C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS); d°, 20.ii.1963, 1 ♀ (BPBM).

Localité-type : Rivière Bleue, Parc. 6, 160 m.

Anomalomyia intermedia n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2,4 mm. Tête : occiput jaune, légèrement plus sombre entre les calus ocellaires, ceux-ci bruns ; un ocelle médian distinct. Front jaune. Antennes : scape, pédicelle et tiers basal du premier flagellomère jaunes, le reste du flagelle progressivement assombri. Clypéolabre jaune, se terminant au niveau du milieu des hanches antérieures. Labelles et palpes jaunes.

Thorax. Scutum unicolore, jaune luisant. Scutellum et médiotergite brun jaunâtre, quatre fortes scutellaires apicales. Pleures jaunes, sauf l'anépisternite et le katépisternite mésothoracique, brun jaunâtre, le katépisternite largement jauni ventralement en arrière ; latérotergite brun jaunâtre.

Pattes. Hanches jaunes, les II-III étroitement marquées de brun-noir à l'apex. Pattes jaunes, les fémurs II faiblement brunis dans le tiers basal, les III largement et plus fortement brunis à la base, ventralement sur près des deux tiers, et très étroitement à l'apex. Tibia II avec deux fortes soies ventrales de même longueur. Macrochètes tibiaux noirs, éperons jaunes.

Ailes jaunes, légèrement brunies sur le quart apical, à ce niveau portant une tache un peu plus sombre s'étendant d'un peu avant l'apex de R1 à M2 ; Culb légèrement enfumée (fig. 7). Costale dépassant R5 sur un peu moins des deux tiers de l'intervalle R5-M1. Rapport dernière section de R1/rm = 3 : 4. M4 largement interrompue à la base. Anale faible, son trajet marqué par les macrotriches dorsaux, se prolongeant jusqu'au niveau de la courbe de Culb. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergite I jaune, légèrement marqué de brun à l'apex ; II-IV brun clair à bande basale jaune légèrement élargie à l'apex, V-VII brun clair. Sternites jaunes, les trois derniers légèrement brunis à l'apex.

Hypopyge jaune, semblable à celui d'*A. nasuta*, mais lobe dorsal des gonostyles cilié, lobe ventral dépourvu de spinules, mais portant des soies indifférenciées, dont une touffe de soies plus longues et plus serrées (fig. 9).

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais taches alaires plus distinctes. Fémurs III largement brunis à l'apex, de même que les tibias III à la base. Scutum avec une amorce très courte de bandes longitudinales rousses. Tergites abdominaux à couleur brune plus soutenue, V-VI à marge basale jaune, étroite. Ovipositeur (fig. 5) jaune. Premier article des cerques étroit et allongé ; marge dorsale du sternite VIII très profondément encochée.

Discussion : la structure des gonostyles mâles de cette espèce, comme des deux suivantes, concorde parfaitement avec celle des représentant néo-zélandais du genre dont les genitalia ont été figurés. Chez ces espèces, seule *A. minor* Marshall montre des spinules formant des rangées cténiformes, état fortement apomorphe. Les trois autres espèces, *A. basalis* Tonnoir, *viatoris* Edwards et *flavicauda* Edwards ont des spinules dispersés : *A. nasuta* appartient à ce groupe. La description originale d'*Anomala* ne mentionne pas l'allongement du clypéolabre, et TONNOIR & EDWARDS (1927) n'en parlent pas non plus. Cette structure est cependant caractéristique.

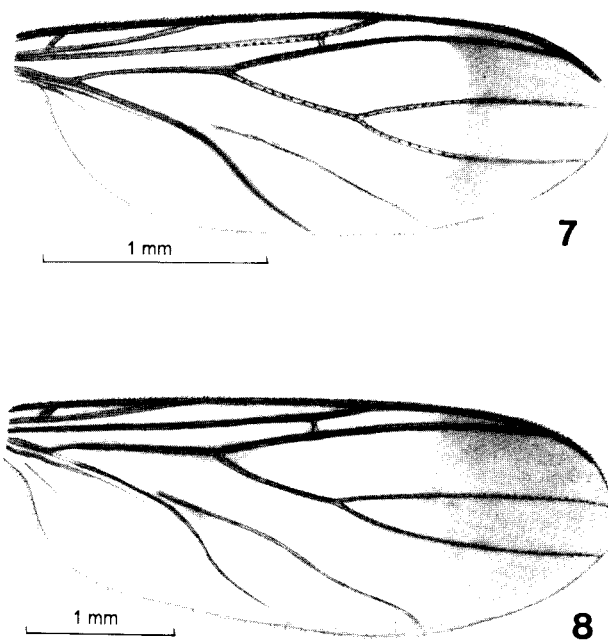


FIG. 7-8. — Ailes des *Anomalomyia* (paratypes). 7 : *A. intermedia* n. sp. ; 8 : *A. picta* n. sp.

Variations : les paratypes du Mont Panié ont les bandes abdominales basales plus larges ; parfois le scutum porte, juste en avant du scutellum, l'amorce restreinte de bandes scutales rousses.

Matériel-type : holotype mâle et allotype femelle : Col d'Amieu, piège de Malaise, 11-

14.III.1986 (J. BOUDINOT). Paratypes : Mont Panié, 260 m, piège de Malaise, 11-16.XII.1983, 4 ♀♀ (L. MATILE) ; d°, Face Est, 360 m, piège de Malaise, 7-18.XII.1990, 2 ♂♂, 10 ♀♀ (Mission Panié 1990). Vallée de la Ouinné (Station 226), Flanc Sud, 166°28'56" E, 22°02'23" S, 750 m, forêt humide à araucarias, piège de Malaise, 27-30.X.1984, 1 ♀ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Tout ce matériel au MNHN. BPBM : Mont Koghis, 400-500 m, 11.XI.1976, 1 ♂ (N. L. H. KRAUSS). Mont Panié, piste, piège de Malaise, 8-9.II.1963, 1 ♀ (C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS). Col de Moufrance (sic = Mourange), 1 ♀ (d°).

Autre matériel : Deux femelles du Mont Hum-

boldt appartiennent sans doute à cette espèce, mais il existe de légères différences de coloration et dans la forme de l'ovipositeur ; elles ne font pas partie de la série-type. Mont Humboldt, 1350 m, piège de Malaise, 20-22.I.1987 (A. & S. TILLIER) (MNHN).

Localité-type : Col d'Amieu.

Discussion : Par la couleur des ailes, des pattes et des sternites abdominaux, comme par la structure des gonostyles mâles, cette espèce est intermédiaire entre *A. nasuta* et l'espèce suivante.

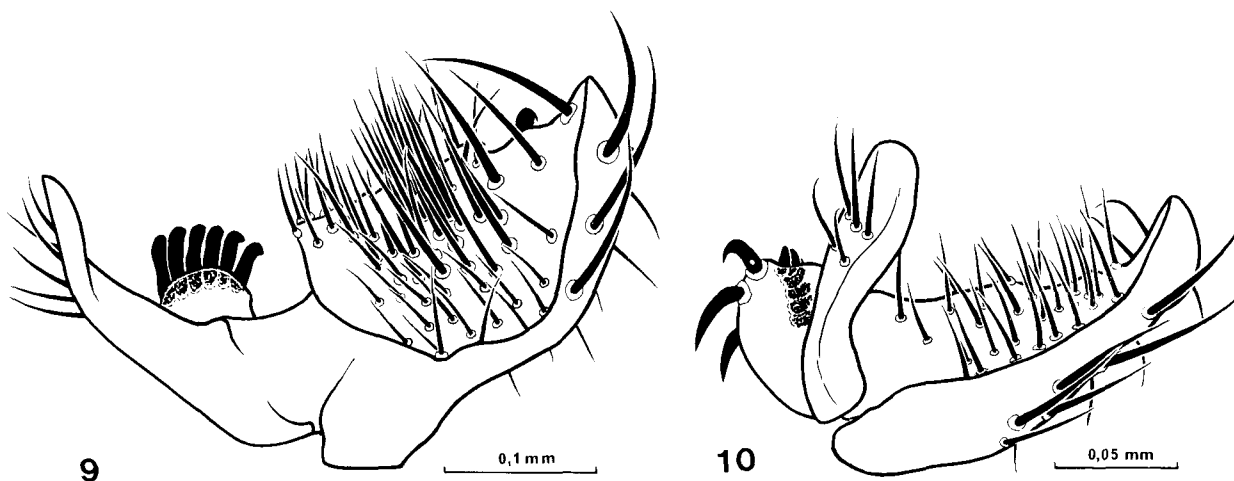


FIG. 9-10. — Gonostyles des *Anomalomyia* (holotypes), vue latérodorsale. 9 : *A. intermedia* n. sp. ; 10 : *A. picta* n. sp.

Anomalomyia picta n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2,3 mm. Tête : occiput jaune, faiblement taché de brun sur le disque et entre les calus ocellaires, ceux-ci noirs. Un ocelle médian distinct. Front jaune. Antennes : scape, pédicelle et pédoncule du premier flagellomère jaunes ; flagellomères 1 et 2 jaune brunâtre, le reste du flagelle brun. Clypéolabre et labelles comme chez *A. nasuta*, mais l'ensemble un peu plus court.

Thorax. Scutum jaune luisant, portant trois bandes longitudinales brun-roux nettement délimitées, la médiane complète, les latérales interrompues un peu avant les calus huméraux. Scutellum et médiotergite bruns, le scutellum étroitement jauni à la base ; quatre fortes soies scutellaires. Sclérites mésopleuraux bruns, le katépisterne jauni dorso-ventralement ; sclérites pro- et métathoraciques jaunes, latérotergite brun.

Pattes. Hanches I et III jaunes, étroitement mais fortement brunies à l'apex, II plus largement. Fémur I jaune, indistinct-

tement assombri à la base ; II et III bruns, tachés de jaune dorsalement sur les faces externe et interne, la coloration jaune se situant après le milieu, ses limites imprécises. Tibias jaunes, le III étroitement et fortement brunis à la base. Tarses jaunes. Tibia II avec deux fortes soies ventrales de même longueur. Macrochètes tibiaux noirs, éperons jaunes.

Ailes jaunes, distinctement brunies sur la cellule basale et tout le tiers apical, la marge postérieure et la base de la fourche postérieure faiblement enfumées (fig. 8). Costale dépassant R5 sur environ les deux tiers de l'intervalle R5-M1. Dernière section de R1 un peu supérieure à la moitié de rm (11 : 18). M4 distinctement interrompue à la base. Anale comme chez *A. nasuta*. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergites luisants. I jaune, étroitement brunis à l'apex. II brun, portant une large bande basale jaune élargie latéralement ; III avec une bande basale plus étroite et non élargie ; IV avec une très large bande basale, bande de V

étroite, de VI-VII linéaire. Sternites I-II jaune pâle, III-IV d'un jaune plus soutenu ; sternites suivants bruns, étroitement jaunés à la base.

Hypopyge jaune brunâtre, plus pâle à la base. Structure semblable à celle d'*A. nasuta*, mais lobe ventral (dorsal) portant de longues soies, et lobe dorsal (ventral) dépourvu de soies modifiées (fig. 10).

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais bandes abdominales jaunes plus étroites, les II-V élargies en triangle sur la ligne médiane. Ovipositeur jaune, différant notamment de celui d'*A. nasuta* par le premier article des cerques plus large et plus arrondi dorsalement, et la marge dorsale du sternite VIII à peine encochée (fig. 6).

Variations : coloration brune parfois nettement plus sombre, fémur I plus distinctement brun à la base, fémurs II-III entièrement bruns. Le premier article des cerques femelles n'est pas toujours aussi nettement dilaté que chez l'allotype, mais le bord du sternite VIII demeure identique.

Matériel-type : holotype mâle et allotype femelle (en alcool) : Rivière Bleue, Parc. 7, piège de Malaise, 25.II-3.III.1987 (L. BONNET DE LARBO-

GNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER). Paratypes : même localité, 31.I-12.II.1987, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 6.III-9.IV.1987, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER) ; d°, 28.X-12.XI.1986, 1 ♂ (d°) ; d°, 8-25.XII.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 12-25.II.1987, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER). Parc. 5, 20.VI-4.VII.1986, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 15-29.IX.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER) ; d°, 29.IX-13.X.1986, 1 ♀ (d°). Parc. 6, 13-28.X.1986, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 28.X-12.XI.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER) ; d°, 26.III-9.IV.1987, 1 ♀ (d°) ; d°, 22.IV-6.V.1987, 1 ♂ (d°) (MNHN).

Localité-type : Rivière Bleue, Parc. 7, 170 m.

Discussion : voir espèces précédentes.

Anomalomyia sp.

Deux femelles du Mont Panié ont les ailes hyalines comme chez *A. nasuta*, mais la teinte générale du thorax et des pattes, y compris les hanches, est orangée ; le scutum porte trois

bandes rousses complètes et distinctement séparées. Mont Panié, 260 m, fauchage en sous-bois, 16.XII.1983 (L. MATILE) (MNHN). Piste du Mont Panié, 8-9.II.1963 (N. L. H. KRAUSS) (BPBM).

Genre *SIGMOLEIA* Tonnoir & Edwards

Sigmoleia Tonnoir & Edwards, 1927 : 826. Espèce-type : *Sigmoleia melanoxantha* Edwards in TONNOIR & EDWARDS, 1927 (dés. orig.)

Ce genre très particulier n'était jusqu'ici connu que par la seule espèce-type, de Nouvelle-Zélande. Les deux espèces néo-calédoniennes décrites ci-dessous diffèrent de la diagnose origi-

nale du genre par la membrane alaire portant des macrotriches dans le champ anal, la fourche médiane beaucoup plus courte que son pétiole, sa branche antérieure non sinueuse, et par l'anépisternite cilié. Les tibias II-III et les tarsi correspondants sont nettement épaissis, ce qui n'est pas mentionné dans cette diagnose.

Sigmoleia spinosistyla n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2 mm. Tête : occiput brun-noir. Trois ocelles éloignés de la marge oculaire, le médian punctiforme, situé au niveau du bord antérieur des latéraux. Front brun. Antennes : scape, pédicelle et premier flagellomère jaunes, le reste du flagelle brun. Face jaune sombre, de même que la trompe et les palpes, ceux-ci réduits à deux petits palpomères.

Thorax. Calus huméraux jaune sombre, tout le reste d'un brun profond, luisant. Anépisternite avec de courts macrochètes postéro-dorsaux, macrochètes latérotergaux plus longs, peu nombreux.

Pattes. Hanches jaunes. Fémurs I-II jaunes, III brun. Tibias régulièrement aplatis et élargis de la base vers l'apex,

le I plus faiblement, le III plus fortement. Tibias I-II jaunes, III jaune, progressivement assombri, brun à l'apex (paraissant entièrement brun sous certaines incidences). Eperons 1 : 2 : 2, noirs, les internes II-III dépassant le double de la largeur apicale des tibias, les externes bien plus courts, n'atteignant pas cette largeur. Tibias II-III avec seulement quelques petits macrochètes apicaux, III avec en plus une rangée de forts macrochètes noirs sur toute la longueur de la face externe. Tibia I sans peigne, mais avec une zone sensorielle postérieure bien marquée, rousse. Tibias II-III dépourvus de peignes. Tarsi courts, jaunâtres, les protarsi II-III nettement élargis.

Ailes (fig. 11) jaunes, marge antérieure brunie. Costale

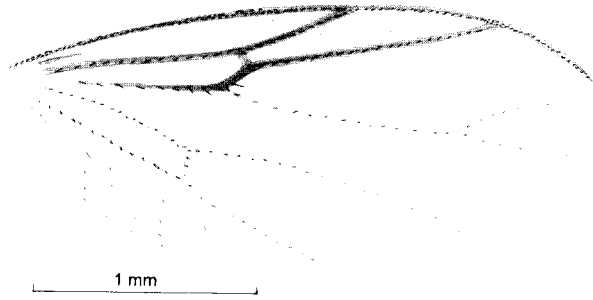


FIG. 11. — *Sigmoletia spinosistyla* n. sp., holotype mâle, aile.

dépassant très fortement l'apex de R5, son apex très proche de celui de M1. Sous-costale très courte, libre à l'apex. M1 faible, non sinueuse, très courte, ainsi la fourche médiane deux fois plus courte que son pétiole. Balanciers : scape jaune, capitule brun-noir.

Abdomen. Tergites bruns, les I-II tirant sur le jaune sale sur le disque ; sternite I jaune, les autres brunâtres. Abdomen large, formé de six segments de grande taille, le VII plus petit, en partie dissimulé sous le VI, seule sa marge dépassant (à sec) de ce dernier. Tergite VIII réduit à un mince arceau basal à l'hypopyge ; sternite VIII plus grand, mais divisé en deux sur la ligne médiane.

Hypopyge (fig. 12) très petit, brunâtre. Tergite IX très court, transverse. Cerques et hypoproctes petits. Gonocoxopodites entièrement fusionnés sur la face ventrale, longuement prolongés en cornes plus longues que les gonostyles, qu'elles recouvrent partiellement. Gonostyles à insertion latéro-dorsale, formant une lame irrégulière portant de nombreuses spinules (fig. 13). Phallosome court, simple.

Allotype femelle semblable à l'holotype. Antennes plus courtes, hanches III étroitement brunies à l'apex, tarsi antérieurs raccourcis et aplatis. Tergites VII et VIII réduits

Sigmoletia minuta n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 1,5 mm. Tête : occiput brun clair, plus sombre en arrière des ocelles, ceux-ci comme chez l'espèce précédente, mais le médian non punctiforme. Front jaune brunâtre. Antennes : scape, pédicelle et base du premier flagellomère jaunes, le reste brun. Face et palpes comme chez *S. spinosistyla*.

Thorax : calus huméraux jaunes, scutum brun, plus sombre latéralement, et les traces de trois étroites bandes longitudinales brun-noir. Pleures brun clair.

Pattes : hanches et fémurs jaunes, les fémurs III largement, mais faiblement, brunis à l'apex et dorsalement. Tibias I-II jaunes, III brunâtres, ciliation comme chez *S. spinosistyla* ; zone sensorielle du I jaune, peu visible. Eperons jaunes, proportions comme chez *S. spinosistyla*. Pas de peignes tibiaux, protarses II-III élargis.

Ailes jaunes, la nervation semblable à celle de l'espèce précédente, mais marge antérieure non brunie. Balanciers jaunes.

Abdomen jaune brunâtre, les sternites plus clairs, tergites et sternites s'assombrissant progressivement vers l'apex, les segments prégénitaux brunâtres. Tergite et sternite VIII comme chez l'espèce précédente.

Hypopyge jaunâtre, semblable à celui de *S. spinosistyla*, mais les cornes gonocoxales moins rapprochées l'une de l'autre et les gonostyles portant des spinules moins nombreuses et moins serrées (fig. 13).

mais bien visibles (exemplaire en alcool). Ovipositeur brun, cerques petits, bisegmentés.

Matériel-type : holotype mâle : Rivière Bleue, Parc. 7, 29.IX-13.X.1986 (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU A. & S. TILLIER). Allotype femelle : même localité, Parc. 6, 27.III-11.IV. 1986 (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU). Paratypes : d°, Parc. 5, 27.III-11.IV.1986, 1 ♂ (d°) ; d°, 4-18.VII.1986, 1 ♀ (d°) ; d°, 18.VII-1.VIII.1986, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU A. & S. TILLIER) ; Parc. 7, 28.IV-6.V.1987, 1 ♀ (d°) (MNHN).

Localité-type : Rivière Bleue, Parc. 7, 310 m.

Discussion : en-dehors des caractères mentionnés plus haut, *S. spinosistyla* diffère de *S. melanoxantha* Edwards, de Nouvelle-Zélande, par les ailes non tachées et les hanches jaunes, et de *S. minuta* n. sp. par la taille plus grande, la couleur générale plus sombre, les ailes enfumées à la marge antérieure, les balanciers et les éperons tibiaux brun-noir et les fémurs III entièrement bruns. L'hypopyge de l'espèce-type n'a jamais été figuré, et il est permis de se demander si EDWARDS, en décrivant l'hypopyge comme « of the pincers type », n'a pas pris les cornes du synsclérite gonocoxal pour les gonostyles.

Allotype femelle semblable au mâle ; antennes plus courtes, fémurs III plus largement brunis. Ovipositeur jaune.

Variations : la couleur peut être presque entièrement jaunâtre, y compris les balanciers et les fémurs III, et les bandes scutales plus ou moins nettes. Parfois occiput entièrement brun.

Matériel-type : holotype mâle et deux paratypes mâles : Rivière Bleue, maquis sur crête, 3-6.VIII.1987 (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU). Allotype femelle : même localité, Parc. 6, 6-20.II.1986 (d°). Paratypes : même localité, 9-22.IV.1987, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) ; d°, Parc. 5, 18.VII-1.VIII.1986, 1 ♂ (d°) ; d°, Parc. 6, 6-20.II.1986, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, Parc. 7, 26.III-9.IV.1987, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S.

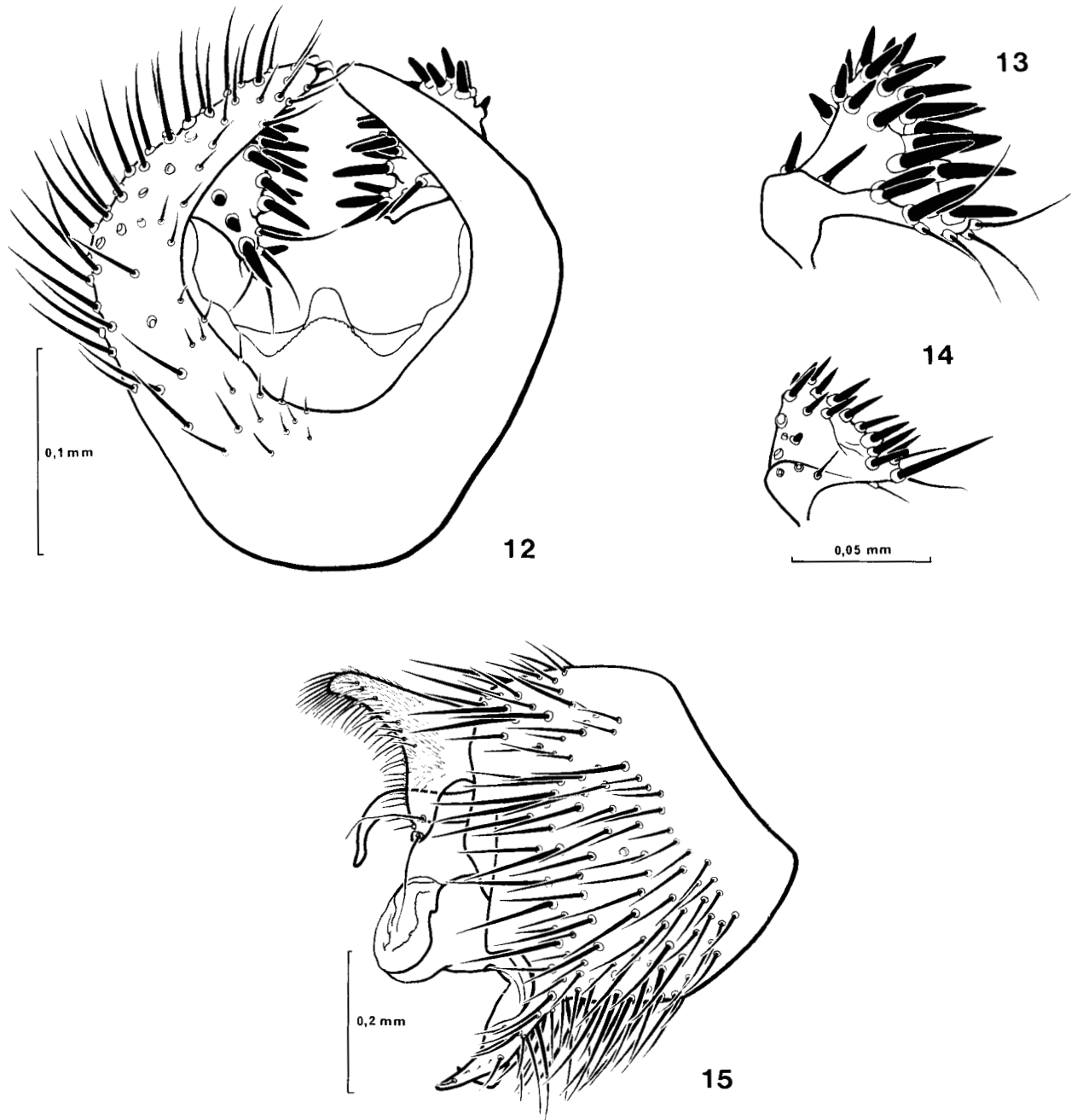


FIG. 12-15. — 12 : *Sigmoieia spinosistyla* n. sp., holotype mâle, hypopyge, face ventrale ; 13 : d^o, gonostyle, vue dorsale ;
 14 : *S. minuta*, id. ; 15 : *Leia delobeli* n. sp., holotype mâle, hypopyge, vue latérale.

TILLIER); d°, forêt de transition, 12-23.v.1989, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU). Sud du Grand Lac, maquis haut (stat. 235 a), 280 m, 14.x.1986, 1 ♂ (Ph. BOUCHET) (MNHN).

Localité-type : Rivière Bleue, maquis sur crête, 310 m.

Genre *LEIA* Meigen

Leia Meigen, 1818 : 253. Espèce-type : *Leia fascipennis* Meigen (dés. CURTIS, 1837 : pl. 645). *Lejomya* Rondani, 1856 : 195 (n. nom. injust. pro *Leia* Meigen). Espèce-type : *Mycetophila himaculata* Meigen (dés. orig.). *Lejosoma* Rondani, 1856 : corrig. Espèce-type : *Mycetophila bimaculata* Meigen (aut.). *Glaphyoptera* Winnertz, 1863 : 771. Espèce-type : *Leia fascipennis* Meigen (dés. COUILLET, 1910 : 547). *Neoglaphyoptera* Osten Sacken, 1878 : 10 (n. nom. pro *Glaphyoptera* Winnertz, préocc.). Espèce-type : *Leia fascipennis* Meigen (aut.). *Leja*, *Leiomyia*, *Leomya*, *Lia* : erreurs ou émend. injust.

Ce genre n'était jusqu'ici connu dans la région australasienne que par deux espèces non décrites, l'une de Tasmanie, l'autre d'Hawaii, à moins que « *Leia* » *fulva* Walker (Tasmanie), dont la description originale ne permet pas de préciser l'appartenance générique, n'en fasse partie. La faune néo-calédonienne comprend une espèce de *Leia*.

Leia delobeli n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2,5 mm. Tête : occiput jaune-roux ; calus ocellaires noirs, les latéraux contigus à la marge oculaire. Trois ocelles à peu près alignés, le médian bien plus petit que les latéraux. Front jaune. Antennes : scape et pédicelle jaunes ; premier flagellomère jaune dans la moitié basale, puis brun-roux ; flagellomères 2-3 bruns, indistinctement jaunés à la base, les suivants bruns. Face, trompe et palpes jaunes.

Thorax. Scutum jaune, les macrochètes à reflets dorés, ne formant pas de rangées acrosticale ou dorsocentrales distinctes. Trois bandes longitudinales brunes, cohérentes en arrière, puis séparées et indistinctement limitées, les latérales ne dépassant pas la moitié du scutum, la médiane plus longue, divisée en deux en avant par une ligne sagittale jaune. Scutellum roux, quatre longues soies scutellaires à reflets cuivrés. Médiotergite brun-roux. Sclérites pleuraux jaunes ; latérotergite brun-roux à macrochètes dorés.

Pattes jaunes, les fémurs III étroitement brunis à l'apex. Macrochètes du tibia II : 4 externes, 4 dorsaux, 4 postéro-ventraux plus petits ; tibia III : 8 externes, les 2-4 grands, les autres petits, 9 dorsaux, seuls les 3, 5 et 8 grands, pas de postéro-ventraux.

Ailes jaunâtres, sans taches. Sous-costale évanescence à l'apex, mais distinctement dirigée vers la costale ; sc2 absente. Transverse rm atteignant 1,5 fois la longueur de la dernière section de R1. M1 et M2 légèrement convergentes à l'apex, M4 largement interrompue à la base. Anale se terminant au niveau de la base du pétiole de la fourche médiane. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergite I brun avec une étroite bande basale jaune ; II jaune dans la moitié basale, brun dans la moitié apicale ; III-IV bruns à bande basale jaune ; V-VI jaunes avec une étroite bande apicale brune ; VII brunâtre. Tous les sternites jaunes.

Hypopyge (fig. 15) grand, globuleux, brun-noir luisant, cerques et paramères jaunes.

Allotype femelle semblable à l'holotype. Abdomen : tergite I entièrement brun, tergites II-VI bruns à large bande basale jaune, VII jaune. Ovipositeur jaune.

Variations : chez les mâles, parfois tergites abdominaux V-VI entièrement jaunes ; bandes abdominales brunes III-IV parfois triangulaires.

Matériel-type : holotype mâle, allotype femelle, 1 paratype mâle et 2 paratypes femelles : Port-Laguerre, piège de Malaise, 8.vi.1977 (A. DELOBEL). Autres paratypes : d°, 3.vi.1977, 1 ♂ ; d°, 21.vi.1977, 1 ♀ (d°) ; Ouen Toro (Nou-méa), 23.vi.1978, 2 ♂♂ (d°) (MNHN).

Localité-type : Port-Laguerre.

Discussion : les *Leia* sont dans le reste du monde des insectes assez communs et comprenant, dans chaque région biogéographique, de nombreuses espèces. Leur rareté en région australasienne plaide pour une origine orientale par dispersion. *L. delobeli* appartient donc sans doute à l'élément oriental de la faune néo-calédonienne.

Genre *CLASTOBASIS* Skuse

Clastobasis Skuse, 1890 : 617. Espèce-type : *Clastobasis tryoni* Skuse (mon.). *Rhymoleia* Edwards (sous-genre de *Leiomyia*). Espèce-type : *Leiomyia fijiana* Edwards, 1924 (dés. orig.).

Ce genre habite les régions paléarctique, afro-tropicale, orientale et australasienne. Il est connu de cette dernière par les deux espèces-types, *C.*

tryoni Skuse, du Queensland, et *C. fijiana* (Edwards), de Fiji, ainsi que par une espèce de l'Île Bonin, *C. ridens* (Colless). Je connais également une espèce non décrite de Vanuatu et deux autres de Papouasie-Nouvelle-Guinée. Trois espèces de ce genre ont été récoltées en Nouvelle-Calédonie,

appartenant à deux groupes de parenté. Les caractères de coloration sont très variables chez les *Clastobasis*; je propose néanmoins une clé de ces espèces fondées sur quelques caractères qui me semblent constants. L'identification de femelles isolées demeurera cependant délicate.

Clé des *Clastobasis* de Nouvelle-Calédonie

1. Tous les flagellomères antennaires annelés. Sternites abdominaux distinctement marqués de bandes brunes, obliques. Hypopyge mâle : fig. 16 *C. stylata*
- Au plus quelques flagellomères basaux annelés. Sternites abdominaux unicolores..... 2
2. Dernière section de R1 et pétiole de la fourche médiane aussi longs que Rs. Tergite abdominal I jaune, portant une large tache apicale brune. Hypopyge : fig. 17..... *C. yoshimotoi*
- Dernière section de R1 plus courte que Rs, pétiole de la fourche médiane plus long. Tergite abdominal I presque entièrement brun. Hypopyge : fig. 18..... *C. vicina*

Clastobasis stylata n. sp.

Description : (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2,4 mm. Tête : occiput roux, calus ocellaires noirs ; ocelle médian plus petit que les externes. Antennes : scape et pédicelle roux, flagellomères basaux jaunes dans le tiers basal, brun-noir sur les deux tiers apicaux, l'étendue de la zone jaune progressivement amoindrie, les deux derniers flagellomères seulement étroitement jaunés à la base. Front, face et trompe jaunes, palpes roux.

Thorax. Scutum roux, portant trois bandes longitudinales plus sombres, peu distinctes ; une paire de longues soies préscutellaires dorées, aussi longues que la paire latérale, dépassant largement l'apex du scutellum. Scutellum roux, portant en plus des petites marginales, une paire de très longues soies dorées. Médiotergite roux. Sclérites mésopleuraux et latérotergite roux sombre, le reste jaune.

Pattes jaunes. Hanches I avec un point apical brun, II largement brunies à l'apex, III plus étroitement et moins distinctement. Fémurs II et III très faiblement assombris à l'apex, le III sur une plus grande distance que le II. Éperons jaunes ; zone sensorielle apicale du tibia I jaune d'or.

Ailes jaunes, sans taches. Dernière section de R1 plus courte que Rs (1,2 : 1,7), pétiole de la fourche médiane aussi long que Rs. M2 convergeant nettement vers M1 dans la moitié apicale, mais interrompue largement avant la marge. Apex de l'anale situé au niveau de la base de Rs. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergite I brun, largement jauni à la base ; tergites II-III jaunes à taches triangulaires brunes indécises, IV-V à taches plus fortes et plus sombres, tergites suivants jaunes. Sternites portant les bandes obliques, brunes, qui se rencontrent chez la plupart des représentants du genre.

Hypopyge (fig. 16) jaune, l'apex du synsclérite gonocoxal brun roux, les gonostyles et leurs appendices bruns. Gonostyles nettement plus longs que le synsclérite, portant de nombreuses soies internes serrées sur la moitié apicale, et un petit lobe basal longuement cilié.

Allotype femelle semblable au mâle, mais teinte générale nettement plus rousse. Ornementation abdominale beaucoup plus marquée. Tergite VI jaune, faiblement brun sur le disque, tergites suivants et ovipositeur jaune roux.

Variations : le paratype de Bourail a l'abdomen presque entièrement brun dorsalement.

Matériel-type : holotype mâle : Port-Laguerre, piège de Malaise, 21.VI.1977 (A. DELOBEL) ; allotype femelle : d°, mais 3.VI.1977 (MNHN). Paratypes : Bourail, 4.II.1963, 1 ♂ (N. L. H. KRAUSS) et 2 ♂♂ portant une étiquette « J. L. GRESSITT Collector » et une autre « C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS ». Thio, 24.III.1959, 1 ♂ (N. L. H. KRAUSS). BPBM, sauf un ♂ au MNHN.

Localité-type : Port-Laguerre.

Discussion : *C. stylata* ne présente pas d'affinités étroites avec les deux espèces qui me sont connues de Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui se distinguent d'ailleurs par des apomorphies remarquables, et ne semblent pas étroitement apparentées elles-mêmes entre elles. Les gonostyles de *C. tryoni* ne sont nullement allongés, au

contraire ils sont nettement plus courts que le synsclérite gonocoxal. Une espèce de Vanuatu a des genitalia de même type ; les gonostyles sont courts, mais élargis, et portent à la face interne des chètes modifiés en spinules serrés en brosse. *C. ridens* (Colless) n'est connu que par l'hotype ♀, de Micronésie (Palau) ; il se distinguera notamment de *C. stylata* par le scutum en grande

partie brun sombre et les ailes tachées en arrière de Culb.

J'ai sous les yeux deux espèces non décrites partageant avec *C. stylata* l'apomorphie de l'allongement du lobe gonostylaire. L'une est de Madagascar, l'autre du Sulawesi. L'espèce fait donc très probablement partie du fonds oriental de la faune néo-calédonienne.

Clastobasis yoshimotoi n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2 mm. Tête : occiput roux, calus ocellaires noirs ; ocelle médian bien plus petit que les latéraux. Antennes : scape et pédicelle roux, flagellomères 1-3 jaunes, très étroitement brunis à l'apex sur la face externe, le reste du flagelle progressivement assombri. Front, face et trompe roux, palpes jaunes.

Thorax. Scutum roux, portant une fine bande sagittale brune, peu distincte, ouverte en V à la marge antérieure ; soies préscutellaires et scutellaires comme dans l'espèce précédente. Médiotergite brun-roux. Sclérites mésopleuraux et latérotergite roux, le reste jaune.

Pattes jaunes, les tibias et les tarsi plus sombres. Hanches I ponctuées de brun à l'apex, les autres jaunes. Fémurs jaunes, les III très étroitement noircis à l'apex. Eperons jaune sombre ; zone sensorielle apicale du tibia I rousse.

Ailes jaunes, sans taches. Dernière section de R1 aussi longue que Rs, de même que le pétiole de la fourche médiane. M2 parallèle à M1 à l'apex, et prolongée jusqu'à la marge. Apex de l'anale situé au niveau de la base de Rs. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergite I jaune, portant une large tache brune triangulaire à base apicale. Tergites II-III jaunes marqués d'une tache apicale brune, trapézoïdale ; IX avec une faible bande brune, les suivants entièrement jaunes. Sternites jaune unicolore, sans marques obliques.

Hypopyge (fig. 17) brun sombre latéralement, jauni sagittalement, sur la face ventrale comme sur la dorsale. Synsclérite gonocoxal profondément échancré ventralement, de chaque côté d'une saillie triangulaire arrondie ; latéralement, deux processus styliformes munis d'une forte épine apicale. Gonostyles courts, massifs, très fortement sclérifiés, l'apex muni d'une vésicule transparente, arrondie.

Allotype femelle semblable au mâle, mais comme dans l'espèce précédente teinte générale plus rousse et ornementation abdominale bien plus marquée. Antennes : flagelle distinctement brun sur le quart apical seulement. Scutum unicolore, roux. Tergites II-V marqués d'une large bande apicale brun-noir. Sternites et ovipositeur roux.

Variations : chez les mâles, l'ornementation du scutum est variable, allant d'une seule bande sagittale à trois larges bandes brunes, mais le paratype de Lifou a un scutum unicolore. Chez les femelles, le scutum est presque toujours unicolore ou alors ne porte qu'une mince ligne sagittale ; le tergite abdominal VI est parfois largement brun ; lorsque les antennes ne sont

pas cassées, la coloration est la même que chez l'allotype.

Matériel-type : holotype mâle, allotype femelle, deux paratypes mâles et un paratype femelle : Nouvelle-Calédonie, Tipindjé, piège de Malaise, 10.II.1963 (C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS). Paratypes : mêmes localité et récolteurs, 20.II.1963, 1 ♀. Nouméa, piège de Malaise, II.1959, 1 ♂, 4 ♀♀ (C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS). Tao, piège de Malaise, 8-10.II.1963, 2 ♂♂, 4 ♀♀. Iles Loyauté, Lifou, piège de Malaise, 26-27.III.1968, 1 ♂, 1 ♀ (J. L. GRESSITT & T. C. MAA). Holotype, allotype et paratypes au BPBM, sauf un paratype ♂ et deux paratypes ♀♀ au MNHN.

Localité-type : Tipindjé.

Discussion : les *Clastobasis*, décrits ou non décrits, examinés de la région australasienne, appartiennent tous au groupe de l'espèce-type, *C. tryoni*, caractérisé par les antennes fortement annelées et les sternites abdominaux marqués de taches obliques ; il en va de même des espèces orientales et afrotropicales. Bien que les genitalia mâles soient très variés dans ce groupe, ces caractères de coloration, remarquablement constants, semblent apomorphes pour le genre. *C. yoshimotoi* (et l'espèce suivante) seraient donc plésiomorphes sur ce point. Par contre, je n'ai rencontré dans aucune des espèces examinées les processus gonocoxaux styliformes présentés par ces deux espèces néo-calédoniennes ; il s'agit sans doute de leur autapomorphie. Dans l'état actuel des connaissances, on peut les considérer comme le groupe-frère du reste du genre, mais d'autres espèces devraient se retrouver dans le Pacifique.

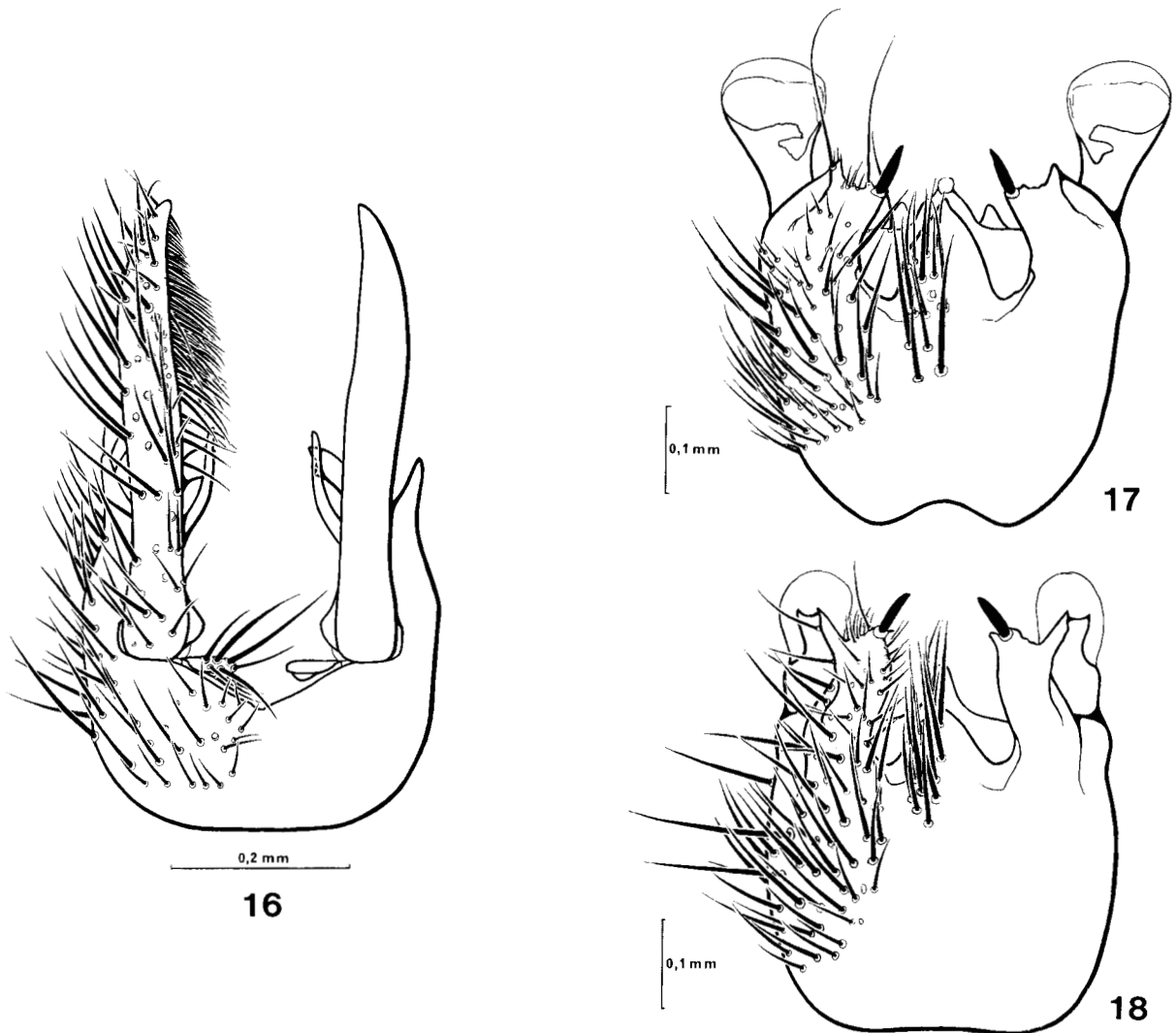


FIG. 16-18. — Hypopyge mâle des *Clastobasis*, holotypes, face ventrale. 16 : *C. stylata* n. sp. ; 17 : *C. yoshimotoi* n. sp. ; 18 : *C. vicina* n. sp.

Clastobasis vicina n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2,5 mm. Très semblable à l'espèce précédente, dont il diffère par les caractères suivants :

Flagellomères antennaires basaux plus largement brunis ; scutum jaune, portant trois bandes rousses très peu distinctes. Aile : dernière section de R1 bien plus courte que Rs (1 : 1,5), et pétiole de la fourche médiane plus long (1,8 : 1,5). Abdomen : tergite I presque entièrement brun, seulement deux petites taches latérales basales jaunes ; tergites III-V avec une bande apicale brune distincte.

Hypopyge (fig. 18) entièrement brun sombre. Processus gonocoxaux ventraux plus longs, moins obliques, les deux longues soies apicales fines plus courtes. Gonostyles nettement plus courts, et ampoule apicale moins dilatée.

Variations : le paratype de l'île des Pins (en mauvais état : tête et majeure partie des pattes

absentes) montre des bandes scutales brun-roux très distinctes.

Matériel-type : holotype mâle : Nouvelle-Calédonie, La Crouen, piège de Malaise, 31.I.1963 (C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS). Paratype mâle : Ile des Pins, Kouto, 13.VII.1958 (B. MALKIN). Holotype au BPBM, paratype au MNHN.

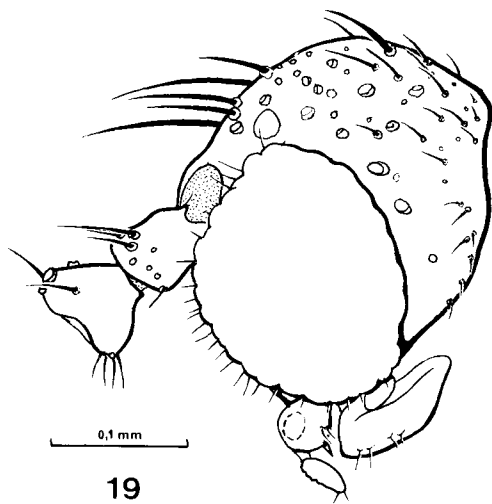
Localité-type : La Crouen.

Discussion : voir espèce précédente.

Genre *CALEDONILEIA* n. gen.

Diagnose (♂ seulement) : tête (fig. 19) : yeux petits, occupant environ la moitié de la face latérale de la tête ; deux ocelles relativement grands, très proches de la marge oculaire mais non cohérents. Occiput et front ciliés. Antennes plus longues que la tête et le thorax ensemble. Scape subcylindrique, pédicelle peu dilaté, en entonnoir ; soies dorsales courtes. Quatorze flagellomères, tous plus longs que larges, le premier davantage que les suivants ; pas de macrochètes distincts. Face largement membraneuse, réduite à un étrier sclérifié. Clypéus petit, peu saillant, portant quelques soies. Palpes réduits à deux articles de petite taille, le premier globuleux et portant une crypte sensorielle distincte, le second mince, plus long que large. Trompe très courte.

Thorax. Prothorax réduit aux lobes latéraux, ceux-ci ciliés et avec notamment deux longues soies dont l'apex atteint presque la marge antérieure de la tête. Scutum peu bombé, de larges bandes nues séparant les acrosticales des dorso-centrales et ces dernières des latérales. Scutellum bordé de soies, dont deux paires de longues. Médiotergite petit, haut, non anguleux, dénudé. Sclérites mésopleuraux dénudés, indistinctement séparés les uns des autres. Latérotergite peu saillant, son grand axe légèrement oblique, et portant de longues soies dispersées.



19

FIG. 19. — *Caledonileia pusilla* n. gen. n. sp., paratype, tête, vue latérale.

Pattes. Hanches longues ; I ciliée sur les faces antérieure et externe, II de même, mais seulement sur le tiers ventral, III avec seulement quelques apicales externes et antérieures. Pas de soies coxales postérieures. Fémurs normaux, à longues soies couchées, la face postérieure largement dénudée. Tibia I fortement élargi à l'apex par une grande zone sensorielle ; pas de macrochètes. Tibia II avec quelques macrochètes largement séparés, externes, antérieures, antéro-internes et postérieurs ; III avec une rangée d'externes, une rangée d'antérieures et une rangée d'internes, ces dernières plus petites et limitées au quart apical. Microchètes tibiaux irrégulièrement disposés. Éperons 1 : 2 : 2, longs, les externes II-III plus courts que les internes ; pas de peignes tibiaux distincts. Tarses normaux, à microchètes irréguliers, les II-III portant deux rangées ventrales de macrochètes. Griffes petites.

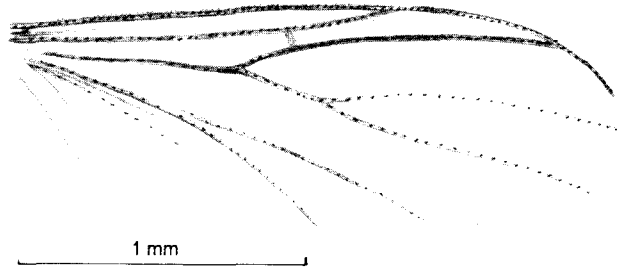


FIG. 20. — *Caledonileia pusilla* n. gen. n. sp., paratype, aile.

Aile (fig. 20). Costale dépassant largement l'apex de R5 et atteignant l'apex de l'aile. Sous-costale courte, longuement effacée avant l'apex mais se dirigeant distinctement vers la costale ; Sc2 absente. R1 variant d'aussi longue que rm à près de deux fois plus longue. Base de la fourche postérieure située au niveau de la base du pétiole de la fourche antérieure. Pétiole et fourche antérieure complets. MA distinctement interrompue à la base. Culb non anguleuse, ni même courbée. Anale courte, interrompue bien avant la base de la fourche postérieure.

Ciliation, face dorsale : C, R1, rm, R5, fourches antérieure et postérieure ; face ventrale : toutes les nervures nues sauf la costale.

Abdomen. Sept segments et l'apex du VIII visibles avant l'hypopyge.

Hypopyge (fig. 21-22). Dorsalement, tergite IX non visible, fusionné au synsclérite gonocoxal. Proctigère de taille moyenne, saillant en arrière entre les gonostyles. Face ventrale du synsclérite largement ouverte dans sa partie médiane, où elle fusionne avec la face ventrale, membraneuse, du phallosome. Gonostyles bilobés, le lobe externe grand et dépourvu de soies remarquables, le lobe interne plus petit et portant une rangée de chètes spiniformes. Phallosome bien sclérifié dorsalement; apodème dépassant légèrement dans le segment VIII.

Femelle et larve inconnues.

Espèce-type : *Caledonileia pusilla* n. sp.

Discussion : *Caledonileia* est bien caractérisé par la réduction des palpes, la perte de l'ocelle médian et de sc2, ainsi que par la ciliation des latérotergites. Deux genres de Leiinae sont connus pour avoir les palpes réduits à deux palpomères seulement, *Thoracotropis* Freeman, de la sous-région magellanienne, et *Sigmoleia* Edwards, de Nouvelle-Zélande. La nervation de

Sigmoleia est fort différente de celle de *Caledonileia* (comparer fig. 20 et 24), et les espèces de ce genre portent trois ocelles. *Thoracotropis* est proche de *Caledonileia* par la nervation et la perte de l'ocelle médian, mais ce genre est très particulier par la compression du thorax, et le latérotergite est nu. Les trois genres sont dépourvus de transverse sc2, mais les genitalia mâles sont de structure bien différente; le genre néocalédonien est notamment remarquable par la fermeture dorsale de l'hypopyge, où le tergite IX n'est plus reconnaissable. La réduction du nombre des palpomères s'est produite à de nombreuses reprises chez les Mycetophiloidea, de même que la perte de la transverse sous-costale (cf. MATILE, 1990); dans l'attente d'une révision générique des Leiinae, il est peut-être prématuré de poser en hypothèse que *Thoracotropis*, *Sigmoleia* et *Caledonileia* forment ensemble un groupe monophylétique sur la base de cette seule perte de sc2 et de certains palpomères. Si c'était néanmoins le cas, nous serions là, bien entendu, en présence d'un tracé transantarctique typique.

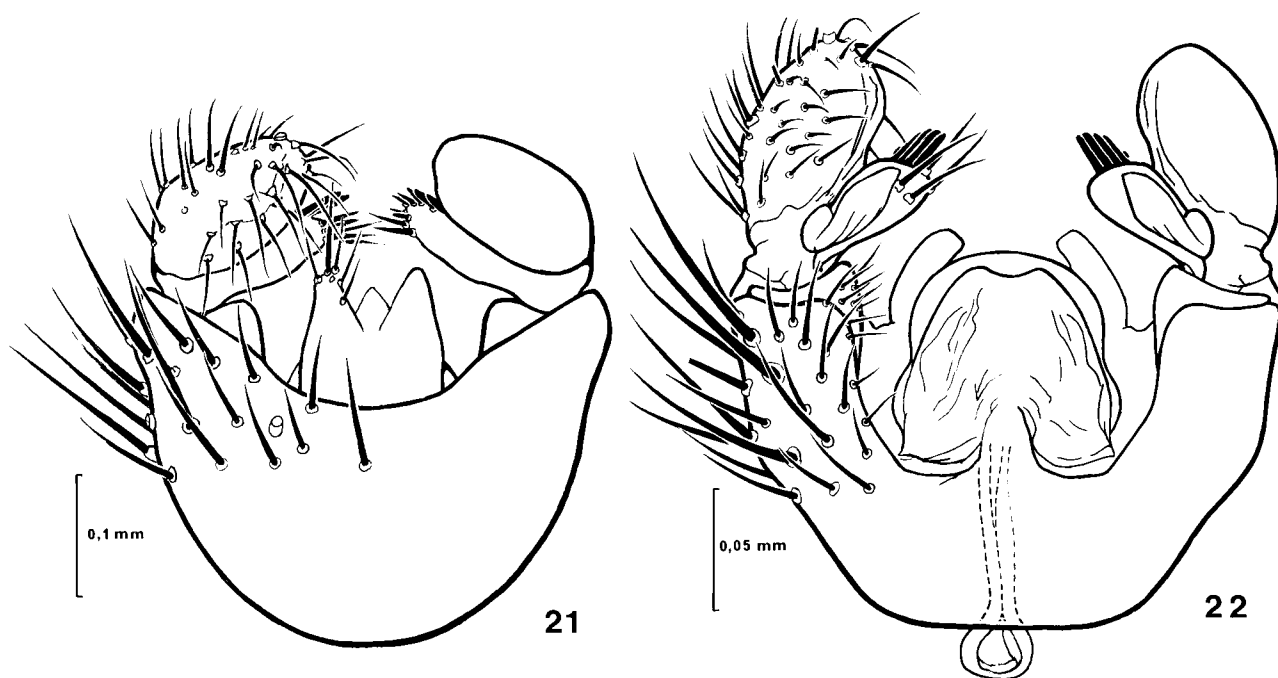


FIG. 21-22. — *Caledonileia pusilla* n. gen. n. sp., holotype, hypopyge. 21 : face dorsale; 22 : face ventrale.

Caledonileia pusilla n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 1,8 mm. Tête : occiput et front jaune roux, ocelles non entourés d'une zone clorée. Antennes entièrement jaune sombre, atteignant près du double de la longueur de la tête et du thorax ensemble. Face et palpes jaune sombre.

Thorax jaune sombre, le scutum portant trois bandes longitudinales jaunes, la médiane divisée en deux par la bande brune acrosticale. Hanches et pattes entièrement jaune sombre, les soies tibiales noires, les éperons jaunes.

Ailes (fig. 20) jaunes, sans tache ni ombre. Costale dépassant R5 sur les trois quarts de l'intervalle R5/M1. Dernière section de R1 aussi longue que rm. Balanciers : capitule jaune sombre, pédicelle jaune pâle.

Abdomen jaune, les tergites I-VI avec une étroite bande apicale brune, peu distincte ; tergites VII-VIII jaune sombre. Sternites jaunes. Hypopyge (fig. 21-22) brunâtre, gonostyles jaunes.

Variations : les bandes scutales jaunes sont plus ou moins distinctes ; comme on l'a dit dans

la diagnose générique, le rapport dernière section de R1 / rm varie de 1 à 2.

Matériel-type : holotype mâle et 8 paratypes mâles : Haute Rivière Bleue, forêt humide, 166°37'24"E, 22°34'40" S, 250 m, station 243, piège de Malaise, 11.XI.1984 (S. TILLIER, Ph. BOUCHET & M.-P. TRICLOT). Autres paratypes : Col de la Ouinné, Station 128 A, 166°27' 54" E, 22°01'18" S, 850 m, piège de Malaise, 24.XI.1984, 2 ♂♂ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). MNHN, sauf un paratype *in* ANIC, Canberra.

Localité-type : Haute Rivière Bleue, 250 m.

Genre *GRACILILEIA*, n. gen.

Diagnose (♂♀) : tête (fig. 23) : yeux grands, occupant plus des deux tiers de la face latérale de la tête. Trois ocelles, le médian à peine plus petit que les latéraux, ceux-ci éloignés de la marge oculaire par un peu plus que leur plus grand diamètre. Occiput cilié, front dénudé. Antennes plus longues que la tête et le thorax ensemble. Scape et pédicelle peu développés, globuleux, portant chacun une très longue soie dorsale et d'autres plus petites. Quatorze flagellomères, le premier environ deux fois plus long que large, les suivants un peu plus longs que large, sauf le dernier, allongé ; pas de macrochètes distincts. Face large, transverse, dénudée. Clypéus large et saillant, longuement cilié. Palpes très longs ; premier palpomère court, deuxième allongé et épais, portant de nombreuses petites cryptes sensorielles à la face interne ; troisième plus petit, quatrième mince et allongé, filiforme. Trompe courte.

Thorax. Prothorax peu saillant latéralement, réduit à une mince bande sclérifiée médialement. Scutum peu bombé, des bandes nues entre les soies acrosticales, dorsocentrales et latérales. Scutellum grand, semi-circulaire, portant de fortes soies marginales. Médiotergite grand, peu anguleux, non saillant en arrière du scutellum, dénudé. Pleures : sclérites normaux, tous dénudés sauf la propleure ; latérotergite grand, saillant ventralement, son grand axe fortement oblique.

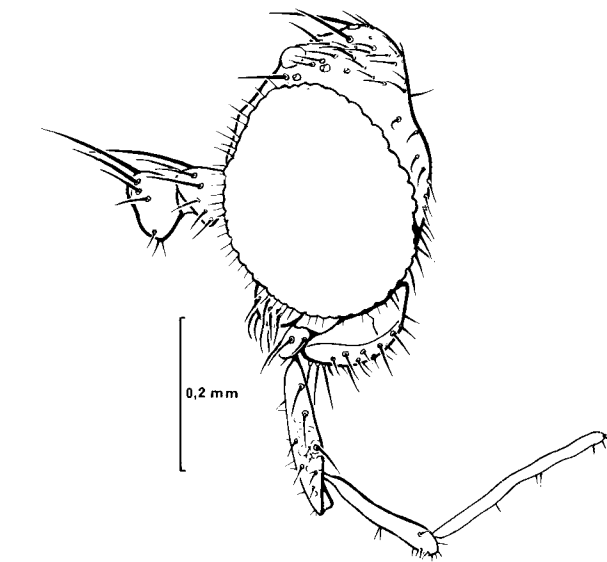


FIG. 23. — *Gracilileia redunda* n. gen. n. sp., tête, vue latérale.

Pattes longues. Hanches I ciliées aux faces antérieure et externe, II sur la moitié apicale de la face antéro-externe, III avec une rangée externe de soies longues et quelques apicales courtes ; pas de soies coxales postérieures. Fémurs normaux, aires dénudées postérieures étroites. Tibias et tarsi normaux, mais le tibia III assez distinctement épaissi à partir du milieu. Tibia I également élargi au niveau d'une grande aire sensorielle



FIG. 24. — *Gracilileia redunda* n. gen. n. sp., paratype, aile.

apicale postérieure, pas de macrochètes. Tibia II avec quelques macrochètes antérieurs, dorsaux et postérieurs, III avec une rangée d'antéro-dorsaux et une de postérieurs. Microchètes tibiaux irrégulièrement disposés, mais montrant une tendance à l'alignement, notamment vers l'apex du tibia III. Chez le mâle, éperons 1 : 1 : 1, longs, les III subégaux ; chez la femelle, éperons externes II présents, plus courts que les internes. Pas de peignes tibiaux apicaux. Protarses II-III portant des rangées régulières de macrochètes ventraux. Griffes petites.

Ailes (fig. 24) larges. Costale atteignant l'apex de l'aile, dépassant largement celui de R5. Sous-costale très courte, libre à l'apex mais distinctement orientée vers la radiale ; sc2 présente, très courte, située au niveau de h. Dernière section de R1 allant de la moitié de rm à un peu plus longue que rm. Fourches antérieure et postérieure complètes, ainsi que leur pétiole ; M4 non interrompue à la base, M1, M2 et M4 effacées un peu avant la marge alaire. Fourche postérieure débutant après le niveau de la base de rm, anale courte, effacée à ce niveau.

Ciliation, face dorsale : C, R1, rm, R5, les deux fourches et l'anale. Face ventrale, toutes les nervures nues sauf la costale.

Abdomen. Mâle : six segments seulement visibles dorsalement avant l'hypopyge, tergites VII et VIII entièrement rétractés dans le VI. Ventralement, sternite VII rétracté, mais VIII recouvrant largement la base de l'hypopyge. Femelle : apex du VII visible.

Hypopyge ♂ (fig. 25-26). Tergite IX bien développé latéralement, mais très largement échancré au milieu, où se loge un proctigère large et court. Gonocoxopodites entièrement séparés

ventralement, la marge interne en continuité avec le phallosome. Gonostyles très longs, dépourvus de soies différenciées, mais portant un processus basal complexe et fortement sclérifié (mais gonostyles très courts, probablement secondairement réduits, chez *G. tillierorum* et *lydiae*). Phallosome court, sauf chez *G. tillierorum*, où il forme une pointe saillante entre les gonostyles ; apodème peu sclérifié, ne dépassant pas le niveau des gonocoxopodites.

Ovipositeur (fig. 27) : cerques bisegmentés ; sternite VIII profondément échancré en V étroit, bords postérieurs largement rebordés.

Espèce-type : *Gracilileia redunda* n. sp.

Discussion : *Gracilileia* est proche, par de nombreux caractères, de *Tetragoneura* Winnertz *sensu auct.*, genre chez lequel la sous-costale peut être libre à l'apex et dont plusieurs espèces sont dépourvues de la nervure R4, et d'autres de l'éperon externe II (voir plus loin). Ce genre tel qu'il est conçu actuellement me paraît polyphylétique ; je partage en tout cas l'opinion de CHANDLER (1979), selon lequel *Ectrepesthoneura* Enderlein ne peut y être inclus. Je préfère restreindre ici *Tetragoneura*, d'après l'espèce-type, *T. sylvatica* (Curtis), aux espèces à corps ramassé et pattes courtes, flagellomères antennaires courts et sc2 courte et libre à l'apex, la fourche cubitale longuement pétiolée et, chez les mâles, l'hypopyge relevé vers la face dorsale et le tergite IX étroit et transverse ; ces caractères ont été notés par CHANDLER (*op. cit.*) et j'y ajouterai les gonostyles courts et dirigés vers la ligne médiane. *Gracilileia* se distinguera notamment de *Tetragoneura* ainsi élargi par le corps plus mince et allongé, les pattes plus longues, l'absence de R4 et la structure de l'hypopyge. L'habitus d'*Ectrepesthoneura* est semblable à celui de *Gracilileia*, mais la sous-costale est longue et se termine sur la costale, R4 est présente et la fourche postérieure a un pétiole nul ou très court ; chez les mâles, le tergite IX porte généralement des structures particulières.

Cinq espèces de ce nouveau genre ont été reconnues en Nouvelle-Calédonie, dont l'une est très répandue, les autres plus rares ; elles se sépareront au moyen de la clé suivante :

Clé des *Gracilileia* de Nouvelle-Calédonie

1. Couleur de fond du thorax brune ; fémurs III largement brunis à l'apex ou entièrement bruns 2
- Couleur de fond du thorax jaune-roux à rousse ; fémurs III au plus roux sombre à l'apex 6
2. Au moins les flagellomères antennaires 2-7 distinctement annelés de brun et de jaune. Hypopyge : fig. 25-26, 28 *G. redunda*
- Flagellomères 2-7 uniformément brun-grisâtre..... 3
3. Fémurs III entièrement brunis 4
- Fémurs III jaunes au moins sur la moitié basale 5
4. Fémurs et tibias II jaunes ; tergites abdominaux uniformément bruns (♂). Hypopyge : fig. 32..... *G. lydiae*
- Fémurs et tibias II brun jaunâtre ; tergites abdominaux annelés de jaune et de brun (♀) *G. tillierorum* (f. sombre)
5. Fémurs II-III étroitement brunis à la base. Mâle : gonostyles allongés, jaunes ; hypopyge : fig. 29..... *G. montana*
- Fémur II entièrement jaune, III non brunis à la base. Mâle : gonostyles très courts, noirs à l'apex ; hypopyge : fig. 31... *G. tillierorum* (f. sombre)
6. Occiput et front jaune-orangé ; abdomen jaune-roux. Mâle : gonostyles jaunes, allongés ; hypopyge : fig. 30 *aurata*
- Occiput brun-roux, front roux ; abdomen en majeure partie brun. Mâle : gonostyles très courts, noirs à l'apex ; hypopyge : fig. 31 *G. tillierorum* (f. claire)

Gracilileia redunda n. sp.

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 2,7 mm. Tête : occiput et front brun sombre. Ocelles situés chacun sur un calus distinct, noir, non nettement délimité ; ocelle médian environ deux fois plus petit que les latéraux. Antennes : scape jaune sombre, pédicelle et premier flagellomère jaune clair, les six flagellomères suivants distinctement mais faiblement annelés de brun à la base, de jaune à l'apex, les terminaux moins distinctement colorés de jaune et de brun. Face et clypéus bruns, trompe et palpes jaunes.

Thorax. Prothorax et scutum bruns, deux bandes scutales longitudinales d'un brun plus soutenu. Scutellum et médio-tergite bruns. Sclérites pleuraux bruns, sauf ceux de la métapleur, jaunes.

Pattes. Hanches entièrement jaunes. Fémurs jaunes, le III largement brunis à l'apex et dorsalement. Tibias et tarses I jaunes, assombris par la ciliation ; tibias et tarses II-III bruns (mais couleur de fond jaune visible sous certains éclairages), éperons brun-noir. Tarse I dépassant un peu le double de la longueur du tibia ; rapport tibia I / protarse I = 3 : 2,7.

Ailes (fig. 24) gris-jaunâtre, la costale dépassant R5 sur environ les deux tiers de l'intervalle R5-M1. Rapport dernière section de R1 : rm = 1 : 0,8. Balanciers : pédicelle jaune clair, capitule jaune sombre.

Abdomen. Segment I entièrement jaune clair. Tergite II brun, jauni à la base ; tergites III-V bruns, sauf des taches latérales jaunes d'étendue décroissante, tergites suivants bruns. Sternites jaune sombre. Hypopyge (fig. 25-26) jaune, les processus latéraux du tergite IX et les gonostyles bruns.

Processus basaux des gonostyles fortement sclérifiés (fig. 28).

Allotype femelle (en alcool) semblable à l'holotype, mais les antennes plus fines et deux fois plus courtes que chez le mâle, et le tibia II avec deux éperons, l'externe environ un tiers plus court que l'interne. Rapport tibia I / protarse I = 3 : 2,3. Abdomen : tergites II-VI avec une large bande basale jaune. Ovipositeur (fig. 27) jaune.

Variations : parfois une troisième bande scutale, médiane, visible sous certains éclairages. Couleur de fond jaune des tibias II-III plus ou moins apparente ; ce caractère n'est pas nettement visible sur les exemplaires en alcool. Étendue des taches abdominales jaunes variable, parfois celles-ci absentes à partir du tergite III, ou au contraire tergites III-IV avec une bande basale jaune complète. Le rapport R1/rm le plus courant est de 0,8, comme chez l'holotype, mais il peut varier de 0,7 à 1,1 (40 mesures).

Matériel-type : holotype mâle et 31 para-

types mâles: Rivière Bleue, maquis sur crête, 165°40'06" E, 22°06'05" S, 310 m, piège de Malaise, 13-28.x.1986 (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER). Allotype femelle et 49 paratypes ♂♂ (en alcool) : mêmes localité et récolteurs que l'holotype, 22.iv-6.v.1987. Autres paratypes (à sec) : mêmes localité et récolteurs que l'holotype, 28.x-12.xi.1986, 1 ♂; 25.xi-6.xii.1986, 2 ♂♂; 25.xii.1986-5.i.1987, 1 ♂; 20-31.i.1987, 2 ♂♂; 31.i-12.ii.1987, 5 ♂♂; 12-25.ii.1987, 10 ♂♂; 25.ii-13.iii.1987, 16 ♂♂; 13-26.iii.1987, 32 ♂♂; 26.iii-9.iv.1987, 30 ♂♂; 9-22.iv.1987, 32 ♂♂. Idem, en alcool : 28.x-12.xi.1987, 17 ♂♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER); d°, 5-20.i.1987, 3 ♂♂ (d°); d°, 20-31.i.1987, 1 ♂ (d°); d°, 13-26.iii.1987, 3 ♂♂ (d°); d°, 9-22.iv.1987, 2 ♂♂ (d°); 22.iv-6.v.1987, 4 ♂♂, 1 ♀ (d°). Autres paratypes (à sec) : Rivière Bleue, Parc. 5, forêt humide sur alluvions, 150 m, 6-20.vi.1986, 3 ♂♂, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU); d°, 1-15.ix.1986, 2 ♂♂, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER); 12-27.iii.1987, 3 ♂♂, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU). MNHN, sauf deux paratypes mâles au BPBM, Honolulu, et un *in* ANIC, Canbera.

Autre matériel (à sec) : Rivière Bleue (récoltes L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) : Parc. 5, 6-20.ii.1986, 1 ♂; d°, 9-26.v.1986, 5 ♂♂; d°, 4-18.vii.1986, 1 ♂; 18.vii-1.viii.1986, 2 ♂♂; d°, 1-14.viii.1986, 1 ♂; d°, 14.viii-1.ix.1986, 4 ♂♂; d°, 15-29.ix.1986, 11 ♂♂; d°, 29.ix-13.x.1986, 1 ♂; d°, 8-25.xii.1986, 1 ♂; d°, 26.iii-9.iv.1987, 5 ♂♂; d°, 5-20.i.1987, 1 ♂; d°, 25.ii-13.iii.1987, 1 ♂; d°, 22.iv-6.v.1987, 2 ♂♂; d°, 3-6.vi.1987, 3 ♂♂. Rivière Bleue, Parc. 6, 27.iii-11.iv.1986, 1 ♂; d°, 15.vii-1.viii.1986, 3 ♂♂. Parc. 7, 19.xi-4.xii.1985, 1 ♂; d°, 20.vi-4.vii.1986, 6 ♂♂; d°, 4-8.vii.1986, 5 ♂♂; d°, 14.viii-1.ix.1986, 6 ♂♂; d°, 1-15.ix.1986, 4 ♂♂; d°, 29.ix-13.x.1986, 4 ♂♂;

13-28.x.1986, 1 ♂; 13-26.iii.1987, 1 ♂. Rivière Bleue, maquis sur crête, 26.iii-9.iv.1987, 2 ♂♂. Rivière Bleue, Parc. 7, 12-27.iii.1986, 1 ♂ (J. CHAZEAU). Haute Rivière Bleue, station 243, 166°37'24" E, 22°34'40" S, forêt humide, 250 m, piège de Malaise, sans date, 1 ♂ (S. TILLIER, Ph. BOUCHET & M.-P. TRICLOT). Rivière Bleue, forêt de transition, 12-27.v.1989, 6 ♂♂, 1 ♀. Vallée de la Coulée, 166°35'38" E, 22°10'52" S, maquis haut sur périodotites, bord de rivière, piège de Malaise, 24.x.1985, 18 ♂♂ (Ph. BOUCHET). Vallée de la Comboui, env. cote 210 m, piège de Malaise, 5-8.xi.1985, 1 ♂ (J. CHAZEAU). Pic du Pin, flanc Est, station 233, 166°40'45" E, 22°14'07" S, 250 m, forêt humide sur sol minier, piège de Malaise, 12.xi.1984, 2 ♂♂ (A. & S. TILLIER & Ph. BOUCHET). MNHN, sauf 1 ♂ *in* ANIC, Canbera.

Autre matériel (en alcool, tous Rivière Bleue, piège de Malaise, L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) : Parc. 5, 6-20.ii.1986, 1 ♂; d°, 20.ii-12.iii.1986, 5 ♂♂; d°, 27.iii-11.iv.1986, 1 ♂; d°, 11-23.iv.1986, 1 ♂; d°, 9-26.v.1986, 1 ♂; d°, 4-18.vii.1986, 2 ♂♂; 18.vii-1.viii.1986, 2 ♂♂; d°, 14.viii-1.ix.1986, 2 ♂♂; d°, 1-15.ix.1986, 5 ♂♂, 1 ♀; d°, 15-29.ix.1986, 1 ♀; d°, 13-28.x.1986, 5 ♂♂, 3 ♀♀; d°, 12-25.xi.1986, 1 ♂; d°, 26.iii-9.iv.1987, 1 ♂; d°, 22.iv-6.v.1987, 1 ♂, 1 ♀; d°, 3-16.vii.1987, 1 ♂. Parc. 6, 23.iv-9.v.1986, 2 ♂♂, 2 ♀♀; d°, 28.x-12.xi.1986, 1 ♂. Parc. 7, 4-18.vii.1986, 1 ♂; d°, 18.vii-1.viii.1986, 6 ♂♂; d°, 1-14.viii.1986, 2 ♂♂; d°, 15-29.ix.1986, 3 ♂♂, 1 ♀; d°, 28.x-12.xi.1986, 1 ♂ (fig. 23); d°, 3-16.vi.1987, 2 ♂♂ (MNHN).

Localité-type : Rivière Bleue, maquis sur crête, 310 m.

Discussion : cette espèce est étroitement apparentée aux deux suivantes, dont elle se distinguera surtout par les antennes annelées et la forme des processus gonostylaires des mâles.

Gracilileia montana n. sp.

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 2,1 mm. Très semblable à l'espèce précédente, dont il se distingue par les caractères suivants :

Tête : front noir au lieu de brun ; antennes : scape brun sombre, flagellomères 2-14 brun grisâtre, non annelés.

Pattes : fémurs II-III étroitement brunis à la base, le III également brun sur toute la moitié apicale.

Ailes : dernière section de R1 plus courte que rm (1,5 : 2). Balanciers entièrement jaune pâle.

Abdomen : tergites II-VII bruns, progressivement assom-

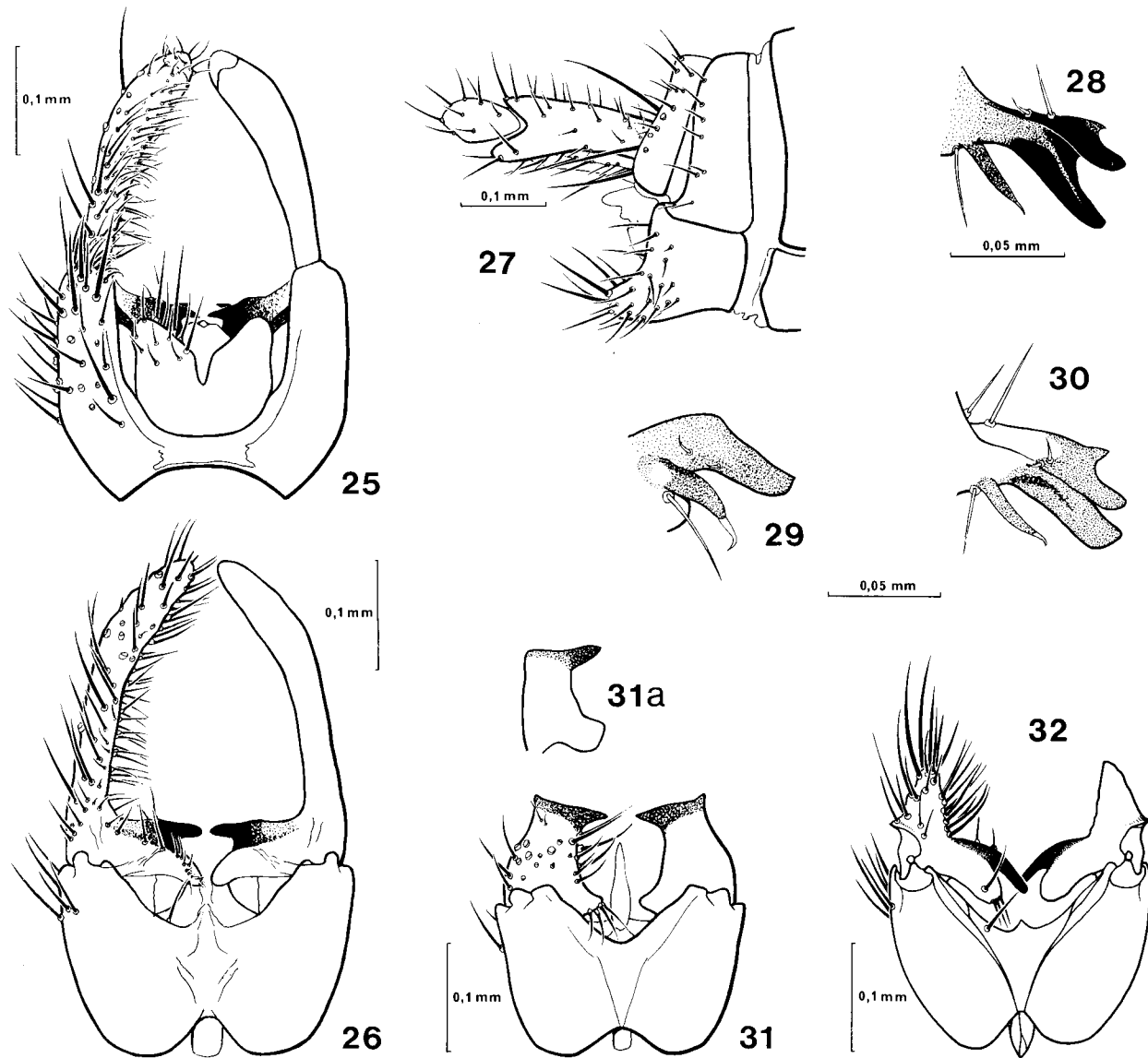


FIG. 25-32. — 25-26 : *Gracilileia redunda* n. gen. n. sp., holotype, hypopyge. 25 : face dorsale ; 26 : face ventrale. 27 : *Gracilileia redunda* n. gen. n. sp., allotype, ovipositeur, vue latérale. 28-30 : processus gonostylaire basal des *Gracilileia*, holotypes, face dorsale ; 28 : *G. redunda* n. sp. ; 29 : *G. montana* n. sp. ; 30 : *G. aurata* n. sp. 31-32 : Hypopyge mâle des *Gracilileia*, holotypes, face ventrale ; 31 : *G. tillierorum* n. sp. ; a : spécimen de la forêt de transition, gonostyle (ciliation non représentée) ; 32 : *G. lydiae* n. sp.

bris de la base de l'abdomen vers l'apex. Sternites I-III jaune sombre, mais les suivants brun-jaunâtre. Hypopyge jaune brunâtre, gonostyles jaunes. Processus basaux des gonostyles (fig. 29) bifides au lieu de trifides, sans arête triangulaire postéro-interne ; processus sétigère externe plus massif (comparer fig. 28-29).

Allotype ♀ semblable à l'holotype, mais les antennes plus courtes et l'abdomen avec les tergites II-IV portant une large bande basale jaune. Fémur III bruni seulement sur le quart apical. Longueur de l'éperon externe II environ la moitié de celle de l'interne. Ovipositeur jaune.

Variations : fémur III bruni sur le quart ou le tiers apical ; le fémur II parfois non bruni à la base ; sternites abdominaux III-VI jaune sombre.

Matériel-type : holotype mâle : Mont Humboldt, 1350 m, piège de Malaise, 20-22.i.1987 (A. & S. TILLIER). Allotype femelle et 6 paratypes ♂♂ : Kouakoué, arête Sud, station 228, 166°31'38" E, 22°01'18" S, 1000-1100 m ; forêt

d'altitude, piège de Malaise, 28.x.1984 (S. TILLIER, Ph. BOUCHET et M.-P. TRICLOT) (MNHN).

Localité-type : Mont Humboldt, 1350 m.

***Gracilileia aurata* n. sp.**

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 2,3 mm. Tête : occiput et front jaune orangé, les calus ocellaires un peu plus sombres. Antennes : scape, pédicelle et premier flagellomère jaune pâle, le reste du flagelle jaune sombre, non annelé. Face jaune, clypéus jaune orangé, trompe et palpes jaune pâle.

Thorax. Prothorax et scutum jaune-roux, trois bandes longitudinales scutales plus sombres, faibles, surtout distinctes en avant. Scutellum, médiotergite et sclérites pleuraux jaune roux, sauf la métapleure, jaune pâle.

Pattes. Hanches et fémurs jaune pâles, le fémur III d'un jaune plus sombre dans le tiers apical. Tibias, tarses et éperons jaune sombre, les tarses plus foncés que les tibias (manquent les pattes II). Microchètes des pattes à reflets dorés, ainsi que les macrochètes, sauf ceux des tarses.

Ailes hyalines, jaunâtres. Costale dépassant R5 sur environ les trois quarts de l'intervalle R5-M1. Balanciers entièrement jaune pâle.

Abdomen entièrement jaune-roux à pilosité dorée, les tergites indistinctement assombrés aux incisures. Hypopyge jaune pâle, tergite IX et gonostyles non assombrés. Genitalia

très proches de ceux de *G. redunda*, mais processus basaux des gonostyles beaucoup moins sclérifiés et de forme légèrement différente (comparer fig. 28 et 30).

Matériel-type : holotype mâle : Haute Rivière Bleue, 166°37'4" E, 22°34'40" S, 250 m, forêt humide, piège de Malaise, 17.x.1985 (Ph. BOUCHET) (MNHN).

Localité-type : Haute Rivière Bleue, 250 m.

Discussion : bien que les genitalia mâles de *G. aurata* soient très difficiles à distinguer de ceux de *G. redunda*, les caractères de coloration sont très bien tranchés et ne permettent pas d'hésiter dans la séparation des deux espèces.

***Gracilileia tillierorum* n. sp.**

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 2,6 mm. Tête : occiput brun-roux, front roux ; calus ocellaires brun-roux, mal délimités. Antennes : scape brunâtre, pédicelle jaune, premier flagellomère jaune pâle dans sa moitié basale, grisâtre dans la moitié apicale, flagellomères suivants grisâtres. Face, clypéus, trompe et palpes jaunes.

Thorax entièrement brun-roux, sauf les sclérites métapleuraux, jaunes. Trois bandes scutales longitudinales indistinctes, surtout marquées par une pruinosité grise.

Pattes. Hanches jaune pâle. Fémurs jaunes, le III bruni dans la moitié apicale. Tibias jaunes, assombrés par la ciliation ; éperons et tarses bruns.

Ailes jaune-grisâtre. Costale dépassant R5 sur les deux tiers de l'intervalle R5-M1. Dernière section de R1 atteignant la moitié de la longueur de rm. Balanciers entièrement jaunes.

Abdomen. Segment I jaune pâle, le tergite avec une petite tache apicale triangulaire, brune. Tergites suivants bruns, progressivement assombrés. Sternite II jaune, largement bruni à l'apex, les suivants bruns.

Hypopyge (fig. 31) brun. Tergite IX moins largement échancré que chez les espèces précédentes, proctigère plus petit. Gonostyles très courts, portant un petit lobe basal cilié, fortement brunis à l'apex, où ils forment deux pointes, l'une externe, l'autre interne.

Allotype femelle (en alcool) différant de l'holotype par sa coloration générale brun-noir. Tête et pédicelle antennaire-brun noir. Fémur II brun-jaunâtre, III entièrement brun-noir, tibias II-III bruns. Abdomen : tergite II brun, étroitement jauni à la base, la coloration jaune de plus en plus étendue jusqu'au tergite V, puis diminuant sur le VI, qui est mi-jaune, mi-brun ; VII brun. Sternites I-V jaunes, VI jaune et brun, VII brun. Ovipositeur jaune.

Variations : l'un des paratype mâles est coloré comme l'allotype avec lequel il a été récolté, sauf

le fémur et le tibia II jaunes, et le fémur III, bruni sur la moitié apicale seulement ; l'hypopyge est identique à celui de l'holotype. La dernière section de R1 va de la moitié aux trois quarts de la longueur de rm. Les mâles d'une série récoltée en 1989 dans la forêt de transition de Rivière Bleue se distinguent par un gonostyle de forme un peu différente de celle des exemplaires du Mont Panié, notamment sans pointe externe apicale prononcée (fig. 31a) ; il s'agit peut-être d'une espèce ou d'une sous-espèce distincte, et ces spécimens ne sont pas compris dans la série-type.

Matériel-type : holotype mâle : Mont Panié, 164°46' E, 20°35'30" S, forêt dense humide, 1300 m, piège de Malaise, 18-20.xi.1986 (A. & S. TILLIER). Allotype femelle et 1 paratype mâle : d°, Face Est, 1320 m, piège de Malaise, 5-16.xii.1990 (Mission Panié 1990) ; 1 paratype ♂ : d°, 6-18.xii.1990, sans altitude (d°) ; 1 paratype ♂ : d°, 740 m, 7-18.xii.1990 (d°) ; 1 paratype ♂ : même date, sans altitude (d°) (MNHN).

Autre matériel : Rivière Bleue, forêt de transition, 12-27.v.1989, 15 ♂♂, 2 ♀♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU).

Localité-type : Mont Panié, 1300 m.

Discussion : cette espèce est remarquable par la taille réduite des gonostyles, qui prennent l'aspect qu'auraient ceux des autres espèces si on les coupait au niveau des processus sclérifiés basaux ; *G. lydiae*, décrit ci-dessous, présente le même caractère, mais moins poussé (fig. 32), et le gonostyle montre aussi une pointe sclérifiée ex-

terne. Le fait que chez cette espèce, il existe des lobes gonostylaires dorsaux du même type que chez l'espèce type et les formes alliées laisse à penser que la petite taille des gonostyles de *G. tillierorum* et *lydiae* est le fait d'une réduction. Il faut remarquer aussi la présence au Mont Panié d'une forme claire et d'une forme sombre à la même altitude, et à moins d'un mois d'intervalle.

Gracilileia lydiae n. sp.

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 2,6 mm. Tout-à-fait semblable aux formes sombres de l'espèce précédente. Fémurs III entièrement bruns, mais fémurs et tibias II jaunâtres. Tache apicale du tergite abdominal I punctiforme.

Hypopyge (fig. 32) jaune. Tergite IX largement échancré, proctigère petit. Gonostyles moins fortement raccourcis, et munis d'appendices dorso-internes comme dans le groupe de l'espèce-type ; le ventral plus fortement sclérifié et plus long, le dorsal plus petit, muni d'une soie apicale claire comme chez *G. montana*.

Matériel-type : holotype : Mont Panié, Face Est, 740 m ; piège de Malaise, 7-18.XII.1990 (Mission Panié 90) (MNHN).

Localité-type : Mont Panié, 740 m.

Derivatio nominis : l'espèce est amicalement dédiée à M^{me} Lydia BONNET DE LARBOGNE (ORSTOM, Nouméa).

Discussion : *G. lydiae* est manifestement allié à *G. tillierorum* et se séparera difficilement, en dehors de l'hypopyge mâle, des formes sombres de cette espèce.

Genre *TETRAGONEURA* Winnertz

Tetragoneura Winnertz, 1846 : 18. Espèce-type : *Tetragoneura distincta* Winnertz (= *Sciophila sylvatica* Curtis) (dés. Johannsen, 1909 : 34). *Parastemma* Grzegorzek, 1885 : 199. Espèce-type : *Parastemma ambiguum* Grzegorzek (mon.). *Sciarella* Meunier, 1904 : 78. Espèce-type : *Sciarella mycetophiliformis* Meunier (mon.).

Le genre *Tetragoneura* est surtout diversifié en région néotropicale, de laquelle 70 espèces ont été décrites, dont 50 dans la sous-région magellanienne (DURET, 1989), mais il comprend aussi une vingtaine d'espèces dans l'Holarctis, dont plusieurs fossiles de l'Eocène-Oligocène européen dont la position générique est à contrôler. Jusqu'à plus ample informé, il est absent des régions afrotropicale et orientale. Dans la région australasienne, ce genre comprenait jusqu'à maintenant 14 espèces décrites de Nouvelle-Zélande². Il est cependant représenté en Australie par de nombreuses espèces encore inédites (D. COLLESS, comm. pers.). Comme je l'ai précisé plus haut, *Tetragoneura* est sans doute polyphylétique, et en

particulier certaines espèces néo-zélandaises pourraient y être mal placées. Enfin, rappelons que selon VÄISÄNEN (1986), ce genre devrait être attribué aux Gnoristinae.

Le matériel obtenu en Nouvelle-Calédonie permet de reconnaître 12 espèces de *Tetragoneura* au sens restreint adopté ici, dont deux ne sont représentées que par des exemplaires femelles, qui paraissent toutefois suffisamment bien caractérisés pour que l'on puisse ultérieurement leur attribuer leurs mâles. Ces deux espèces sont remarquables par la réduction à 10, 11 ou 12 du nombre de flagellomères antennaires, fait encore jamais signalé chez les *Tetragoneura*.

Le fait qu'aucune des espèces australiennes du genre ne soit décrite (je n'ai pu en examiner que cinq, une d'Australie et quatre de Tasmanie), et que les descriptions de celles de Nouvelle-Zélande soient assez sommaires (y compris l'illustration des genitalia), rend évidemment

2. Deux espèces néo-zélandaises ont été oubliées dans le Catalogue des Diptères australasiens et océaniens (MATILE, 1989). Il s'agit de *T. opaca* Tonnoir in TONNOIR & EDWARDS, 1927 : 829, et de *T. fusca* Tonnoir in TONNOIR & EDWARDS, 1927 : 829.

difficile l'évaluation des relations phylogénétiques des espèces néo-calédoniennes, et donc celle de leurs affinités biogéographiques. L'absence du genre sur le tracé afro-oriental, cependant, indique que ses représentants australasiens ne peuvent appartenir qu'au tracé transantarctique. Je suis au moins en mesure d'appuyer cette hypothèse par des arguments morphologiques pour l'une d'entre elles, *T. auriculata*.

DURET (1976, 1989), à propos des *Tetragoneura* magellaniens, a fait remarquer que la nervure R4 pouvait être absente sur certains exemplaires, mais jamais sur les deux ailes à la fois (sauf pour une seule espèce, *T. indecisa* Duret); ce même auteur a également souligné la variabilité du rapport rm/dernière section de R1. Les mêmes constatations peuvent être faites sur le matériel néo-calédonien. Dans la plupart des cas, toutefois, la coloration antennaire permettra de reconnaître chacune des espèces; le contrôle des genitalia restera bien entendu indispensable en cas de doute.

Les mâles de certains des *Tetragoneura* décrits ici présentent des tibias II dépourvus d'éperons externes. Ce caractère a été signalé pour la première fois par TONNOIR & EDWARDS (1927) pour une espèce néo-zélandaise, *T. proxima* Tonnoir, puis par SASAKAWA (1961) pour *T. tibialis* Sasakawa, du Japon, et par CHANDLER (1979) pour une espèce voisine de cette dernière, mais non décrite; notons que *T. longicornis* (Okada), du Japon, est également dépourvu de cet éperon. Interrogé à ce sujet, mon excellent

collègue J. P. DURET (comm. pers., 1991) m'informe que c'est aussi le cas de 14 des espèces néotropicales de la sous-région magellanienne. Il conviendra à l'avenir d'étudier la répartition de ce caractère et de déterminer si cette perte s'est produite à une ou plusieurs reprises.

Chez deux espèces décrites ci-dessous, *T. bourgoini* et *T. reducta*, il existe des macrotriches très distincts sur la membrane alaire. Ce fait n'a jamais été signalé chez les *Tetragoneura*, mais on a vu plus haut (p. 172) que c'était aussi le cas des deux espèces néo-calédoniennes de *Sigmoleia* (mais non du générotpe); un autre genre de Leiinae, *Garrettella* Vockeroth, néarctique, possède ce même caractère (VOCKEROTH, 1980).

En-dehors des deux espèces à antennes réduites (femelles), les *Tetragoneura* de Nouvelle-Calédonie se répartissent aisément en deux groupes de parenté portant chacun une autapomorphie³: la perte de l'éperon externe II chez les mâles (*T. bourgoini*, *usitata*, *chazeau*, *pervigila* et *hirsuticaude*), ou l'annélation au moins partielle du flagelle antennaire (*T. boucheti*, *annulicornis* et *fallaciosa*). *T. auriculata*, dont les antennes sont unicolores et dont les mâles possèdent un éperon externe II, occupe une place à part en raison notamment de l'effacement discal du secteur médian; avec quelques espèces tasmانيennes et magellaniennes, il représente un troisième groupe de parenté (voir discussion à cette espèce). *T. baylaci*, aux antennes non annelées, mais dont les mâles présentent un éperon externe II, ne peut entrer dans aucun de ces groupes.

Clé des *Tetragoneura* de Nouvelle-Calédonie

1. Antennes entièrement brunes, y compris le scape et le pédicelle 2
 - Au moins le pédicelle antennaire et la base du premier flagellomère jaunes ou jaune-brunâtre 3
2. Pétiole de la fourche antérieure et base de la nervure M1 effacés à la base, leur trajet non marqué par des soies; hanches en grande partie jaunes, balanciers jaunes. ♂: tibia II avec un éperon externe. Hypopyge ♂: fig. 35-36..... *T. auriculata*
- Pétiole de la fourche antérieure et nervure M1 complets et entièrement ciliés; hanches et balanciers noirs. ♂: tibia II sans éperon externe. Hypopyge ♂: fig. 43-45 *T. bourgoini*

3. Pour la polarisation des caractères, voir MATILE, 1990.

3. Au moins sept flagellomères antennaires annelés de jaune et de brun.
♂ : tibia II avec un éperon externe 4
- Au plus un ou deux flagellomères basaux annelés. ♂ : un éperon externe
II ou non 6
4. Seulement les sept premiers flagellomères annelés, les articles suivants
uniformément bruns. Hypopyge ♂ : fig. 40-42..... *T. boucheti*
- Flagelle antennaire entièrement annelé 5
5. Flagellomères mi-partis de brun à la base et de jaune à l'apex ; petite
cellule radiale aussi longue que la dernière section de R1. ♂ : zone
sensorielle du tibia II peu distincte, tibia non dilaté à ce niveau.
Hypopyge ♂ : fig. 33-34..... *T. annulicornis*
- Flagellomères antennaires, à partir du 7, davantage bruns que jaunes ;
petite cellule radiale égale ou inférieure à la longueur de la dernière
section de R1. Zone sensorielle du tibia II très distincte, le tibia dilaté
à son niveau. Hypopyge ♂ : fig. 49-51..... *T. fallaciosa*
6. Flagelle de 14 articles (♂♀), en grande majorité bruns, comprimés ou
non chez les femelles..... 7
- Flagelle antennaire de 10 ou 11 articles comprimés (♀ seulement) 11
7. Scape antennaire et premier tergite abdominal uniformément bruns..... 8
- Scape antennaire jaune, parfois légèrement brun ; premier tergite
abdominal jaune, roux ou orangé, au plus légèrement brun sur le
disque..... 9
8. Pédicelle antennaire jaune ; fémur III jaune sur la moitié basale. ♂ :
éperon externe II absent. Hypopyge ♂ : fig. 58-60 *T. usitata*
- Pédicelle jaune-brunâtre ; fémur III brun, jaunâtre au milieu. ♂ : éperon
externe II présent. Hypopyge ♂ : fig. 37-39 *T. baylaci*
9. Les trois premiers flagellomères entièrement jaunes. Hypopyge ♂ :
fig. 52-54..... *T. hirsuticauda*
- Au moins les flagellomères 2-3 marqués de brun 10
10. Teinte générale jaune à rousse. Hypopyge ♂ : fig. 46-48 *T. chazeau*
- Teinte générale noire. Hypopyge ♂ : fig. 55-57..... *T. pervigila*
11. Dix flagellomères, les quatre derniers brun-noir, exceptionnellement
grisâtres ; membrane alaire avec des macrotriches apicaux isolés entre
M1 et M2, M2 et M4, M4 et Cu1a et dans la cellule anale. Zone
sensorielle du tibia I petite, n'occupant pas toute la largeur apicale du
tibia. Ovipositeur : fig. 62..... *T. reducta*
- Généralement 11 flagellomères, rarement 12, exceptionnellement 10 ;
flagelle uniformément jaune, ou plusieurs flagellomères préapicaux
légèrement brunis, l'apical jaune ; membrane alaire dépourvue de
macrotriches. Zone sensorielle apicale du tibia I grande, plus longue
que large, occupant toute la largeur apicale du tibia. Ovipositeur :
fig. 61 *T. occulta*

Tetragoneura annulicornis n. sp.

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 2,2 mm.
Tête : occiput et front brun-noir luisant. Trois ocelles, le
médian environ moitié plus petit que les latéraux. Antennes

plus longues que la tête et le thorax ensemble ; scape et
pédicelle jaune vif ; premier flagellomère entièrement jaune
sombre, les flagellomères suivants bruns dans la moitié

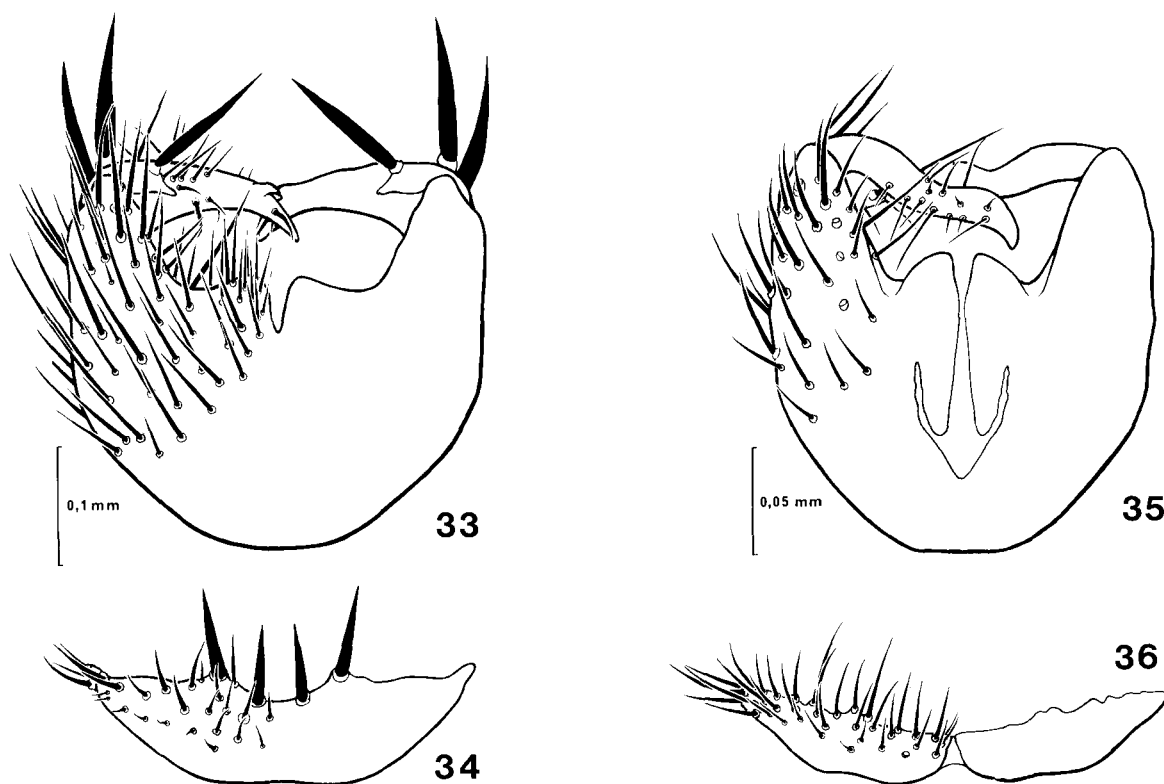


FIG. 33-36. — 33-34 : *Tetrgoneura annulicornis* n. sp., holotype, hypopyge. 33 : face ventrale ; 34 : tergite IX. 35-36 : *Tetrgoneura auriculata* n. sp., holotype, hypopyge. 35 : face ventrale ; 36 : tergite IX.

basale, jaune sombre dans la moitié apicale, y compris le dernier. Face jaune sombre, clypéus brun-noir ; trompe et palpes jaunes.

Thorax. Prothorax brun-noir. Scutum brun, portant trois étroites bandes longitudinales brun-noir distinctes en avant, où elles sont séparées par des bandes dénudées, mais pruineuses. Scutellum jaune-brunâtre, portant une paire de longues soies marginales. Médiotergite brun. Latérotergite brun sombre, mésanépisternite brun en avant, jaune en arrière, mésanépimère jaune dorsalement, brun ventralement, le reste des pleures jaune.

Pattes. Hanches jaunes, trochanters brunâtres ; fémurs I-II jaunes, les III bruns, indistinctement jaunés au milieu. Tibias et tarsi jaunes, assombris par la ciliation. Tibias I dépourvus de macrochètes ; zone sensorielle apicale jaune d'or, petite, pas plus longue que large. Tibias II avec une petite zone sensorielle, peu distincte, un peu avant le milieu. Éperons jaunes, l'externe II présent et atteignant environ la moitié de la longueur de l'interne.

Ailes jaunes, sans taches, sans macrotriches en dehors des nervures. Costale dépassant R5 sur les trois quarts de l'intervalle R5-M1. Sous-costale très courte, libre à l'apex. R4 présente, la petite cellule radiale atteignant la longueur de la dernière section de R1, la transverse rm un peu plus longue. M1 complète, ciliée depuis la base. M1 rectiligne, fourche antérieure débutant un peu avant le niveau de R4, fourche postérieure à celui du milieu de rm. Pétioles des deux fourches ciliés. Anale distincte, ciliée, prolongée jusqu'à la base de la fourche postérieure. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergite et sternite I jaunes, les tergites suivants bruns. Sternite II jaune sombre, les suivants bruns.

Hypopyge (fig. 33-34) brun. Tergite IX (fig. 34) en bandelette peu étroite, doucement échancrée à la marge postérieure et portant à ce niveau deux paires de fortes soies spiniformes ; de nombreuses soies discales. Gonocoxopodites formant des tubes courts, pratiquement entièrement fusionnés sur la face ventrale, qui n'est que faiblement encochée. Gonostyles robustes, munis d'une petite dent préapicale, et portant trois fortes soies spiniformes. Phallosome avec deux processus filamenteux ventraux, fortement élargis en bandelette à la base.

Allotype ♀ semblable à l'holotype, mais teinte générale plus claire, notamment occiput brun. Antennes un peu plus courtes que le thorax, mais les 14 flagellomères non raccourcis et compressés ; marques basales brunes des flagellomères 2-14 plus étroites, et donc annélation moins distincte. Abdomen : sternites I-II jaune vif. Éperon externe II atteignant environ les deux tiers de la longueur de l'interne. Ovipositeur jaune, le sternite VIII étroitement brun à l'apex.

Variations : occiput brun et non brun-noir. Exceptionnellement, fémurs III seulement brunis dans la moitié apicale (un exemplaire). Une épine supplémentaire à la marge postérieure du tergite IX. Comme chez *T. auriculata*, les exemplaires

récoltés par R. STRAATMAN montrent le jaune remplacé par du roux orangé⁴.

Matériel-type : holotype mâle et un paratype mâle : Mont Mou, 200-250 m, fauchage en bord de ruisseau, 16.xi.1983 (L. MATILE). Allotype ♀ et un paratype ♂ : Rivière Bleue, Parc. 7, 13-28.x.1986 (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU). Autres paratypes : Rivière Bleue, Parc. 5, 15-29.ix.1986, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) ; d°, 13-28.x.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU). d°, Parc. 6, 13-28.x.1986, 2 ♀♀ (d°) ; d°, 28.x-12.xi.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE,

J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) ; d°, Parc. 7, 28.x-13.xi.1986, 2 ♂♂, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) (MNHN). Mont Koghi, 500-700 m, piège de Malaise, 1.xii.1963, 4 ♂♂ (R. STRAATMAN) (BPBM).

Localité-type : Mont Mou, 200-250 m.

Discussion : cette espèce est facilement reconnaissable par son ornementation antennaire, et se distinguera en outre de *T. fallaciosa*, à flagelle également annelé, par les fémurs III presque entièrement bruns. Les mâles n'ont pas un organe sensoriel si développé au tibia II.

Tetragoneura auriculata n. sp.

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 1,8 mm. Tête : occiput et front brun-noir. Trois ocelles, le médian environ la moitié de la taille des latéraux. Antennes à peu près aussi longues que la tête et le thorax ensemble ; scape brun-noir, pédicelle et base du premier flagellomère d'un brun plus clair, le reste du flagelle brun-noir, les flagellomères médians à peine plus longs que larges, les terminaux bien plus longs. Face brun-noir, clypéus brun, trompe et palpes jaune vif.

Thorax. Prothorax brun-noir. Scutum brun-noir, luisant sur le disque, légèrement pruiné de gris latéralement, en arrière des calus huméraux ; bandes dénudées acrosticales et dorsocentrales étroites. Scutellum brun-noir, insertion de deux grandes soies apicales. Médiotergite et sclérites pleuraux brun-noir.

Pattes. Hanches jaunes, étroitement brunies à la base. Trochanters bruns, le I brun-noir. Fémurs jaunes, tous brunis à l'arête ventrale, en outre le II faiblement brun sur le quart apical et le III avec le tiers apical brun-noir. Tibia et tarse I jaunes, assombris par la ciliation. Tibias et tarses II-III bruns. Tibias I sans macrochètes, la zone sensorielle apicale jaune d'or, petite, pas plus longue que large ; tibia II dépourvu d'organe sensoriel. Éperons jaunes, l'externe II présent et atteignant environ la moitié de l'interne.

Ailes grisâtres, jaunes sur le disque avant le milieu, sans macrotriches en-dehors des nervures. Costale dépassant R5 sur les deux tiers de l'intervalle R5-M1. Sous-costale très courte, libre à l'apex. R4 présente, petite cellule radiale d'un tiers plus courte que la dernière section de R1, ransverse rm un peu plus courte que celle-ci. Pétiole de la fourche antérieure et base de M1 très faibles et non ciliés, la fourche débutant au niveau de R4 ; fourche postérieure débutant à peu près au niveau du milieu de rm ; pétiole cilié. Anale ciliée, mais faible et n'atteignant pas le niveau de la base de la fourche postérieure. Balanciers jaunes.

Abdomen entièrement brun-noir.

Hypopyge (fig. 35-36) brun-noir. Tergite IX (fig. 36) en bandelette nettement divisée en deux sur la ligne médiane, et portant de nombreuses soies en-dehors des marginales postérieures. Gonocoxopodites séparés ventralement par une

longue échancrure en V, dont se détachent, de part et d'autres, deux grands lobes auriculaires finement ciliés (ciliation non représentée sur la fig. 35). Gonostyles fortement sclérifiés, simples, non dentés à l'apex, portant de longues soies ventrales fines. Phallosome simple, sans processus filamenteux.

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais flagellomères médians et apicaux pas plus longs que larges, sauf le dernier, légèrement allongé ; distinctement pédonculés, le flagelle de 14 articles n'atteignant pas la longueur de la tête et du thorax ensemble. Hanches à peine brunies à la base ; fémurs non brunis sur l'arête ventrale. Éperon externe II près des deux tiers de la longueur de l'interne. Longueur de la petite cellule radiale atteignant la moitié de celle de la dernière section de R1. Sternites abdominaux plus clairs que les tergites ; ovipositeur brun clair, sauf l'apex du premier article des cerques et le deuxième, jaunes.

Variations : la couleur des tibias et des tarses II-III est souvent plus claire, tirant sur le jaune ; fémurs le plus souvent dépourvus de ligne ventrale brune. Pétiole de la fourche antérieure et base de M1 parfois entièrement effacés, quelquefois aussi la base de M2. Sternites abdominaux souvent nettement plus clairs que les tergites. Longueur de la dernière section de R1 variable, d'un peu plus longue à deux fois la petite cellule radiale.

Matériel-type : holotype mâle, allotype femelle, 4 paratypes mâles et 7 paratypes femelles : Rivière Bleue, maquis sur crête, 310 m, piège de Malaise, 13-26.iii.1987 (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER). Autres

4. Les genitalia des spécimens de ce récolteur ont également une fâcheuse tendance à éclater dans la potasse, même très diluée. Sans doute faut-il attribuer et la coloration, et la fragilité, à la charge d'insecticide du Malaise ou à un éventuel traitement ultérieur.

paratypes : même localité et récolteurs, 13-28.x.1986, 2 ♂♂; d°, 25.xii.1986-5.i.1987, 3 ♂♂, 2 ♀♀; d°, 25.ii-13.iii.1987, 7 ♂♂; 26.iii-9.iv.1987, 12 ♂♂, 6 ♀♀; d°, 9-22.iv.1987, 10 ♂♂, 8 ♀♀ (MNHN).

Autre matériel (à sec) : Rivière Bleue (piège de Malaise, récoltes L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) : Parc. 5, 20.vi-4.vii.1986, 1 ♀; d°, 1-14.viii.1986, 2 ♀♀; d°, 1-15.ix.1986, 1 ♀; d°, 25.ii-13.iii.1987, 1 ♀; d°, 3-16.vi.1987, 4 ♀♀. Parc. 6, 23.iv-9.v.1986, 2 ♀♀; d°, 14.viii-1.ix.1986, 1 ♀; d°, 31.i-12.ii.1987, 1 ♀; d°, 22.iv-6.v.1987, 1 ♀. Parc 7, 20.vi-4.vii.1986, 1 ♂; d°, 1-14.viii.1986, 1 ♀; d°, 14.viii-1.ix.1986, 1 ♀; d°, 29.ix-13.x.1986, 1 ♂; d°, 13-28.x.1986, 1 ♀; d°, 12-25.ii.1987, 3 ♀♀; d°, 13-26.iii.1987, 2 ♀♀; d°, 26.iii-9.iv.1987, 4 ♀♀; d°, 9-22.iv.1987, 6 ♀♀; d°, 22.iv-6.v.1987, 1 ♀. Maquis sur crête, 3-16.vi.1987, 1 ♀; d°, 31.i-12.ii.1987, 1 ♀; d°, 3-6.vi.1987, 1 ♀. Rivière Blanche, Point 5, piège de Malaise, 18-20.ii.1986, 1 ♀ (J. BOUDINOT); d°, 4-7.iii.1986, 1 ♀ (d°). Mont Panié, 260 m, piège de Malaise, 11-16.xii.1983, 3 ♀♀ (L. MATILE). Vallée de la Coulée, 166°35'38" E, 22°10'52" S, maquis haut sur péridotite, bord de rivière, piège de Malaise, 24.x.1985, 2 ♂♂ (Ph. BOUCHET). Mont Humboldt, station 126a, 166°23'29" E, 21°53'08" S, 1230 m, forêt à mousses sur péridotite, piège de Malaise, 11.xi.1984, 1 ♀ (S. TILLIER, Ph. BOUCHET & M.-P. TRICLOT). Col d'Amieu, station 116a, 165°48'08" E, 21°36'00" S, 430 m, forêt humide, piège de Malaise, 17.x.1984, 2 ♀♀ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Col d'Amieu, piège de Malaise, 11-14.iii.1986, 1 ♀ (J. BOUDINOT). Tout ce matériel : MNHN. Mont Khogis, piège de Malaise, 26-30.i.1963, 1 ♂, 1 ♀ (C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS); d°, 15.ii.1963, 500 m, piège de Malaise, 1 ♂ (d°); d°, 4.xii.1963, 500 m, 1 ♀ (R. STRAATMAN); d°, 7-8.xii.1963, 1 ♀ (d°). Sarraméa, 12.ii.1963, piège de Malaise, 1 ♂ (C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS). Yahoué, piège de Malaise, 20.ii.1963, 1 ♀ (d°). Col de Ho, piège de Malaise, 11.ii.1963, 1 ♀ (d°) (BPBM).

Autre matériel (en alcool, Rivière Bleue uniquement, piège de Malaise, récoltes L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) : Parc. 5, 5-27.iii.1986, 2 ♀♀; d°, 15-29.ix.1986, 2 ♀♀; d°, 25.xii.1986-5.i.1987, 1 ♀; d°, 25.ii-13.iii.1987, 1 ♀.

Parc. 6, 3-16.vi.1986, 1 ♀. Parc. 7, 1-14.viii.1986, 1 ♀; d°, 28.x-12.xi.1986, 1 ♀; d°, 25.xi-8.xii.1986, 1 ♀; d°, 25.ii-3.iii.1987, 2 ♀♀; d°, 13-26.iii.1987, 4 ♀♀; d°, 22.iv-6.v.1987, 1 ♂, 3 ♀♀; d°, 3-16.vi.1987, 1 ♂, 3 ♀♀. Maquis sur crête, 20-32.i.1987, 1 ♂; d°, 22.iv-6.v.1987, 4 ♂♂, 2 ♀♀ (MNHN).

Localité-type : Rivière Bleue, maquis sur crête, 310 m.

Discussion : cette espèce est très distincte par sa coloration antennaire et l'effacement basal de M1 et du pétiole de la fourche antérieure, ainsi que par la structure ventrale de l'hypopyge, qui ne la rapproche d'aucune autre espèce néo-calédonienne, ni des espèces néo-zélandaises connues. La femelle diffère également de toutes les autres espèces néo-calédoniennes par le sternite VIII court et bien sclérifié, dépourvu de longue soie dorsobasale.

Les genitalia mâles de *T. auriculata* sont tout-à-fait du même type que ceux de *T. sinuata* Freeman, de la sous-région magellanienne, chez lequel les gonostyles sont également sinueux et non dentés, tandis que l'échancrure gonocoxale ventrale porte aussi une lobulation secondaire (cf. FREEMAN, 1951, fig. 157). Deux espèces inédites de Tasmanie ont des gonostyles moins sinueux, mais le synsclérite gonocoxal porte des lobes mieux développés (surtout chez l'une d'entre elles) de part et d'autre de l'échancrure médiane, et le tergite IX est divisé en deux comme celui de *T. auriculata*. Par contre, le tergite IX est simple chez *T. sinuata* (DURET, *comm. pers.*); cette espèce est également dépourvue de zone sensorielle sur le tibia II des mâles, alors que les espèces tasmaniennes en ont un. Le secteur médian de *T. sinuata* est complet, tandis que celui des espèces tasmaniennes est effacé comme chez *T. auriculata*, qui sur ce plan leur est plus étroitement apparenté. L'une des espèces tasmaniennes montre de curieuses modifications du sternite abdominal VI, avec des expansions et des soies latérales modifiées. La lobulation des marges de l'échancrure gonocoxale me paraît une apomorphie (cf. MATILE, 1990); il en va de même de la forme mince et plus ou moins sinueuse des gonostyles, le plan de base de ces organes chez les *Tetragoneura* étant probablement une forme régulièrement rétrécie de la base vers l'apex, avec une dent apicale ou préapicale. Nous sommes

donc sans doute ici en présence d'un groupe monophylétique. Il existe certainement d'autres *Tetragoneura* australasiens lui appartenant, mais en l'état actuel des connaissances il paraît légitime de considérer déjà le groupe *sinuata-auri-*

culata comme transantarctique, *T. auriculata* étant plus étroitement apparenté aux espèces tasmaniennes par les deux synapomorphies de l'effacement du secteur discal médian et, chez le mâle, la division du tergite IX.

Tetragoneura baylaci n. sp.

Description (holotype ♂, en alcool) : longueur de l'aile : 2,3 mm. Tête : occiput et front noirs. Trois ocelles, le médian atteignant environ la moitié de la taille des latéraux. Antennes plus longues que la tête et le thorax ensemble, les flagellomères médians un peu plus longs que larges, le dernier plus de deux fois plus long que large ; scape brunâtre, pédicelle et base du premier flagellomère jaune-brunâtre, le reste du flagelle brun. Face et clypéus noirs, trompe et palpes jaune pâle.

Thorax uniformément brun-noir, les sclérites pleuraux métathoraciques brunâtres. Scutellum portant l'insertion d'une paire de longues scutellaires apicales.

Pattes. Hanches jaunes, l'antérieure étroitement brunie à la base, trochanters bruns. Fémur I jaune, II jaune sombre, brunis le long de la marge ventrale, III brun, jaunâtre au milieu. Tibias et tarsi jaunes, assombris par la ciliation ; éperons jaunes. Tibias I dépourvus de macrochètes ; zone sensorielle jaune grisâtre, petite, pas plus longue que large. Tibias II avec une zone sensorielle allongée, concolore au reste, située avant le milieu. Éperon externe II présent, environ d'un quart plus court que l'interne.

Ailes jaunes, sans taches, membrane dépourvue de macrotriches en-dehors des nervures. Sous-costale très courte, libre à l'apex. Costale prolongée sur plus des deux tiers de l'intervalle R5-M1. R4 présente, petite cellule radiale plus courte que la dernière section de R1 (2 : 3), transverse rm un peu plus longue que cette dernière. Fourche antérieure débutant un peu avant le niveau de R4, M1 non sinuose ; fourche postérieure débutant un peu après la base de rm ; pétioles des deux fourches ciliés. Anale distincte, atteignant le niveau de la base de la fourche. Balanciers blanc-jaunâtre.

Abdomen. Tergites brun-noir, sternites brunâtres.

Hypopyge (fig. 37-39) brun, les gonostyles fortement

brunis à l'apex. Tergite IX (fig. 38) large, assez long, rétréci sur la ligne médiane, bordé de fortes soies sur toute la marge postérieure, de nombreuses soies prémarginales, longues et courtes. Gonocoxopodites en tubes allongés largement divergents, séparés ventralement par une échancrure longue et étroite. Gonostyles (fig. 39) simples, courts, dépourvus de soies modifiées, portant à l'apex une courte dent ventrale, et une dorsale un peu plus longue et grosse, les deux dents peu divergentes ; marge interne portant deux longues soies. Phallosome simple, dépourvu de processus filamenteux.

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais antennes plus grêles, aussi longues que la tête et le thorax ensemble, les flagellomères plus longs que larges, distinctement pédonculés, non compressés. Cellule radiale plus allongée (une petite transverse supplémentaire à l'aile gauche). Ovipositeur jaune-brunâtre.

Matériel-type : holotype mâle, allotype femelle et un paratype mâle : Mont Panié, sommet, 1628 m, piège de Malaise, 6-18.xii.1990 (Mission Panié) (MNHN).

Localité-type : Mont Panié, 1628 m.

Discussion : Sur le plan de la ressemblance générale, l'espèce est assez proche de *T. usitata*, mais se distingue de toutes les espèces de ce groupe par la présence d'un éperon externe II.

Tetragoneura boucheti n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2,1 mm. Tête : occiput et front bruns, les calus ocellaires un peu plus sombres. Trois ocelles, le médian environ moitié du diamètre des latéraux. Antennes plus longues que le thorax et la tête ensemble. Scape, pédicelle et premier flagellomère jaunes ; flagellomère 2 jaune, légèrement brun à la base ; 3 mi-parti de brun et de jaune, 4-7 bruns, de plus en plus étroitement jaunés à l'apex, les suivants entièrement bruns, y compris le dernier. Face et clypéus bruns, trompe et palpes jaune pâle.

Thorax. Prothorax brun. Scutum brun, portant trois minces bandes longitudinales brun sombre séparées par des bandes dénudées distinctes. Scutellum et médiotergite bruns, une paire de longues soies scutellaires marginales. Latérotergite et sclérites pleuraux bruns, sauf la partie dorsale du mésokatépisterne et ceux du métathorax, jaunes.

Pattes. Hanches jaunes, trochanters brunis. Fémurs jaunes, le III brun sur le quart apical. Tibias et tarsi jaunes, ces derniers assombris par la ciliation. Tibia I sans macrochètes ; zone sensorielle apicale jaune d'or, petite, pas plus longue que large. Tibias II avec une zone sensorielle distincte située dans le deuxième tiers. Éperons jaunes, l'externe II présent et moitié aussi long que l'interne.

Ailes jaunâtres, sans taches, pas de macrotriches en-dehors des nervures. Costale dépassant R5 sur les trois quarts de l'intervalle R5-M1. Sous-costale très courte, libre à l'apex. R4 présente, la petite cellule radiale presque moitié plus courte que la dernière section de R1, rm un peu plus longue que cette section. M1 complète, rectiligne, ciliée depuis la base. Fourche antérieure débutant au niveau de R4, fourche postérieure au niveau des deux tiers de rm. Pétioles des deux fourches ciliés. Anale distincte, ciliée, mais courte et interrompue au niveau de la base de rm. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergite I jaune sombre, largement brun à l'apex, tergites suivants bruns, passant progressivement au brun-noir. Sternites I-II jaunes, III jaune-brunâtre, les suivants bruns, sauf les VII-VIII invaginés, jaune sombre.

Hypopyge (fig. 40-42) jaune-brunâtre, gonostyles bruns, noirs à l'apex. Tergite IX (fig. 41) large et étroit, portant de longues soies marginales et des discales de taille croissante de l'avant vers l'arrière. Gonocoxopodites de grande taille, formant des tubes courts, largement unis ventralement, où ils ne sont séparés que par une brève encoche. Gonostyles (fig. 42) larges et arrondis à la base, puis brusquement rétrécis en un processus fortement sclérifié muni de deux dents

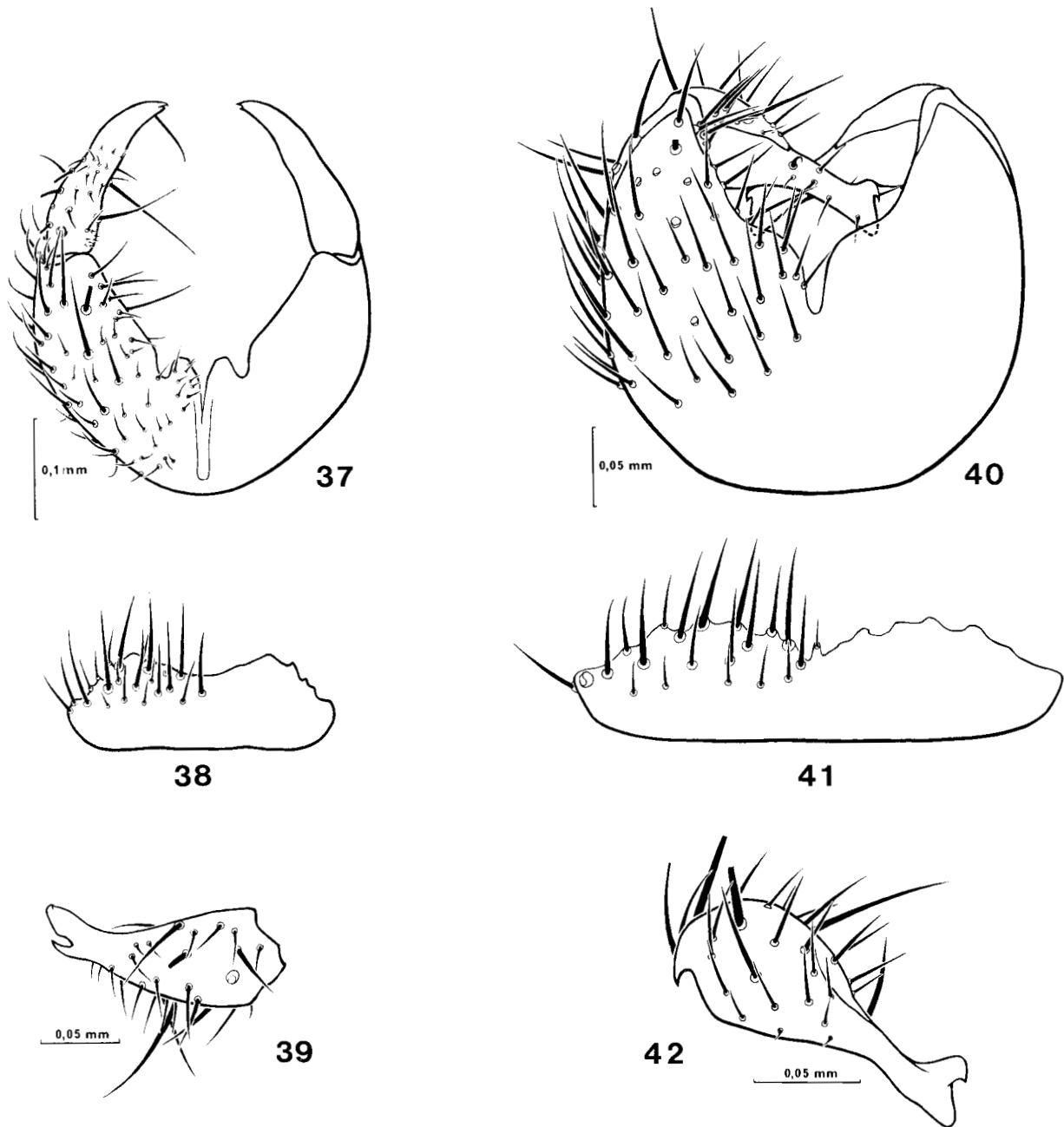


FIG. 37-42. — 37-39 : *Tetragoneura baylaci* n. sp., holotype, hypopyge. 37 : face ventrale ; 38 : tergite IX ; 39 : gonostyle, vue paralatérale. 40-42 : *Tetragoneura boucheti* n. sp., holotype, hypopyge. 40 : face ventrale ; 41 : tergite IX ; 42 : gonostyle, vue dorsale.

apicales opposées. Phallosome simple, muni de deux longs processus minces, sauf à la base.

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais antennes pas plus longues que la tête et le thorax ensemble; flagellomères plus longs que larges et distinctement pédonculés. Thorax: bandes scutales brunes plus larges en avant, fusionnées en arrière. Pattes II absentes (paratype ♀: éperon externe environ moitié plus court que l'interne). Fémurs III brunis à la base et le long de l'arête ventrale. Cellule radiale un tiers plus courte que la dernière section de R1, rm égale à celle-ci. Anale un peu plus longue, se prolongeant presque jusqu'à la fourche postérieure. Abdomen: tergite I très faiblement brun; tergites II-IV d'un brun clair uniforme, V-VII brun sombre. Ovipositeur jaune.

Variations: rarement, le flagellomère 2 entièrement jaune, parfois les 7-8 étroitement jaunis à l'apex, ou au contraire 7 entièrement brun. Couleur du scutum allant du brun clair au brun sombre. Il existe de petites variations dans la forme de l'apex des gonostyles. Parfois fémurs II-III faiblement brunis à l'apex, fortement chez tous les exemplaires du Mont Panié. L'annélation du flagelle antennaire des femelles n'est pas toujours très distincte.

Matériel-type: holotype mâle, allotype femelle et 2 paratypes mâles: Col de la Ouinné, station 128a, 166°27'54" E, 22°01'18" S, forêt humide, 850 m, piège de Malaise, 24.xi.1984 (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Paratypes: Vallée de la Ouinné, flanc sud, station 226, 166°28'56" E, 22°02'23" S, 730 m, forêt humide à araucarias, piège de Malaise, 27-30.x.1984, 1 ♂ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Pic du Pin, flanc Est, station 233, 166°49'45" E, 22°14'07" S, 250 m, forêt humide sur sol minier, piège de Malaise, 12.xi.1984, 1 ♀ (A. & S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Haute Rivière

Bleue, station 243, 166°37'24" E, 22°34'40" S, 250 m, forêt humide, piège de Malaise, sans date, 1 ♂ (S. TILLIER, Ph. BOUCHET & M.-P. TRICLOT). Rivière Bleue, Parc. 7, piège de Malaise, 1-15.ix.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER); d°, 13-28.x.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU); d°, 28.xi-2.xii.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER); d°, 8-25.xii.1987, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) (MNHN).

Autre matériel (en alcool; Rivière Bleue seulement, piège de Malaise, récoltes L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER): Parc. 5, 29.ix-13.x.1986, 1 ♀; d°, 28.x-12.xi.1986, 2 ♀♀; d°, 14.viii-1.ix.1987, 1 ♂. Parc. 7, 28.x-12.xi.1986, 2 ♂♂, 1 ♀; d°, 12-25.xi.1986, 1 ♂; d°, 25.xi-8.xii.1986, 1 ♀ (MNHN).

Autre matériel (en alcool): Mont Panié, Face Est, 1320 m, 5-16.xii.1990, 3 ♀♀ (Mission Panié 1990); d°, Face Ouest, 1350 m, piège de Malaise, 12-16.xii.1990, 1 ♂; d°, Face Ouest, 1450 m, piège de Malaise, 12-16.xii.1990, 1 ♂, 4 ♀♀ (d°); d°, Sommet, 1628 m, 6-18.xii.1990, 1 ♂ (d°); d°, sans altitude ni face, 12-16.xii.1990, 1 ♂. MNHN.

Localité-type: Col de la Ouinné, 850 m.

Discussion: l'espèce fait partie du groupe *annulicornis*, où elle se singularise par les antennes incomplètement annelées.

Tetragoneura bourgoini n. sp.

Description (holotype mâle; en alcool). Longueur de l'aile: 2,3 mm. Tête entièrement noire, sauf les palpes, dont le premier article est brun, les suivants jaune-brunâtre. Trois ocelles, le médian punctiforme. Antennes entièrement noires, un peu plus courtes que la tête et le thorax ensemble, tous les flagellomères plus larges que longs, sauf le dernier, deux fois plus long que large.

Thorax entièrement noir, y compris les sclérites de la métapleur.

Pattes brunes, y compris les hanches, les pattes antérieures un peu moins sombres; éperons jaunes. Zone sensorielle apicale du tibia I jaune, grande, plus longue que large. Zone sensorielle submédiane du tibia II petite, indistincte. Pas d'éperons externes II.

Ailes hyalines, sans taches. Des macrotriches distincts dans le champ anal, ainsi qu'entre les nervures basses, près de la marge postérieure de l'aile. Costale dépassant R5 sur les trois quarts de l'intervalle R5-M1. Sous-costale très petite, libre à l'apex. Dernière section de R1 particulièrement longue, atteignant près de triple de la petite cellule radiale, celle-ci

rectangulaire. Transverse rm environ moitié de la dernière section de R1. Fourche médiane débutant au niveau de R4, fourche cubitale vers le niveau de la moitié de rm. Anale longue, se terminant bien après l'apex du pétiole de la fourche médiane. Balanciers noirs.

Abdomen entièrement noir.

Hypopyge (fig. 43-45) entièrement noir. Tergite IX (fig. 44) large et étroit, muni de longues soies marginales et de prémarginales nombreuses et de taille variée. Gonocoxopodites en tubes courts, largement séparés ventralement en triangle, plus une zone membraneuse basale plus large. Gonostyles simples, portant une longue soie interne et deux dents apicales, la ventrale étroite et aigüe à l'apex, la dorsale plus large et arrondie (fig. 45). Phallosome simple, bien sclérifié latéralement, sans filaments apicaux.

Matériel-type: holotype mâle: Mont Panié, Face Est, 1320 m, piège de Malaise, 5-16.xii.1990 (Mission Panié) (MNHN).

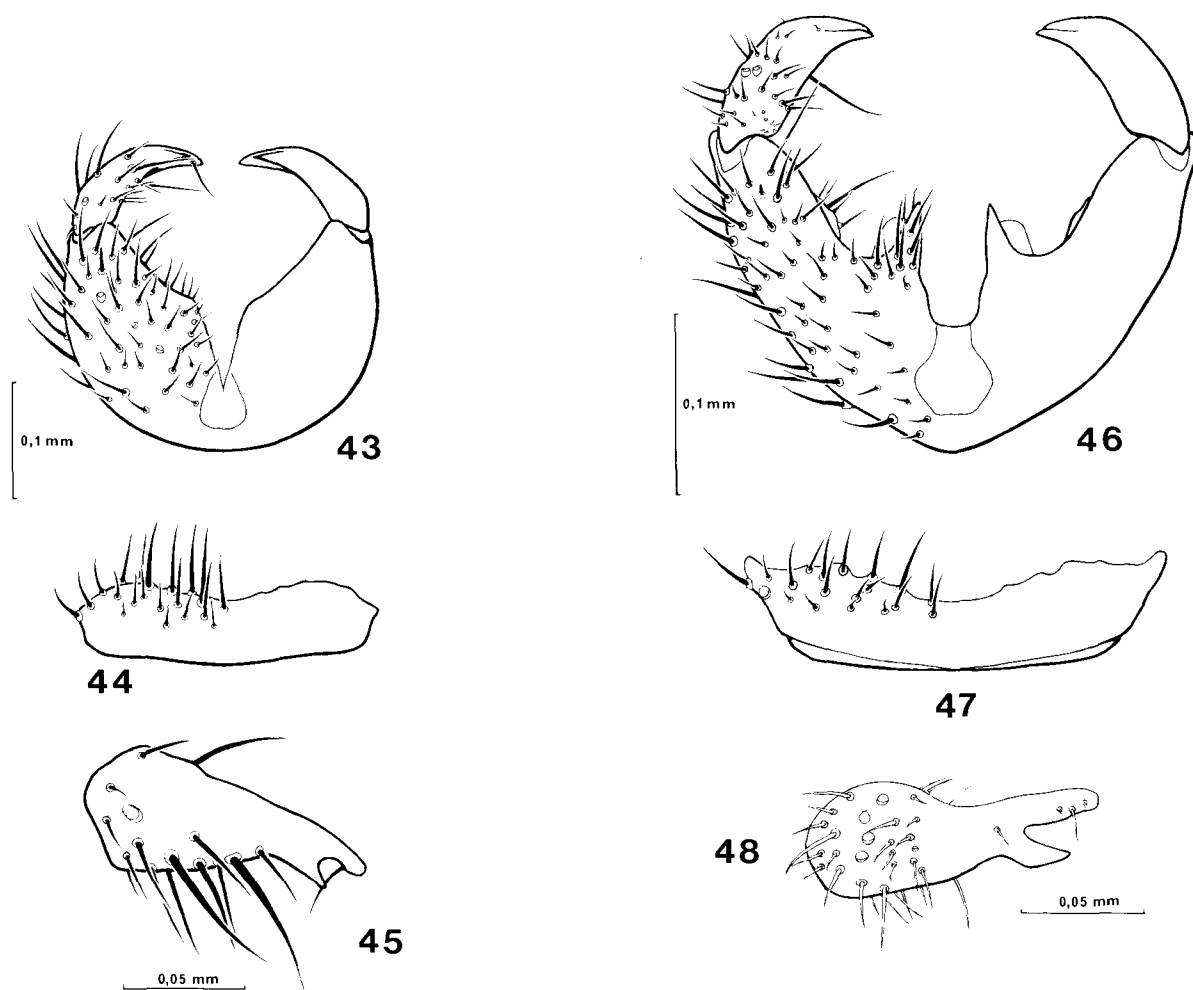


FIG. 43-48. — 43-45 : *Tetrgoneura bourgoini* n. sp., holotype, hypopyge. 43 : face ventrale ; 44 : tergite IX ; 45 : gonostyle, vue paracaudale. 46-48 : *Tetrgoneura chazeaui* n. sp., holotype, hypopyge. 46 : face ventrale ; 47 : tergite IX ; 48 : gonostyle, vue paradorsale.

Localité-type : Mont Panié, 1320 m.

Discussion. Cette espèce est très remarquable par sa coloration, ainsi que par la présence de macrotriches sur la membrane alaire, qu'elle

partage avec *T. reducta*. Cette dernière n'est connue que par des femelles, mais les différences de coloration me paraissent trop prononcées pour qu'elles puissent représenter la même espèce.

Tetrgoneura chazeaui n. sp.

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 1,9 mm. Très proche de *T. usitata* (cf. p. 201), dont il diffère par sa taille plus grande et par les caractères suivants.

Tête : premier flagellomère antennaire presque entièrement jaune ; flagellomères médians distinctement plus longs que larges. Clypéus jaune. Thorax : prothorax jaune sombre ; bandes scutales rousses, relativement mieux visibles que chez *T. usitata*, la médiane divisée en deux par une ligne acrosticale brune. Scutellum et latérotergite roux, sclérites pleuraux

jaunes. M1 moins sinueuse. Pattes : entièrement jaunes, sauf le fémur III, roux sombre sur le tiers apical ; zone sensorielle du tibia II plus longue, atteignant le milieu du tibia. Aile : fourche antérieure débutant nettement après le niveau de l'apex de la petite cellule radiale. Abdomen : tergite I jauni latéralement.

Hypopyge (fig. 46-48) : tergite IX (fig. 47) portant des soies prémarginales plus nombreuses. Gonocoxopodites plus longs, une forte échancrure médiane bordée par deux petits lobes.

Gonostyles (fig. 48) plus larges, et plus ciliés, dans la moitié proximale, dent ventrale mieux développée. Phallosome muni de deux longs processus filamenteux émanant de sa base et se recourbant vers l'arrière pour faire saillie hors de la cavité génitale.

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais les antennes plus courtes; flagellomères nettement pédonculés. Bandes scutales jaunes, très bien marquées. Éperon externe II environ moitié de la longueur de l'interne. Abdomen : tergites II-VI annelés de jaune, cette coloration surtout distincte latéralement. Ovipositeur jaune.

Variations : front parfois roux; le deuxième flagellomère peut être lui aussi jauni. La couleur de fond du scutum varie du roux sombre au jaune; les lignes scutales brunes sont souvent plus larges que chez l'holotype, plus rarement plus minces, la sagittale effacée. Aile : fourche antérieure débutant souvent au niveau de R4; tergite abdominal I plus ou moins largement jauni latéralement, parfois entièrement jaune.

Matériel-type : holotype mâle et 13 paratypes mâles : Vallée de la Comboui, env. cote 210 m, piège de Malaise, 5-8.xi.1988 (J. CHAZEAU). Allotype ♀ et 75 paratypes ♂♂ : Col de la Ouinné, station 126a, 166°27'54" E, 22°01'18" S, 850 m, forêt humide, piège de Malaise, 24.xi.1984 (S. TILLIER & Ph. BOUCHET) (MNHN).

Autre matériel (à sec) : Vallée de la Ouinné, flanc Sud, station 226, 166°28'56" E, 22°02'23" S, forêt humide à araucarias, piège de Malaise, 27-30.x.1984, 72 ♂♂, 1 ♀ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Forêt de la Thi, 150-250 m, fauchage, 18.xi.1983, 1 ♂ (L. MATILE). Mont Panié, piège de Malaise, 11-16.xii.1983, 260 m, 1 ♀; 360 m, 1 ♀ (d°). Kouakoué, crête Sud, station 228, 166°31'38" E, 22°01'18" S, forêt d'altitude, 1000-1100 m, piège de Malaise, 28.x.1984, 3 ♂♂, 1 ♀ (S. TILLIER, Ph. BOUCHET & M.-P. TRICLOT). Pic du Pin, flanc Est, 166°49'45" E, 22°14'07" S, station 233, 250 m, forêt humide sur sol minier, piège de Malaise, 12.xi.1984, 8 ♂♂ (A & S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Rivière Bleue (piège de Malaise, récoltes L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) : Parc. 5, 23.iv-9.v.1986, 1 ♂; d°, 9-26.v.1986, 1 ♀; d°, 6-20.vi.1986, 2 ♀♀; d°, 14.viii-1.ix.1986, 1 ♀; d°, 16-28.x.1986, 1 ♂; d°, 28.x-12.xi.1986, 3 ♂♂; 20-31.i.1987, ♂; d°, 26.iii-9.iv.1987, 1 ♀. Rivière Bleue, Parc. 6, 6-20.ii.1986, 1 ♂, 1 ♀; d°, 11-23.iv.1986, 1 ♀; d°,

20.vi-4.vii.1986, 1 ♀; d°, 1-15.ix.1986, 1 ♂, 1 ♀; d°, 15-29.ix.1986, 1 ♂, 2 ♀♀; d°, 29.ix-13.x.1986, 1 ♂; d°, 28.x-12.xi.1986, 3 ♂♂; d°, 5-20.i.1987, 1 ♂. Rivière Bleue, Parc. 7, 4-18.vii.1986, 3 ♂♂, 2 ♀♀; d°, 14.viii-1.ix.1986, 2 ♂♂, 2 ♀♀; d°, 1-15.ix.1986, 2 ♂♂; d°, 13-28.x.1986, 6 ♂♂; d°, 28.xi-8.xii.1986, 1 ♂; d°, 8-25.xii.1986, 4 ♂♂, 3 ♀♀; d°, 5-20.i.1987, 1 ♂, 1 ♀; d°, 20-31.i.1987, 1 ♀; d°, 25.ii-13.iii.1987, 1 ♂; d°, 13-26.iii.1987, 1 ♀; 26.iii-9.iv.1987, 2 ♀♀; 9-22.iv.1987, 1 ♂, 1 ♀. Rivière Bleue, maquis sur crête, 25.ii-13.iii.1987, 1 ♂. Rivière Blanche, Point 5, piège de Malaise, 18-20.ii.1986, 4 ♂♂, 1 ♀ (J. BOUDINOT); d°, 4-7.iii.1986, 2 ♂♂, 1 ♀ (d°). Col d'Amieu, piège de Malaise, 11-14.iii.1986, 1 ♀ (J. BOUDINOT). Sud du Grand Lac, station 235a, 166°54'00" E, 22°16'31" S, 280 m, maquis haut, piège de Malaise, 14.x.1985, 2 ♀♀ (Ph. BOUCHET); d°, 24.x.1985, 5 ♂♂, 1 ♀ (d°). Mont Humboldt, station 126a, 166°23'29" E, 21°53'08" S, 1230 m, forêt à mousses sur péridotite, piège de Malaise, 11.xi.1984, 1 ♂, 1 ♀ (A. & S. TILLIER, Ph. BOUCHET & M.-P. TRICLOT). Mont Humboldt, 1350 m, piège de Malaise, 20-22.i.1987, 9 ♂♂ (A. & S. TILLIER). Tout ce matériel au MNHN. Ouest de Ponérihouen, piège de Malaise, 29-30.vii.1971, 1 ♂ (J. L. GRESSITT) (BPBM).

Autre matériel (en alcool; Rivière Bleue uniquement, piège de Malaise, récoltes L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) : Parc. 5, 6-20.ii.1986, 4 ♂♂, 2 ♀♀; d°, 27.iii-11.iv.1986, 1 ♀; d°, 14.viii-1.ix.1986, 1 ♂; d°, 1-15.ix.1986, 1 ♂, 2 ♀♀; d°, 15-29.ix.1986, 8 ♂♂, 2 ♀♀; d°, 29.ix-13.x.1986, 6 ♂♂, 1 ♀; d°, 13-28.x.1986, 2 ♂♂, 2 ♀♀; d°, 31.i-12.ii.1987, 1 ♂. Parc. 6, 25.xi-8.xii.1986, 1 ♂; d°, 8-25.xii.1986, 5 ♂♂, 1 ♀; d°, 5-20.i.1987, 1 ♂. Parc. 7, 15-29.ix.1986, 2 ♂♂, 1 ♀; d°, 28.x-12.xi.1986, 3 ♂♂; d°, 25.xi-8.xii.1986, 3 ♂♂; d°, 20-31.i.1987, 1 ♀; d°, 12-25.ii.1987, 1 ♂; d°, 25.ii-iii.1987, 1 ♂. Maquis sur crête, 28.x-13.xi.1986, 1 ♂ (MNHN).

Autre matériel (en alcool) : Mont Panié, Face Est, 360 m, piège de Malaise, 7-18.xii.1990, 2 ♂♂, 1 ♀ (Mission Panié 1990).

Localité-type : Vallée de la Comboui, 210 m.

Discussion : l'espèce se distinguera relativement aisément de *T. usitata* par le scape anten-

naire jaune (parfois légèrement grisâtre) au lieu de brun ; la teinte générale tirant sur le jaune la séparera également de cette espèce et de *T.*

pervigila. Les filaments phallosomiques ne sont pas toujours distinctement saillants.

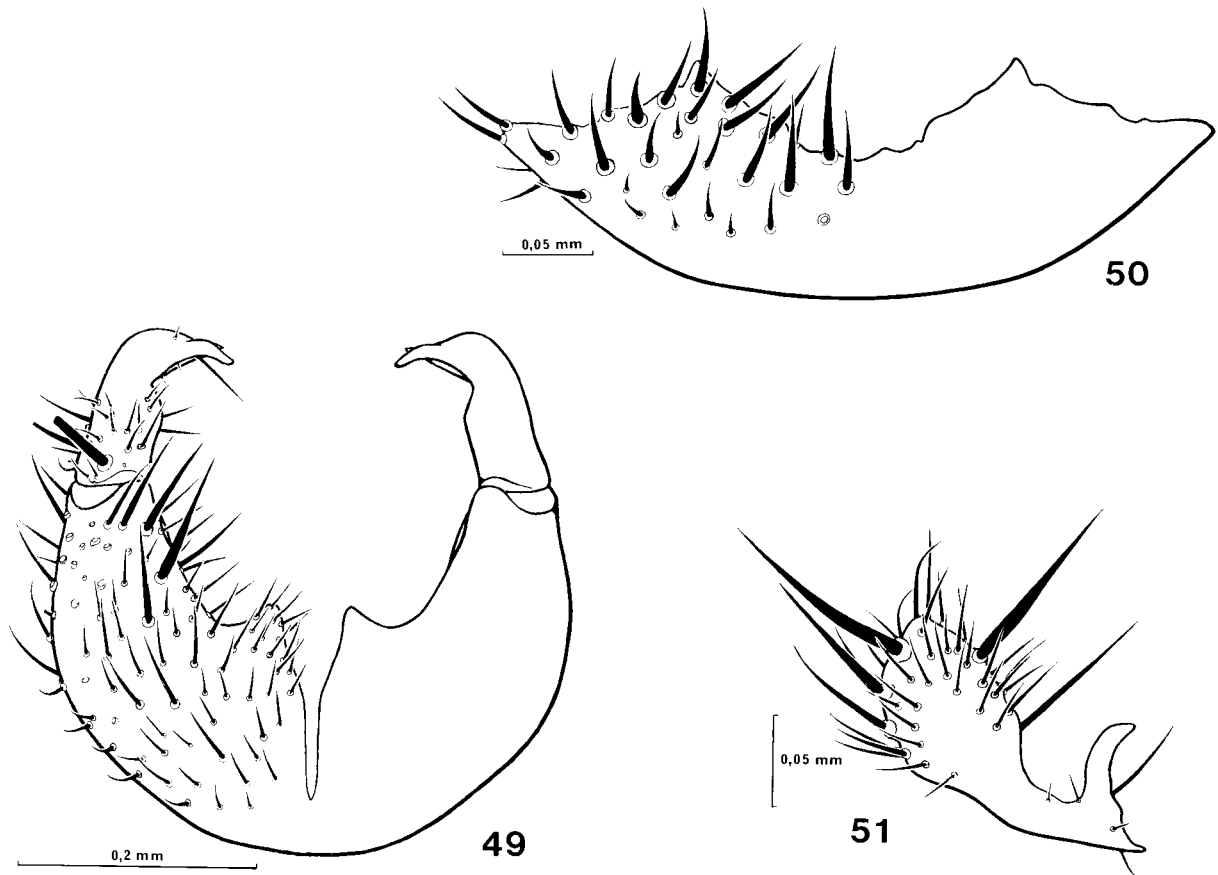


FIG. 49-51. — *Tetragoneura fallaciosa* n. sp., holotype, hypopyge. 49 : face ventrale ; 50 : tergite IX ; 51 : gonostyle, vue paradorso-laterale.

Tetragoneura fallaciosa n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 2,5 mm. Tête : occiput noir, front brun-noir. Trois ocelles, le médian punctiforme. Antennes plus longues que la tête et le thorax ensemble ; scape, pédicelle et premier flagellomère entièrement jaunes. Flagellomère 2 jaune, étroitement brun à la base, le brun de plus en plus étendu sur les suivants, le 6 moitié brun, moitié jaune, les suivants de moins en moins jaunes à l'apex, mais le dernier brun dans les deux tiers basaux, le tiers apical jaune. Face et clypéus bruns, trompe et palpes jaunes.

Thorax. Prothorax brun-noir. Scutum brun, portant trois étroites bandes scutales brun-noir distinctes sur toute la longueur, séparées par des bandes dénudées. Scutellum brun, portant une paire de longues soies marginales. Latérotergite brun, mésanépisternite brun, jauni sur le tiers postérieur, mésanépimère jaune dorsalement, brun ventralement, le reste des pleures jaune.

Pattes. Hanches jaunes, trochanters jaunes marqués de brun. Fémurs jaunes, les III légèrement brunis à la base, plus fortement sur le quart apical. Tibias et tarses jaunes, assombris par la ciliation. Tibias I dépourvus de macrochètes ; zone sensorielle apicale jaune, petite, pas plus longue que large. Tibias II avec une grande zone sensorielle très distincte, située vers le milieu, le tibia nettement dilaté à ce niveau. Éperons jaunes, l'externe II présent et atteignant environ la moitié de la longueur de l'interne.

Ailes jaunes, sans taches, pas de macrotriches en-dehors des nervures. Costale dépassant R5 sur les trois quarts de l'intervalle R5-M1. Sous-costale très courte, libre à l'apex. R4 présente, cellule radiale très petite, ne dépassant pas le tiers de la longueur de la dernière section de R1 ; rm un peu plus longue que celle-ci (1,5 : 1,2). M1 complète, rectiligne et ciliée depuis la base. Fourche antérieure débutant un peu après le niveau de R4, fourche postérieure à celui du milieu de rm.

Pétioles des deux fourches ciliés. Anale distincte, ciliée, prolongée jusqu'à la base de la fourche postérieure. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergite et sternite I jaunes, le tergite légèrement brun sur le disque ; tergites suivants bruns. Sternite II jaune, légèrement brun à l'apex, latéralement, III brun clair, jauni à la base sur le disque, sternites suivants bruns.

Hypopyge (fig. 49-51) jaunâtre à la base, brunâtre à l'apex, les gonostyles fortement brunis. Tergite IX (fig. 50) relativement long, arqué, très largement échancré au milieu, portant de fortes soies marginales et des discales mélangées de longues et de courtes. Gonocoxopodites en tubes allongés, séparés ventralement par une longue encoche. Gonostyles (fig. 51) larges à la base, où ils portent plusieurs soies très longues, mais non spiniformes, brusquement rétrécis, puis élargis en deux dents opposées, la postérieure plus longue que l'antérieure. Phallosome court, simple, prolongé par deux longs processus filamenteux ciliés à l'apex.

Variations : les deux paratypes ont la petite cellule radiale atteignant la moitié de la dernière section de R1 ; celui du Col de la Pirogue a le fémur III presque entièrement brun.

Matériel-type : holotype mâle et un paratype mâle : Vallée de la Ouinné, flanc sud, station 226, 166°28'56" E, 22°02'23" S, 730 m, forêt humide à araucarias, piège de Malaise, 27-30.x.1984

(S. TILLIER & Ph. BOUCHET) (MNHN). Autre paratype : Col de la Pirogue, 330 m, piège de Malaise, 14.II.1963, ♂ (C. YOSHIMOTO & N. KRAUSS) (BPBM).

Autre matériel : 1 ♂ présente de légères différences dans la forme du tergite IX et de l'apex des gonostyles ; il représente peut-être une espèce distincte et ne fait pas partie de la série type. Mont Khogis, 500-700 m, piège de Malaise, 1.XII.1963 (R. STRAATMAN) (BPBM).

Localité-type : Vallée de la Ouinné, flanc sud.

Discussion : *T. fallaciosa* est très proche par la coloration de *T. annulicornis*, avec laquelle elle pourrait aisément se confondre si ce n'est les différences de coloration mentionnées plus haut et, pour les mâles, la dilatation des tibias II au niveau de l'organe sensoriel. Par les dents opposées des gonostyles, elle se rapproche aussi de *T. boucheti*, dont elle se séparera notamment par le flagelle entièrement annelé.

Tetragoneura hirsuticauda n. sp.

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 2,2 mm. Tête : occiput et front noirs, le front à pruinosité grise. Trois ocelles, le médian atteignant environ la moitié de la taille des latéraux. Antennes un peu plus longues que la tête et le thorax ensemble. Scape, pédicelle et les trois premiers flagellomères jaunes, les flagellomères plus sombres ; reste du flagelle brun. Face jaune, clypéus brun-noir, trompe et palpes jaune pâle.

Thorax. Prothorax brun-noir. Scutum uniformément noir-brunâtre, sans bandes dénudées nettes. Scutellum noir-brunâtre, portant l'insertion d'une paire de longues scutellaires apicales. Latérotergite et sclérites pleuraux bruns, sauf ceux du métathorax, jaune-roux, assombri sur le disque.

Pattes. Hanches uniformément jaune-roux, trochanters brunâtres. Fémurs jaune-roux, les III fortement brunis sur le tiers apical. Tibias et tarsi I-II : couleur de fond jaune-roux, mais assombris par la ciliation, surtout les tarsi ; tibias III jaune sombre, fortement assombris par la ciliation, notamment les tarsi paraissant bruns. Tibias I dépourvus de macrochètes ; zone sensorielle apicale jaune, un peu plus longue que large. Tibias II avec une zone sensorielle allongé, jaune, située vers le tiers basal. Éperons jaune-orangé, l'externe II absent.

Ailes jaunes, sans taches, pas de macrotriches en-dehors des nervures. Sous-costale très courte, libre à l'apex. Costale prolongée sur les trois quarts de l'intervalle R5-M1. R4 présente, petite cellule radiale atteignant la moitié de la longueur de la dernière section de R1 ; rm un peu plus courte que la dernière section de R1 (1 : 1,2). Fourche antérieure débutant un peu après le niveau de R4, fourche postérieure à peu près au niveau du milieu de rm. Pétioles des deux fourches ciliés. Anale distincte, ciliée, interrompue un peu avant le niveau de la base de la fourche postérieure. Balanciers jaune-orangé.

Abdomen. Tergite I jaune-orangé, II-IV brun-noir à bande apicale jaune sombre, tergites suivants brun-noir.

Hypopyge (fig. 52-54) brun-noir, les gonostyles entièrement noirs. Tergite IX (fig. 53) large et peu étroit, portant outre les marginales postérieures de fortes soies discales mélangées de plus courtes. Gonocoxopodites en tubes largement divergents, séparés ventralement par une échancrure longue et étroite. Gonostyles (fig. 54) simples, beaucoup plus larges à la base qu'à l'apex, portant à ce niveau de fortes soies non modifiées, et une courte dent courbée subapicale. Phallosome simple, sans processus filamenteux détachés dans la cavité gonocoxale.

Variations : sur les paratypes récoltés par R. STRAATMAN en décembre 1963, la couleur jaune-orangé est remplacée par un orangé-rougeâtre.

Matériel-type : holotype ♂ : Monts Koghis, 550 m, fauchage, 15.XI.1983 (L. MATILE). Paratypes : Mont Koghis, 500-700 m, piège de Malaise, 1.XII.1963, 4 ♂♂ (R. STRAATMAN). Holotype et un paratype au MNHN, trois paratypes au BPBM.

Localité-type : Monts Koghis, 550 m.

Discussion : l'hypopyge de cette espèce est manifestement du même type que celui de *T.*

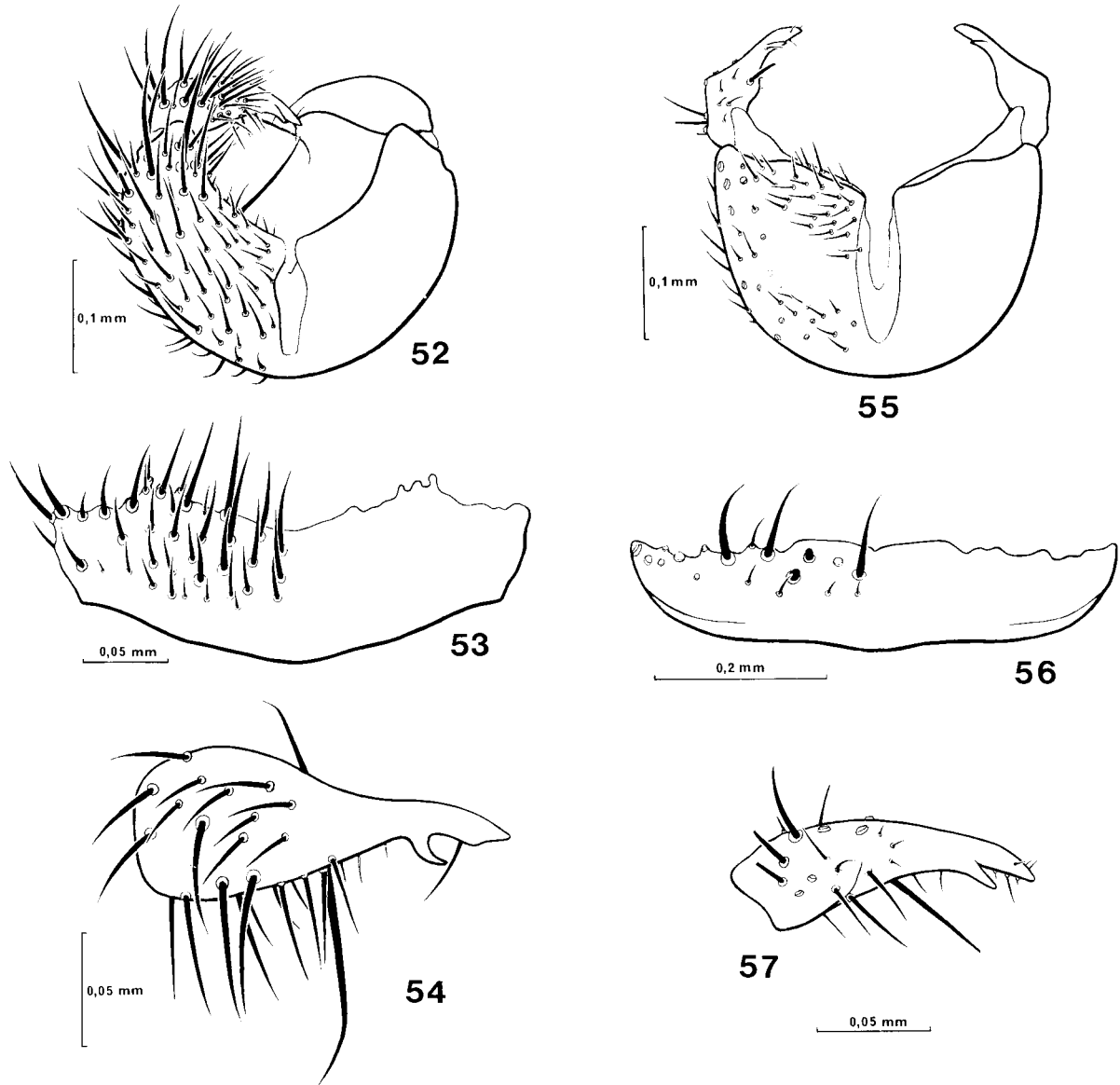


FIG. 52-57. — 52-54 : *Tetragoneura hirsuticauda* n. sp., holotype, hypopyge. 52 : face ventrale ; 53 : tergite IX ; 54 : gonostyle, vue paradorsale. 55-57 : *Tetragoneura pervigila* n. sp., holotype, hypopyge. 55 : face ventrale ; 56 : tergite IX ; 57 : gonostyle, vue paradorsale.

usitata, dont il se distingue par ses soies gonocoxales, gonostylaires et tergaux plus nombreux

et plus longues, ainsi que par des détails de la forme des gonostyles.

Tetragoneura pervigila n. sp.

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 1,6 mm. Tête : occiput et front noirs. Trois ocelles, le médian atteignant environ la moitié de la taille des latéraux. Antennes brisées après le troisième flagellomère ; scape, pédicelle et

premier flagellomère jaune-orangé, les deux flagellomères suivants brun-noir. Face non visible ; clypéus noir, trompe brune, palpes (brisés près de la base) jaune-orangé.

Thorax. Prothorax noir. Scutum uniformément noir, sans

bandes ; des bandes dénudées peu visibles. Scutellum brun-noir, portant l'insertion d'une paire de longues soies scutellaires ; médiotergite noir. Latérotergite et sclérites pleuraux brun-noir, sauf le métépistérne, d'un brun plus clair et jauni à la marge ventrale.

Pattes rousses, les fémurs III brunis sur près du tiers apical. Tibias I dépourvus de macrochètes ; zone sensorielle apicale jaune, petite, pas plus haute que large. Tibias II avec une petite zone sensorielle allongée, peu distincte du fond, située vers le tiers basal. Pas d'éperon externe II.

Ailes jaunes, sans taches, membrane sans macrotriches en-dehors des nervures. Sous-costale très courte, libre à l'apex. Costale prolongée sur les deux tiers de l'intervalle R5-M1. R4 présente, la petite cellule radiale un peu plus courte que la dernière section de R1. Transverse rm aussi longue que la dernière section de R1. M1 rectiligne, fourche antérieure débutant au niveau de R4, fourche postérieure au niveau de la base de rm. Pétioles des deux fourches ciliés. Anale distincte, atteignant le niveau de la base de la fourche postérieure. Balanciers : cassé d'un côté, non visible de l'autre (exemplaire encollé).

Abdomen. Tergite et sternite I jaune-roux, le tergite très largement brun sur le disque ; segments suivants brun-noir.

Hypopyge (fig. 55-57) noir, sauf le proctigère. Tergite IX (fig. 56) large et étroit, quelques soies discales longues et courtes en plus des marginales. Gonocoxopodites formant

des tubes latéraux très courts, face ventrale du synsclérite très haute, mais largement encochée sur la ligne médiane. Gonostyles (fig. 57) simples, la marge externe formant un angle saillant distinct en vue ventrale, la marge interne munie d'une courte dent subapicale ; soies peu nombreuses. Phallosome pourvu de processus filamenteux libres à l'apex.

Matériel-type : holotype mâle : « Mt. stream up Boulari », piège lumineux, 3.xi.1958 (C. R. JOYCE) (BPBM).

Localité-type : au-dessus de Boulari.

Discussion : cette espèce est très étroitement alliée à *T. chazeau* et *usitata*, décrite ci-dessous, dont elle se distinguera surtout par la face ventrale bien développée du synsclérite gonocoxal. Sur le plan de la coloration, elle est surtout proche des exemplaires sombres de *T. usitata*, dont la couleur de la base des antennes permettra de la séparer.

Tetragoneura usitata n. sp.

Description (holotype ♂) : longueur de l'aile : 1,6 mm.

Tête : occiput et front bruns. Trois ocelles, le médian atteignant environ la moitié de la taille des latéraux. Antennes plus longues que la tête et le thorax ensemble, les flagellomères médians pas plus longs que larges, le dernier deux fois plus long que large ; scape brunâtre, pédicelle et base du premier flagellomère jaunes, le reste du flagelle brun. Face jaune, clypéus brun, trompe et palpes jaune pâle.

Thorax. Prothorax brun. Scutum brun, trois larges bandes longitudinales brun-roux, dénudées, visibles sous certains éclairages. Scutellum brun, portant l'insertion d'une paire de longues scutellaires apicales. Latérotergite et sclérites pleuraux bruns.

Pattes. Hanches, trochanters et fémurs jaunes, les fémurs I-II d'un jaune un peu plus sombre à l'apex, les III brunis sur près de la moitié apicale. Tibias et tarsi jaunes, assombris par la ciliation ; éperons jaunes. Tibias I dépourvus de macrochètes ; zone sensorielle jaune vif, petite, pas plus longue que large. Tibias II avec une petite zone sensorielle allongée, jaune vif, située à peu près au tiers basal. Éperon externe II absent.

Ailes jaunes, sans taches, membrane dépourvue de macrotriches en-dehors des nervures. Sous-costale très courte, libre à l'apex. Costale prolongée sur plus des deux tiers de l'intervalle R5-M1. R4 présente, petite cellule radiale plus courte que la dernière section de R1 (2 : 3), transverse rm de même longueur que cette section. Fourche antérieure débutant au niveau de R4, M1 légèrement sinuée ; fourche postérieure débutant un peu avant le niveau de la cellule radiale ; pétioles des deux fourches ciliés. Anale distincte, atteignant le niveau de la base de la fourche. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergites bruns, sternites jaune sombre.

Hypopyge (fig. 58-60) brun, les gonostyles fortement brunis à l'apex. Tergite IX (fig. 59) large et étroit, non rétréci sur la ligne médiane, bordé de fortes soies sur toute la marge postérieure, quelques soies prémarginales. Gonocoxopodites en tubes largement divergents, séparés ventralement par une échancrure longue et étroite. Gonostyles (fig. 60) simples, courts, dépourvus de soies modifiées, portant à l'apex une

courte dent ventrale, et une dorsale un peu plus grosse. Phallosome simple, dépourvu de processus filamenteux.

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais antennes bien plus courtes que le thorax et la tête ensemble, les flagellomères très courts et serrés, comme chez les Mycetophilinae du genre *Cordyla*. Éperon externe II présent, ne dépassant pas le tiers de la longueur de l'interne. Teinte générale plus claire, rousse, fémurs III non brunis à l'apex, mais seulement roux plus sombre. Ovipositeur jaune-brunâtre.

Variations : la petite cellule radiale est plus courte chez certains spécimens, elle peut n'être qu'à peine plus longue que large ou carrée. Scutum, rarement, entièrement brun. Le scape antennaire peut exceptionnellement être jaune (quelques exemplaires) ; il faudra avoir recours aux genitalia mâles pour distinguer ces spécimens de l'espèce suivante. Les exemplaires d'altitude (Mont Koghis, Mont Panié) sont nettement plus sombres, avec le scutum presque noir ; fémurs III parfois brunis sur les deux tiers apicaux ; soies du tergite IX plus fortes et plus nombreuses. Un exemplaire a les antennes entièrement brun-noir (Mont Koghis, 15.xi.1983). Il s'agit peut-être d'une espèce distincte ; je n'ai cependant trouvé aucune différence notable sur les gonocoxopodites et les gonostyles.

Matériel-type : holotype mâle, allotype femelle, 115 paratypes mâles et 26 paratypes femelles : Sud du Grand Lac, Station 235a,

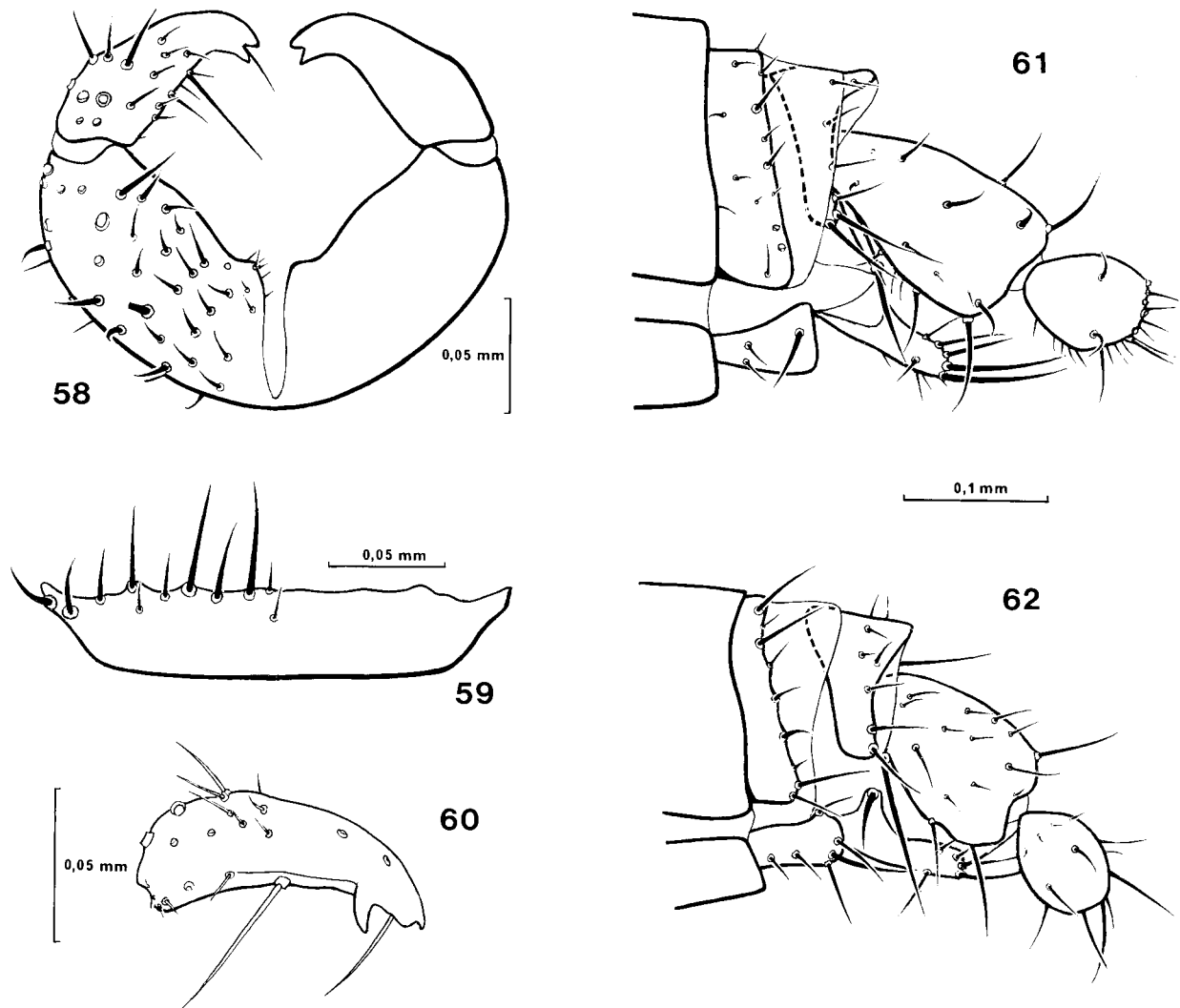


FIG. 58-62. — 58-60 : *Tetragoneura usitata* n. sp., holotype, hypopyge. 58 : face ventrale ; 59 : tergite IX ; 60 : gonostyle, vue paraventrals. 61-62 : Ovipositeur des *Tetragoneura*, holotypes, vue latérale. 61 : *T. occulta* n. sp. ; 62 : *T. reducta* n. sp.

166°54'00" E, 22°16'31" S, 280 m, maquis haut, piège de Malaise, 14.x.1985 (Ph. BOUCHET) (MNHN).

Autre matériel (à sec) : Mont Koghis, 550 m, fauchage, 15.xi.1983, 2 ♂♂ (L. MATILE). Col de la Ouinné, station 126a, 166°27'54" E, 22°01'18" S, 850 m, forêt humide, piège de Malaise, 24.xi.1984, 14 ♂♂ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Vallée de la Ouinné, flanc Sud, station 226, 166°28'56" E, 22°02'23" S, forêt humide à araucarias, piège de Malaise, 27-30.x.1984, 3 ♂♂ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Rivière Bleue, Parc. 5,

1-15.ix.1986, 2 ♂♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER). Parc. 6, 14.viii-1.ix.1986, 1 ♂ (d°) ; d°, 1-15.ix.1986, 1 ♂ (d°) ; d°, 29.ix-13.x.1986, 2 ♂♂ (d°). Parc. 7, 13-28.x.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 25.xi-8.xii.1986, 1 ♂, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER) ; d°, 8-25.xii.1986, 2 ♂♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU). Rivière Bleue, maquis sur crête, 13-28.x.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) ; d°, 13-26.iii.1987, 1 ♂ (d°). Pic du Pin, flanc Est, 166°49'45" E, 22°14'07" S, station 233, 150 m, forêt humide sur

sol minier, piège de Malaise, 12.XI.1984, 1 ♂ (A. & S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Sud du Grand Lac, station 235a, 166°54'00" E, 22°16'31" S, 280 m, maquis haut, piège de Malaise, 14.X.1985, 29 ♂♂, 4 ♀♀ (Ph. BOUCHET). Mont Humboldt, 1350 m, piège de Malaise, 20-22.I.1987, 1 ♂ (A. & S. TILLIER) (MNHN). Yéambé, NE, 500-700 m, 14.X.1967, 2 ♂♂ (J. & M. SEDLACEK). Mont Koghis, 500-700 m, piège de Malaise, 1.XII.1963, 15 ♂♂ + 1 sp. sans abdomen (R. STRAATMAN). BPBM, sauf 3 ♂♂ (Koghis) au MNHN.

Autre matériel (en alcool, Rivière Bleue uniquement, piège de Malaise, récoltes L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) : Parc. 5, 14.VIII-1.IX.1986, 1 ♂ ; d°, 15-29.IX.1986, 8 ♂♂, 1 ♀ ; d°, 29.IX-13.X.1986, 2 ♂♂. Parc. 6, 1-14.VIII.1986, 3 ♂♂. Parc 7, 15-29.IX.1986, 2 ♂♂ ;

d°, 28.X-12.XI.1986, 1 ♂ ; d°, 25.XI-8.XII.1986, 4 ♂♂, 2 ♀♀. Maquis sur crête, 5-20.I.1987, 1 ♂ ; 20-31.I.1987, 1 ♂.

Autre matériel (en alcool) : Mont Panié, Face Est, 360 m, piège de Malaise, 7-18.XII.1990, 1 ♀ (Mission Panié 1990) ; d°, 1320 m, 5-16.XII.1990, 9 ♂♂, 7 ♀♀ (d°) ; d°, 6-18.XII.1990, sans altitude, 1 ♂ (d°) ; d°, 1470 m, 12-16.XII.1990, 9 ♂♂ (d°).

Localité-type : Sud du Grand Lac, 280 m.

Discussion : sauf les rares exceptions mentionnées aux « variations » le scape antennaire brun est diagnostique de cette espèce, combiné avec l'absence de l'éperon externe II, qui le sépare, outre quelques différences minimales de coloration, de *T. baylaci*.

Tetragoneura occulta n. sp.

Description (holotype femelle, en alcool) : longueur de l'aile : 2,1 mm. Tête : occiput et front brun-noir. Trois ocelles, le médian punctiforme. Antennes courtes, à peine plus longues que la hauteur de la tête (1 : 0,9), le flagelle réduit à 11 articles bien moins longs que larges, sauf le dernier, plus long que large et arrondi à l'apex. Scape et pédicelle jaunes ; flagelle jaune, sauf les quatre flagellomères préapicaux, grisâtres. Face jaune, clypéus brun ; trompe jaune, palpes jaune pâle.

Thorax. Prothorax brun. Scutum jaune, portant trois minces bandes longitudinales faiblement brunies, la médiane très faible, les latérales élargies seulement au niveau des calus huméraux, où le brun est un peu plus soutenu. Scutellum brun, portant l'insertion d'une paire de longues soies marginales, médiotergite brun-noir ; latérotergite et sclérites pleuraux bruns, sauf ceux du métathorax, jaune sombre.

Pattes. Hanches jaunes, trochanters brunis ventralement. Fémurs jaunes, les II légèrement assombris à l'apex, les III brunis sur le quart apical. Tibias et tarsi jaunes, assombris par la ciliation, surtout les III ; éperons jaunes. Tibias I dépourvus de macrochètes, zone sensorielle jaune, grande, plus longue que la largeur apicale du tibia. Tibias II sans zone sensorielle, éperon externe présent, environ de la moitié de la longueur de l'interne.

Ailes jaunes, sans taches, pas de macrotriches en-dehors des nervures. Sous-costale très courte, libre à l'apex. Costale prolongée sur un peu plus des trois quarts de l'intervalle R5-M1. R4 présente, la petite cellule radiale à peu près de même longueur que la dernière section de R1, ainsi que rm. M1 subrectiligne, pétiole et fourche antérieure complets, ciliés, de même que la fourche postérieure et son pétiole. Fourche antérieure débutant au niveau du milieu de la petite cellule radiale, fourche postérieure vers le milieu de rm. Anale bien distincte, ciliée, interrompue au niveau de la base de la fourche postérieure. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergite I jaune, brun sur le disque à la marge postérieure ; tergites II-IV bruns, portant une étroite bande apicale jaune, V-VI bruns, les suivants jaunes. Sternites jaunes, les III-V avec une tache latérale en position basale, allongée, brune et indécise. Ovipositeur (fig. 61) jaune ; plaque postgénitale dépourvue de très longues soies.

Variations : cinq exemplaires possèdent 12 flagellomères, deux montrent un article préapical 11 indistinctement séparé du 12, un exemplaire n'a que 10 flagellomères ; la réduction du flagelle se fait donc par fusion des flagellomères préapicaux. Ces derniers le plus souvent distinctement bruns, exceptionnellement brun-noir, et alors le 6 assombri, ainsi que la base de l'apical ; au contraire, seuls les 7-8 brunis (un exemplaire) ou, plus souvent, les quatre préapicaux seulement d'un jaune plus sombre que le reste, ou encore flagelle pratiquement unicolore (quelques exemplaires). Bandes scutales très variables, plus nettes que chez l'holotype, ou au contraire plus ou moins effacées sur le disque (3 exemplaires) ; très souvent ne subsistent que les deux taches humérales, celles-ci plus ou moins fortes, rarement scutum jaune unicolore. Fémur III plus ou moins largement brun à l'apex. Cellule radiale parfois plus courte. Fourche postérieure débutant quelquefois peu après la base de rm. Abdomen : bandes jaunes sur les tergites III-V généralement bien plus nettes que chez l'holotype ; au contraire, taches sternales souvent moins étendues.

Matériel-type : holotype femelle et 16 paratypes femelles : Rivière Bleue, Parc. 5, 15-29.IX.1986 (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER). Autres paratypes :

mêmes localité et récolteurs, 1-15.IX.1986, 4 ♀♀ ; d°, 29.IX-13.X.1986, 1 ♀ (d°) ; d°, 15(?) - 28.X.1986, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU). Rivière Bleue, Parc. 6, 160 m, piège de Malaise, 14.VIII-1.IX.1986, 11 ♀♀ (d°) ; d°, 1-15.IX.1986 : 6 ♀♀. Rivière Bleue, Parc 7, 8-25.XII.1986, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) (MNHN).

Autre matériel (à sec) : Mont Mou, station 131a, 166°19'46" E, 22°04'28" S, 350 m, forêt humide, 4.XI.1984, 1 ♀ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Col de la Ouinné, station 128a, 166°27'54" E, 22°01'18" S, 850 m, forêt humide, piège de Malaise, 24.XI.1984, 1 ♀ (d°) (MNHN).

Autre matériel (en alcool, Rivière Bleue seulement, piège de Malaise) : Parc. 5, 14.VIII-1.IX.1986, 2 ♀♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) ; d°, 29.IX-13.X.1986, 8 ♀♀ (d°) ; d°, 13-28.X.1986, 2 ♀♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 25.X-12.XI.1986, 1 ♀ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER) (MNHN).

Discussion : *T. occulta* se distinguera aisément de l'espèce suivante, *T. reducta*, par les caractères mentionnés dans la clé et l'absence de longue soie sur la plaque postgénitale.

Tetragoneura reducta n. sp.

Description (holotype femelle, en alcool) : longueur de l'aile : 1,4 mm. Tête : occiput et front brun-noir. Trois ocelles, le médian punctiforme. Antennes courtes, à peine plus longues que la hauteur de la tête (1 : 0,9), le flagelle réduit à 10 articles bien moins longs que larges, sauf le dernier, plus long que large et arrondi à l'apex. Scape brunâtre, pédicelle jaune ; flagelle jaune, sauf les quatre flagellomères apicaux, bruns. Face jaune, clypéus brun ; trompe et palpes jaune pâle.

Thorax. Prothorax brun. Scutum jaune, légèrement brun latéralement en arrière des ailes, portant l'amorce d'une bande médiane brune distincte seulement à la marge antérieure, les calus huméraux jaunes. Scutellum et médiotergite bruns, scutellum portant l'insertion d'une paire de longues soies marginales. Latérotergite et sclérites pleuraux bruns, sauf ceux du métathorax, jaune sombre.

Pattes. Hanches jaunes, trochanters brunis ventralement. Fémurs jaunes, les III brunis sur le tiers apical. Tibias et tarsi jaunes, les tarsi III assombris par la ciliation ; épérons jaunes. Tibias I dépourvus de macrochètes, zone sensorielle jaune, petite, pas plus longue que large et n'occupant pas toute la largeur du tibia. Tibias II sans zone sensorielle, épéron externe présent, environ de la moitié de la longueur de l'interne.

Ailes jaunes, sans taches, la membrane portant des macrotriches isolés entre les nervures des champs médian, cubital et anal. Costale prolongée sur environ les deux tiers de l'intervalle R5-M1. R4 présente, la petite cellule radiale plus courte que la dernière section de R1, rm un peu plus longue que cette section. M1 subrectiligne, pétiole et fourche antérieure complets, ciliés, de même que la fourche postérieure et son pétiole. Fourche antérieure débutant au niveau de l'apex de la petite cellule radiale, fourche postérieure vers le milieu de rm. Anale bien distincte, ciliée, interrompue au niveau de la base de la fourche postérieure. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergite I étroitement brun sur le dique à l'apex ; tergites II-III bruns, portant une étroite bande apicale jaune rétrécie au milieu ; sur le V, ne subsistent que deux taches latérales et une trace médiane ; tergites V-VI bruns, les suivants jaunes. Sternites I-IV jaunes, les III-IV avec une tache latérale vaguement quadrangulaire, brunâtre, en position basale ; sternites suivants presque entièrement brunâtres. Ovipositeur (fig. 62) jaune ; plaque postgénitale avec une paire de très longues soies dépassant ventralement le sternite VIII.

Variations : flagelle antennaire avec les quatre derniers articles très faiblement brunis (1 ex.), au contraire, souvent, ces flagellomères noirs. Le scutum peut être uniformément jaune, parfois au contraire trois faibles et étroites bandes longitudinales, ou la tache antérieure plus grande et mieux marquée (1 ex.). Les bandes jaunes abdominales souvent beaucoup plus nettes ; rarement taches sternales III-IV presque effacées (1 ex.). Comme de règle pour le matériel de ce récolteur, les exemplaires de STRAATMAN tirent sur l'orangé, le scutum vers le brunâtre.

Matériel-type : holotype femelle et un paratype femelle : Rivière Bleue, Parc. 7, 25.XI-8.XII.1986 (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER). Autres paratypes : mêmes localité et récolteurs, 28.X-12.XI.1986, 4 ♀♀ ; d°, 13-28.X.1986, 3 ♀♀ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 8-25.XII.1986, 1 ♀ (d°) (MNHN). Mont Koghis (tous piège de Malaise, R. STRAATMAN) : 29.XI.1963, 1 ♀ ; 500-700 m, 1.XII.1963, 7 ♀♀ ; 500 m, 2.XII.1963, 1 ♀ ; 500m, 7-8.XII.1963, 2 ♀♀. Pouébo, piège lumineux, 22.I.1964, 1 ♀ (R. STRAATMAN). Col des Roussettes, 450-550 m, piège de Malaise, 1 ♀ (J. L. GRESSITT). BPBM, sauf deux exemplaires au MNHN (Khogis).

Localité-type : Rivière Bleue, Parc. 7, 170 m.

Discussion : malgré la perte d'un flagellomère supplémentaire, cette espèce est manifestement très proche de la précédente, mais elle est très

remarquable par la présence de macrotriches sur la membrane alaire, qui la distingue de toutes les autres espèces néo-calédoniennes sauf *T. bour-*

goini, et devrait permettre, avec la coloration antennaire particulière, d'identifier le mâle.

Tribu des *ALLACTONEURINI*

Le genre très particulier *Allactoneura* De Meijere a d'abord été classé dans la sous-famille des Manotinae (EDWARDS, 1925). ROHDENDORF (1938, 1946) l'a élevé au rang de famille (sur la base d'une mauvaise interprétation de la nervation ; cf. TUOMIKOSKI, 1966) puis, se fondant sur les caractères thoraciques, SHAW & SHAW (1951) ont proposé une tribu des *Allactoneurini*, dans la

sous-famille des Leiinae. TUOMIKOSKI (1966) approuve l'appartenance du genre aux Leiinae, mais ne voit pas la nécessité de lui attribuer un rang taxinomique supérieur. Enfin ZAITSEV (1981), ayant découvert les premiers stades, rétablit la tribu d'après des critères de morphologie larvaire et imaginaire.

Genre *ALLACTONEURA* De Meijere

Allactoneura De Meijere, 1907 : 201. Espèce-type : *Allactoneura cincta* de Meijere, 1907 (mon.). *Scotella* Enderlein, 1910 : 14. Espèce-type : *Scotella argenteosquamosa* Enderlein (dés. orig.).

D'après ZAITSEV (1981), ce genre est connu jusqu'ici par une espèce paléarctique, de l'extrême-orient russe, *Allactoneura ussuriensis* Zaitsev, de trois espèces orientales, *A. cincta* De Meijere, *A. formosana* (Enderlein) et *A. nigrofemorata* De Meijere, d'une espèce à la fois orientale et australasienne, *A. obscurata* (Walker)⁵ et d'une espèce orientale et afrotropicale (Afrique et

sous-région malgache), *A. argenteosquamosa* (Enderlein) ; je connais également une espèce inédite du Nigeria. Le peu de matériel que j'ai pu examiner me laisse des doutes quant à la présence d'*Allactoneura argenteosquamosa* (End.) à la fois dans l'Océan Indien Occidental et en Asie. *Allactoneura* est représenté dans le matériel néo-calédonien par une seule femelle ; l'espèce me paraît cependant suffisamment caractéristique pour être nommée.

Allactoneura neocaledonica n. sp.

Description (holotype femelle ; frotté et sali) : longueur de l'aile : 4 mm. Tête : occiput noir, de même que les soies occipitales. Antennes : scape et pédicelle brun sombre, flagelle entièrement noir. Face d'un noir profond ; clypéus noir à pruinosité argentée. Trompe brune, palpes jaune sale.

Thorax entièrement noir à pruinosité argentée sous certaines incidences.

Pattes. Hanches jaunes à pruinosité argentée, les trois paires largement marquées de noir à la base, l'antérieure de plus étroitement brunie à l'apex. Tous les fémurs noirs. Tibias et tarses noir-brunâtre à soies noires. Éperon I roux-orangé, II-III jaunes.

Ailes (fig. 63) jaunes, largement brunies à la marge antérieure, plus fortement à la base, apex clair. Balanciers jaunes.

Abdomen. Tergites d'un noir profond, les II-IV portant à la marge antérieure de très petites taches triangulaires jaunes

latérales. Sternites noirs, les III-IV portant de petites taches irrégulières jaune-brun, peu distinctes. Ovipositeur noir, cerques roux.

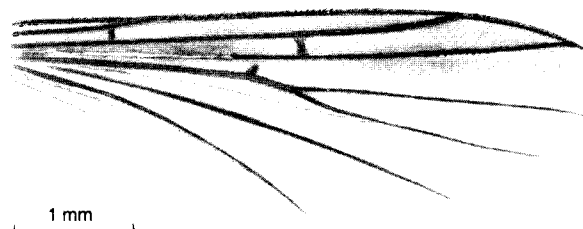


FIG. 63. — *Allactoneura neocaledonica* n. sp., holotype, aile.

5. Cette espèce qui figure au Catalogue des Diptères orientaux a été omise du Catalogue australasien (MATILE, 1989) ; elle a été décrite de l'île de Salawati, relevant d'Irian Jaya (WALKER, 1865 : 130), et signalée également de Buru par EDWARDS (1926) ; TUOMIKOSKI (1966) la cite encore des Salomons et du Queensland. La référence d'EDWARDS m'ayant échappé, il faut aussi ajouter au Catalogue, pour les Sciophilinae, le genre *Monoclona* Mik, avec *M. moluccana* Edwards, 1926 : 134 (Buru).

Matériel-type : holotype femelle, Mont Koghis, 400-600 m, I.1969 (N. L. H. KRAUSS) (BPBM).

Localité-type : Mont Koghis, 400-600 m.

Discussion : le flagelle antennaire entièrement noir, tout comme les trois paires de fémurs, permettront de séparer *A. neocaledonica* de toutes les autres espèces connues du genre. *A. obscurata* (Walk.) a les fémurs noirs, mais les antennes sont jaunâtres à la base et les hanches blanchâtres, non tachées. En l'absence d'une

révision du genre, rien ne peut être dit sur les affinités d'*A. neocaledonica*, mais la répartition des espèces du genre indique de toute évidence qu'il s'agit là d'un élément terminal du tracé oriento-australasien, qui se prolonge à l'est, pour certains taxa, jusqu'à Madagascar et l'Afrique orientale (SCHUH & STONEDAHL, 1986; SCHUH, 1991; STONEDAHL & CASSIS, 1991; MATILE, 1992), et appartenant très probablement au sous-tracé pliocène-pléistocène d'HOLLOWAY & JARDINE (1968).

Sous-famille des MANOTINAE

La position des Manotinae au sein des Mycetophiloidea a longtemps été discutée, et je les ai moi-même placés au rang de tribu des Leiinae (MATILE, 1990). Cependant, la découverte récente de la larve de *Manota unifurcata* Lundström a permis à ZAITSEV (1990) de les considérer comme une sous-famille représentant le groupe-frère des Sciophilinae. Elle ne comprend qu'un genre cosmopolite, *Manota* Williston, avec une

vingtaine d'espèces décrites, dont une fossile de l'ambre de la Baltique, et trois genres restreints à la région orientale, dont deux sont monotypiques, *Paramanota* Tuomikoski et *Promanota* Tuomikoski, et le troisième, *Eumanota* Edwards, ne comprend que deux espèces (cf. EDWARDS, 1933; TUOMIKOSKI, 1966). Le matériel examiné a permis de reconnaître deux espèces de *Manota*.

Genre *MANOTA* Williston

Manota Williston, 1896 : 260. Espèce-type : *Manota defecta* Williston (mon.). *Cerato* Meunier, 1904 : 76. Espèce-type : *Cerato longipalpis* Meunier (mon.). *Aphanizophleps* Enderlein, 1910 : 201. Espèce-type : *Aphanizophleps coxata* Enderlein (dés. orig.).

maorica Edwards, de Nouvelle-Zélande, *M. pacifica* Edwards, des Samoa Occidentales, et *M. hamulata* Colless, de Belau. Deux espèces nouvelles très voisines l'une de l'autre sont décrites ci-dessous.

Ce genre était jusqu'ici connu des régions australasienne et pacifique par trois espèces, *M.*

Manota taedia n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 1,7 mm. Tête : occiput brun-noir ; soies occipitales noires. Antennes un peu plus longues que la tête et le thorax ensemble ; scape et pédicelle jaunes, flagelle jaune-grisâtre, progressivement assombri vers l'apex ; les deux premiers flagellomères pas plus longs que larges, les suivants plus longs. Face jaune à pilosité jaune, trompe et palpes jaune pâle.

Thorax. Prothorax jaune latéralement. Scutum roux, portant l'amorce antérieure de deux minces bandes longitudinales brunes. Scutellum concolore, deux soies apicales plus longues que les marginales. Médiotergite roux. Pleures jauneroix, latérotergite assombri dorsalement.

Pattes jaunes, les hanches III un peu plus sombres que les I-II, de même fémurs II-III un peu plus que le I ; tibias, et surtout tarsi, assombri par la ciliation. Tibia I à peine plus long que son éperon (1,5 : 1,2, la zone sensorielle d'un jaune doré ; rapport tibia I / protarse I = 1,5 : 1,8. Éperons jaunes.

Ailes jaunes, sans taches, mais légèrement assombries en oblique sur le disque, l'apex clair. Costale longue, se terminant très près de l'apex de M1. Sc très courte, libre à l'apex.

R1 courte, se terminant sur la costale bien avant le milieu de l'aile. M1 atteignant environ la moitié de la longueur de M2. Fourche postérieure non interrompue à la base, débutant à peu près au niveau du milieu de R1. Balanciers : pédicelle jaune, capitule brun-noir.

Abdomen. Tergites bruns, sternites jaunes, marqués à partir du II d'une tache apicale brun-noir aux contours mal délimités.

Hypopyge jaune, très voisin de celui de l'espèce suivante (cf. fig. 66). Tergite IX ovale tronqué à la base, portant une demi-douzaine de soies apicales bien plus longues que les autres. Proctigère de taille moyenne, hypoprocte en V renversé, cilié ventralement. Gonocoxopodites séparés ventralement par un large sternite IX cilié à l'apex. Marge ventrale interne des gonocoxopodites portant un minuscule lobe arrondi muni de plusieurs soies fines. Face interne avec un court tubercule sur lequel s'insère une grande soie modifiée, aplatie et bifide ; marge latérale avec un éventail irrégulier formé de longues soies fines à l'apex, de même que celles du lobe dorsal, plus petit (fig. 64). Gonostyles longs,

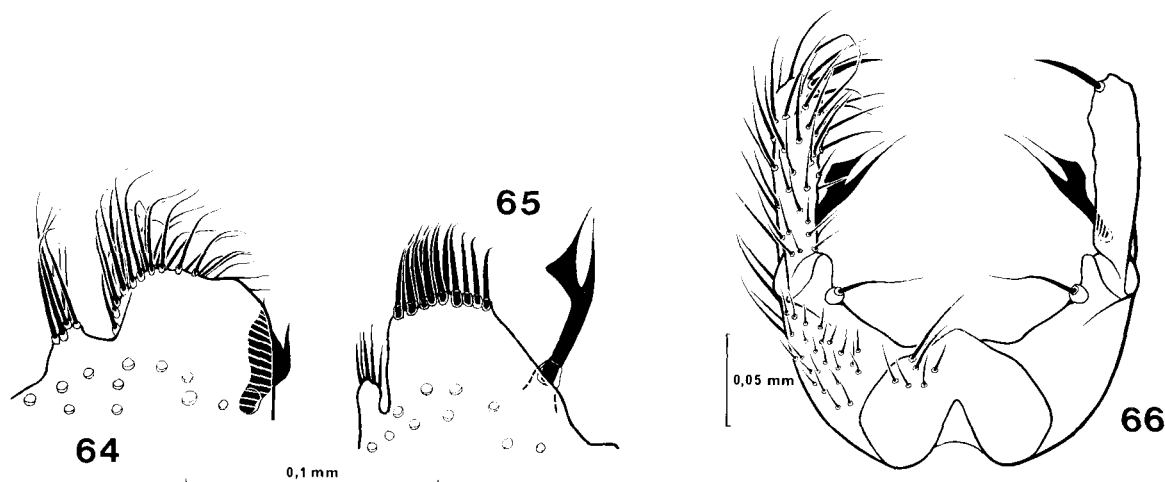


FIG. 64-66. — Genitalia mâles des *Manota*, holotypes. 64 : *M. taedia* n. sp., ornementation de la marge latérale du gonocoxopodite ; 65 : *M. ctenophora* n. sp., d° ; 66 : *M. ctenophora* n. sp., hypopyge, face ventrale.

simples, aplatis, ciliés, une soie préapicale interne plus épaisse.

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais antennes moins longues que la tête et le thorax ensemble, les flagellomères pas plus longs que larges, sauf le dernier. Sternites abdominaux non marqués de brun-noir. Ovipositeur jaune, cerques roux.

Variations : le scutum et le scutellum varient du roux sombre au jaune sombre ; le plus souvent pas d'amorce de bandes scutales ; plus rarement, trois minces lignes complètes. Sternites abdominaux plus ou moins largement et nettement tachés dans les deux sexes.

Matériel-type : holotype mâle, allotype ♀, 4 paratypes ♂♂ et paratypes ♀♀ : Rivière Bleue, Parc. 6, piège de Malaise, 25.XII.1986-5.I.1987 (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER). Autres paratypes : même localité, 6-20.II.1986, 4 ♂♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 20.II-12.III.1986, 6 ♂♂, 5 ♀♀ (d°) ; d°, 12-27.III.1986, 1 ♂ (d°) ; d°, 23.IV-9.V.1986, 5 ♂♂, 4 ♀♀ (d°) ; d°, 26.V-6.VI.1986, 1 ♀ (d°) ; d°, 15.VII-1.VIII.1986, 4 ♂♂ (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER) ; d°, 1-14.VIII.1986, 2 ♂♂, 1 ♀ (d°) ; d°, 14.VIII-1.IX.1986, 2 ♂♂ (d°) ; d°, 1-15.IX.1986, 5 ♂♂ (d°) ; d°, 13-26.X.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU) ; d°, 13-26.III.1987, 2 ♂♂ (d°) (MNHN).

Autre matériel (à sec) : Rivière Bleue (piège de Malaise, récoltes L. BONNET DE LARBOGNE &

J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER) : Parc. 5, 23.IV-9.V.1986, 2 ♂♂, 2 ♀♀ ; d°, 9-26.V.1986, 1 ♂, 2 ♀♀ ; d°, 26.V-5.VI.1986, 3 ♂♂, 1 ♀ ; d°, 18.VII-1.VIII.1986, 1 ♂, 1 ♀ ; d°, 1-14.VIII.1986, 1 ♂ ; d°, 14.VIII-1.IX.1986, 6 ♂♂ ; d°, 29.IX-13.X.1986, 3 ♂♂, 2 ♀♀ ; d°, 13-28.X.1986, 1 ♂, 1 ♀ ; d°, 20.XII.1986-5.I.1987, 3 ♂♂ ; d°, 26.III-9.IV.1987, 1 ♂, 1 ♀ ; d°, 25.XI-8.XII.1986, 6 ♂♂ ; d°, 26.III-9.IV.1987, 1 ♂ ; d°, 9-22.IV.1987, 1 ♀. Parc 7 : 19.XI-4.XII.1985, 1 ♂ ; d°, 14.VIII-1.IX.1986, 2 ♂♂, 1 ♀ ; d°, 11-15.IX.1986, 3 ♂♂ ; 29.IX-13.X.1986, 2 ♂♂ ; 13-28.X.1986, 10 ♂♂ ; 9-22.IV.1987, 1 ♂, 1 ♀. Rivière Bleue, Parc. 7, piège de Malaise, 19.XI-4.XII.1985, 4 ♂♂ (J. CHAZEAU). Forêt de la Thi, 250 m, piège de Malaise, 18-28.XI.1983, 1 ♂ (L. MATILE). Col d'Amieu, 420 m, fauchage, 30.XI.1983, 1 ♂ (D. & L. MATILE). Vallée de la Ouinné, Station 226, 166°28'58" E, 22°02'23" S, 730 m, forêt humide à araucarias, piège de Malaise, 27-30.X.1984, 1 ♂ (S. TILLIER & Ph. BOUCHET). Tout ce matériel au MNHN. W of Ponérihouen, piège de Malaise, 29-30.VII.1971, 1 ♂ (J. L. GRESSITT) (BPBM).

Autre matériel (en alcool ; Rivière Bleue uniquement, récoltes L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU ou L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER) : Parc. 5, 6-20.II.1986, 14 ♂♂, 7 ♀♀ ; d°, 20.II-12.III.1986, 11 ♂♂, 5 ♀♀ ; d°, 12-27.III.1986, 8 ♂♂, 3 ♀♀ ; d°, 5-23.IV.1986, 2 ♂♂, 3 ♀♀ ; d°, 6-20.VI.1986, 6 ♂♂, 4 ♀♀ ; d°, 1-15.IX.1986, 4 ♂♂, 1 ♀ ; d°, 20-

31.i.1987, 1 ♂; d°, 31.i-12.ii.1987, 1 ♂; d°, 12-25.ii.1987, 1 ♂; d°, 13-26.iii.1987, 1 ♂, 1 ♀; d°, 3-16.vi.1987, 1 ♂, 3 ♀♀. Parc. 6, 27.iii-11.iv.1986, 2 ♂♂, 1 ♀; d°, 6-20.vi.1986, 4 ♂♂; d°, 18.vii-1.viii.1986, 2 ♂♂; d°, 2-25.xi.1986, 1 ♂; d°, 25.xi-8.xii.1986, 10 ♂♂, 1 ♀; d°, 20-31.i.1987, 3 ♂♂; d°, 13-26.iii.1987, 7 ♂♂, 1 ♀; d°, 26.iii-9.iv.1987, 14 ♂♂, 2 ♀♀; d°, 3-16.vi.1987, 4 ♂♂, 3 ♀♀. Parc. 7 : 1-14.viii.1986, 4 ♂♂; d°, 28.x-12.xi.1986, 2 ♂♂; d°, 25.xi-8.xii.1986, 2 ♂♂; d°, 31.i-12.ii.1987, 5 ♂♂; d°, 12-25.ii.1987, 1 ♂; d°, 13-26.iii.1987, 6 ♂♂, 2 ♀♀; d°, 26.iii-9.iv.1987, 3 ♂♂; d°, 20-31.x.1987, 6 ♂♂, 6 ♀♀. Sans indication de parcelle, 27.iii-11.iv.1986, 10 ♂♂, 4 ♀♀.

Localité-type : Rivière Bleue, Parc. 6, 160 m.

Manota ctenophora n. sp.

Description (holotype mâle) : longueur de l'aile : 1,7 mm. Très semblable à l'espèce précédente, dont elle ne se distingue que par le scutum brun au lieu de roux, et des détails de l'hypopyge mâle.

Hypopyge mâle (fig. 65-66) : de même type que celui de *M. taedia*, mais petit appendice sphérique de la marge gonocoxale ventrale avec une seule soie, très longue ; épine interne plus longue ; marge latérale portant un peigne régulier de soies plus épaisses et moins nombreuses.

Matériel-type : holotype mâle et paratypes mâles : Rivière Bleue, Parc. 6, piège de Malaise, 13-26.iii.1987 (L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER). Paratypes : même localité, 20.ii-12.iii.1986, 1 ♂ (L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU); Parc. 5, 6-20.ii.1986, 1 ♂ (en alcool; L. BONNET DE LARBOGNE & J. CHAZEAU); Parc. 7, 13-26.iii.1987, 1 ♂ (en alcool; L. BONNET DE LARBOGNE, J. CHAZEAU & A. & S. TILLIER); d°,

Discussion : des trois espèces jusqu'ici connues de la région australasienne, seule l'espèce néo-zélandaise, *M. maorica* Edwards (in TONNOIR & EDWARDS, 1927) porte la curieuse coloration alaire en oblique des deux *Manota* néo-calédoniens. J'ai sous les yeux une espèce du Sulawesi proche de *M. orientalis* Senior-White ; si l'on en juge par la figure de l'holotype donnée par EDWARDS (1933), les ailes sont claires comme dans cette espèce. C'est donc sans doute *M. maorica* le plus étroitement apparenté aux deux espèces néo-calédoniennes ; cette hypothèse demande évidemment à être testée par la structure des genitalia mâles.

26.iii-9.iv.1987, 1 ♂ (en alcool; d°); d°, 9-22.iv.1987, 2 ♂♂ (d°). Haute Rivière Bleue, Station 243, 166°37'24" E, 22°34'40" S, 250 m, piège de Malaise, 1 ♂ (S. TILLIER, Ph. Bouchet & M.-P. TRICLOT). Mont Panié, 164°45' E, 20°35'30" S, forêt dense humide, 400 m, piège de Malaise, sans date ni récolteur, 1 ♂; d°, Face Est, 360 m, piège de Malaise, 7-18.xii.1990, 1 ♂ (Mission Panié 1990) (MNHN).

Localité-type : Rivière Bleue, Parc. 6, 160 m.

Discussion : l'espèce est très proche de *M. taedia*, dont elle ne se distinguera que par l'examen des genitalia mâles ; je ne suis pas en mesure de reconnaître la femelle si elle se trouve dans le matériel topotypique.

REMERCIEMENTS

Aux collègues et amis remerciés dans mes travaux précédents (cf. MATILE, 1991), je suis heureux d'ajouter les participants de la « Mission Panié 1990 », M^{me} L. BONNET DE LARBOGNE et MM. M. BAYLAC, D. BICKEL, T. BOURGOIN, J. CHAZEAU, J. DUGDALE et R. RAVEN, qui ont posé des pièges de Malaise, dans des conditions difficiles, de 360 m au sommet de cette montagne, ainsi qu'Alex DELOBEL, de l'ORSTOM (antenne Muséum), qui a bien voulu déposer

plusieurs espèces inédites de Leiinae dans les collections du Muséum, et le Dr. J. P. DURET (Buenos Aires) pour des renseignements précieux sur les *Tetragoneura* de la sous-région magellanienne. Je remercie également mon collègue et ami D. H. COLLESS (Canberra) d'avoir bien voulu examiner des exemplaires des genres *Gracilileia* et *Caledonileia*, et m'en confirmer la nouveauté, au moins en ce qui concerne la faune australienne.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BONNET DE LARBOGNE, L., CHAZEAU, J., TILLIER, A. & TILLIER, S., 1991. — Milieux naturels néocalédoniens : la Réserve de la Rivière Bleue : 9-17. In J. CHAZEAU & S. TILLIER (eds), *Zoologia Neocaledonica*, 2. *Mém. Mus. natnl Hist. nat.*, Zool., (A) **149** : 1-358.
- BRUNETTI, E., 1912. — Diptera Nematocera (excluding Chironomidae and Culicidae). In SHIPLEY, A. E., & MARSHALL, G. A., (eds), *The fauna of British India, including Ceylon and Burma*. [vol. 1] Taylor & Francis, London, 581 pp.
- CHANDLER, P. J., 1979. — The European and eastern Nearctic fungus-gnats in the genus *Ectrepesthoneura* (Mycetophilidae). *Syst. Ent.*, **5**, 1980 [1979] : 27-41.
- COQUILLET, D. W., 1910. — The type-species of the North American genera of Diptera. *Proc. U.S. natnl Mus.*, **37** : 499-647.
- CURTIS, J., 1837. — *British entomology ; being illustrations and descriptions of the genera of insects found in Great Britain and Ireland : containing coloured figures from nature of the most rare and beautiful species, and in many instances of the plants upon which they are found*. Vol. 14, pl. 626-673. Privately published.
- DE MEIJERE, J. C. H., 1907. — Studien über südasiatische Dipteren. I. *Tijdschr. Ent.*, **50** : 196-264.
- DURET, J. P., 1976. — Nuevas especies del género *Tetragoneura* Winnertz, 1846 de la Patagonia (Diptera, Mycetophilidae). *Revta Soc. ent. Argentina*, **35** : 155-173.
- DURET, J. P., 1989. — El género *Tetragoneura* Winnertz, 1846 en la Patagonia (Diptera : Mycetophilidae). Nueva clave para los machos y descripción de dos nuevas especies. *Revta Chilena Ent.*, **17** : 65-71.
- EDWARDS, F. W., 1924. — New species of nematoceros Diptera from Fiji and Trinidad. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (9), **14** : 568-574.
- EDWARDS, F. W., 1925. — British Fungus-Gnats (Diptera, Mycetophilidae), with a revised Generic Classification of the Family. *Trans. ent. Soc. Lond.*, **1924** (1925) : 505-670, pl. 49-61.
- EDWARDS, F. W., 1926. — Fauna Buruana. Diptera, Subordo Nematocera. *Treubia*, **7** : 134-144.
- EDWARDS, F. W., 1933. — Diptera Nematocera from Mount Kinabalu. *J. Feder. Malay St. Mus.*, **17** (2) : 223-296, pl. 12.
- ENDERLEIN, G., 1910. — The Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905, under the leadership of Mr J. Stanley Gardiner. II (V). — Diptera, Mycetophilidae. *Trans. Linn. Soc. Lond. (Zool.)* (2), **14** : 59-81.
- FREEMAN, P., 1951. — Mycetophilidae. In Diptera of Patagonia and South Chile, **3**. London, British Museum, 138 pp., 49 pl.
- GRZEGORZEK, A., 1885. — Neue Mycetophiliden. *Berl. ent. Z.*, **29** (2) : 199-206.
- HOLLOWAY, D., & JARDINE, N., 1968. — Two approaches to zoogeography : a study based on the distributions of butterflies, birds and bats in the Indo-Australian area. *Proc. linn. Soc. Lond.*, **179** (2) : 153-188.
- HUTTON, F. W., 1881. — Catalogues of the New Zealand Diptera, Orthoptera, Hymenoptera ; with descriptions of the species. *Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand*. G. Didsbury, Government Printer, Wellington, x + 132 pp.
- HUTTON, F. W., 1904. — *Index faunae Novae Zelandiae*. Dulau & Co, London, viii + 372 pp.
- JOHANNSEN, O. A., 1909. — Diptera. Fam. Mycetophilidae. *Genera Insectorum*, **93** : 1-141.
- MARSHALL, P., 1896. — New Zealand Diptera : No 2. *Trans. N.Z. Inst.*, **28** : 250-309.
- MATILE, L., 1985. — Diptères Mycetophiloidea de Nouvelle-Calédonie. I. Lygistorrhinidae. *Annls Soc. ent. Fr. (N.S.)*, **22** (2) : 286-288.
- MATILE, L., 1988a. — Diptères Mycetophiloidea de Nouvelle-Calédonie. 2. Keroplatidae. In : S. TILLIER (ed.), *Zoologia Neocaledonica*, 1. *Mém. Mus. natn. Hist. nat. (A)*, **142** : 89-135.
- MATILE, L., 1988b. — Diptères Mycetophiloidea de Nouvelle-Calédonie. 3. Ditomyiidae. In : S. TILLIER (ed.), *Zoologia Neocaledonica*, 1. *Mém. Mus. natn. Hist. nat. (A)*, **142** : 137-141.
- MATILE, L., 1989. — 10. Family Mycetophilidae : 135-145. In EVENHUIS, N. (ed.), *Catalog of the Diptera of the Australasian and Oceanian Regions. Bishop Museum Special Publication 86*, Bishop Museum Press & J. Brill, 1155 pp.
- MATILE, L., 1990. — Recherches sur la systématique et l'évolution des Keroplatidae (Diptera, Mycetophiloidea). *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), **148** : 1-682.
- MATILE, L., 1991. — Diptères Mycetophiloidea de Nouvelle-Calédonie. 4. Mycetophilidae Mycomyinae, Sciophilinae et Gnoristinae. In J. CHAZEAU & S. TILLIER (eds.), *Zoologia Neocaledonica*, 2. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), **149** : 233-250.
- MATILE, L., 1992. — Review of the Afrotropical Gnoristinae (Diptera : Mycetophilidae), with descriptions of nine new species and first record of *Synapha* Meigen. *Ann. Natal Mus.*, **33** (1) : 189-202.
- MEIGEN, J. W., 1818. — *Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten*, **1**. Aachen, Forstmann, xxxvi + 232 pp., 11 pl.
- MEUNIER, F., 1904. — *Monographie des Cecidomyiidae, Sciaridae, Mycetophilidae et Chironomidae de l'ambre de la Baltique*. Bruxelles, Olleunis & Ceuterick, 164 pp., 16 pl.
- OSTEN SACKEN, C. R., 1878. — Catalogue of the described Diptera of North America. *Smithson. misc. Collns.*, **270** : i-xlviii + 1-270.

- ROHDENDORF, B. B., 1938. — [Insectes Diptères du Mésozoïque de Karatau. I. Brachycera et Nematocera part.]. *Trudy paleont. Inst.*, **7** (3) : 29-67 (en russe).
- ROHDENDORF, B. B., 1946. — [Evolution de l'aile et phylogénie des Diptères Nématocères Oligoneures (Diptera, Nematocera)]. *Trudy paleont. Inst.*, **13** (2) : 1-108 (en russe).
- RONDANI, C., 1856. — *Dipterologieae Italicae Prodrum.* Parma, Stoshi, 226 + [2 pp].
- SABROSKY, C. W., 1966. — Mounting Insects from Alcohol. *Bull. ent. Soc. Am.*, **12** (3) : 399.
- SASAKAWA, M., 1961. — Japanese Fungivoridae. II. New or little-known fungus-gnats, with description of five new species. *Kontyû*, **29** : 186-194.
- SCHUH, R. T., 1991. — Phylogenetic, host and biogeographic analyses of the *Pilophorini* (Heteroptera : Miridae : Phylinae). *Cladistics*, **7** (2) : 157-189.
- SCHUH, R. T., & STONEDAHL, G. M., 1986. — Historical biogeography in the Indo-Pacific : a cladistic approach. *Cladistics*, **2** (4) : 337-355.
- SHAW, F. R. & SHAW, M. M., 1951. — Relationships of certain genera of fungus gnats of the family Mycetophilidae. *Smithson. misc. Collns*, **117** (3) : 1-23.
- SKUSE, F. A. A., 1890. — Diptera of Australia. Supplement 2. *Proc. linn. Soc. N.S.W.*, **5** : 595-640.
- STONEDAHL, G. M., & CASSIS, G., 1991. — Revision and Cladistic Analysis of the Plant Bug Genus *Fingulus* Distant (Heteroptera : Miridae : Deraeocorinae). *Amer. Mus. Novit.*, **3028** : 1-55.
- TILLIER, S., 1988. — Introduction. Localisation des toponymes. In : S. TILLIER (ed.), *Zoologia Neocaledonica*, 1. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), **142** : 11-16.
- TONNOIR, A. L. & EDWARDS, F. W., 1927. — New Zealand fungus gnats (Diptera, Mycetophilidae). *Trans. N.Z. Inst.*, **57** : 747-878, pl. 58-80.
- TUOMIKOSKI, R., 1966. — On the subfamily Manotinae Edw. (Dipt. Mycetophilidae). *Ann. Ent. Fenn.*, **32** (3) : 211-223.
- VÄISÄNEN, R., 1986. — The delimitation of the Gnoristinae ; criteria for the classification of recent European genera (Diptera, Mycetophilidae). *Annales Zool. fenn.*, **23** (2) : 197-206.
- VOCKEROTH, J. R., 1980. — New genera and species of Mycetophilidae (Diptera) from the Holarctic region, with notes on other species. *Can. Ent.*, **112** (6) : 529-544.
- WALKER, F., 1865. — Descriptions of some new species of dipterous insects from the island of Salwatty, near New Guinea. *Proc. Linn. Soc. Lond. Zool.*, **8** : 130-136.
- WILLISTON, S. W., 1896. — On the Diptera of St Vincent (West Indies). *Trans. ent. Soc. Lond.*, **1896** : 253-446.
- WINNERTZ, J. W., 1846. — Beschreibung einiger neuen Gattungen aus der Ordnung der Zweiflüger. *Stett. Ent. Ztg.*, **7** : 11-20.
- WINNERTZ, J. W., 1863. — Beitrag zu einer Monographie der Pilzmücken. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, **13** (Abhandl) : 637-964.
- ZAITSEV, A. I., 1981. — [Composition and systematic position of the genus *Allactoneura* de Meijere (Diptera, Mycetophilidae)]. *Ent. Obozr.*, **60** (4) : 901-913 (en russe).
- ZAITSEV, A. I., 1990. — The immature stage of *Manota unifurcata* Lundst. and position of the subfamily Manotinae in the system of Diptera, Mycetophilidae. *Biol. Nauki (Mosc.)*, **1990** : 63-71.