

## Psocoptères de l'île de La Réunion

### 2<sup>e</sup> note

par André BADONNEL \*

**Résumé.** — Addition de cinq nouveaux taxa à la liste publiée en 1977 : *Proentomum personatum* Badonnel, *Pseudocaecilius citricola* (Ashmead), *Echmepteryx lunulata borbonensis* n. s. sp., *Lepidopsocus similis* n. sp., *Isophanopsis albofasciata* n. g., n. sp., avec compléments relatifs à la distribution d'espèces déjà mentionnées.

**Abstract.** — Five taxa, new for the Reunion Island, are mentioned : *Proentomum personatum* Badonnel, *Pseudocaecilius citricola* (Ashmead), *Echmepteryx lunulata borbonensis* n. s. sp., *Lepidopsocus similis* n. sp., *Isophanopsis albofasciata* n. g., n. sp., with complements at the list of species previously published.

Depuis la publication d'une première note relative aux Psocoptères de l'île de La Réunion (BADONNEL, 1977), j'ai reçu de J. ÉTIENNE cinq envois qui ajoutent à la liste donnée cinq taxa, dont trois inédits : une sous-espèce de *Echmepteryx lunulata* Thornton, Lee et Chui, *Lepidopsocus similis* n. sp., et un nouveau genre de Caeciliidae, *Isophanopsis*, avec l'espèce-type *albofasciata* nov. ; les deux autres taxa sont *Proentomum personatum* Badonnel et *Pseudocaecilius citricola* (Ashmead), à très large distribution géographique. Vingt-quatre espèces réunionnaises sont donc identifiées actuellement ; parmi celles qui ont été mentionnées précédemment, onze ont été retrouvées dans les nouveaux envois ; elles sont incluses dans cette note pour compléter les données relatives à leur distribution et à leur fréquence. Une vingt-cinquième espèce, appartenant au genre *Trogium*, n'a pu être étudiée suffisamment et n'est pas décrite dans cette note.

La collection, avec les types des nouveaux taxa, sera conservée au Laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Famille LEPIDOPSOIDAE

Genre SOA Enderlein

*Soa flaviterminata* Enderlein

STATION. — Forêt primitive du Bébour (1 200 m), 11.IV.1977, de mousses mises à dessécher, 4 larves.

Station nouvelle pour l'espèce.

\* Laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, 61, rue de Buffon, 75005 Paris.

Genre **PROENTOMUM** Badonnel

**Proentomum personatum** Badonnel

STATION. — La Bretagne, sur les murs du laboratoire, 13.1.1977, 17 ♀.

Première mention de l'espèce à La Réunion.

*Nota.* — Chez tous les exemplaires  $m_2$  de l'aile postérieure se détache du tronc  $r + m$  avant  $m_1$ , comme chez les femelles de Cuba (à une exception près) mentionnées par MOCKFORD (1972) ; spermathèque sans glandes pariétales discoïdes, mais avec de nombreuses glandes unicellulaires débouchant par des pores (fig. 1) ; canal raccordé à la poche au niveau d'un sclérite caractéristique (même fig.), son extrémité distale entourée par un étui sclérifié, acuminé et fortement coloré (fig. 2). Aucun mâle n'a été trouvé jusqu'à présent. MOCKFORD remarque que la longueur indiquée pour  $t_1$  dans la diagnose du type (152  $\mu\text{m}$ ) est anormalement élevée ; vérification faite, la longueur réelle est 78  $\mu\text{m}$ , en accord avec les mesures de MOCKFORD ; l'erreur est vraisemblablement due à une confusion d'échelles.

Genre **ECHMEPTERYX** Aaron

**Echmepteryx (Thylacopsis) lunulata** Thornton, Lee et Chui  
s. sp. **borbonensis** nov., ♀

COLORATION. — Corps entièrement blanc, avec sur chaque côté du thorax une bande brun chocolat de pigment épidermique (collum inclus) ; quelques taches ponctuelles à la base des ailes, une sur chaque lobe métatergal et sur chaque paraprocte. Tête : dessins conformes à la figure 3 ; ailes (fig. 5) incolores ; pattes : hanches et fémurs incolores, tibias avec un anneau brunâtre au tiers proximal et un au tiers distal,  $t_1$  à base brune, le reste incolore.

MORPHOLOGIE. — Caractères généraux du genre ; lacinia tricuspidée, la dent externe faiblement échanerée (fig. 4). Ailes (fig. 5) : aile antérieure à apex brisé, mais certainement très acuminé ; nervures incolores, celles de la zone longitudinale médiane seules nettement limitées, les autres reconnaissables seulement à leurs trachées, visibles sous un grossissement assez fort ; 4 types de phanères : poils normaux, écailles lanéolées (fig. 6A), ou cultriformes (fig. 6B), macrochètes très faiblement barbelés apicalement (fig. 6C) ; aile postérieure fortement acuminée, membrane pileuse dans le tiers distal, dans la cellule costale, le long de  $r_1$  et à l'apex de  $cu_2$  ;  $m_1$  et  $m_2$  naissent séparément et  $cu_1$  après  $r_1$  ; griffe (fig. 7) avec trois fortes dents en plus de la dent préapicale, pulvillus tubulaire à apex dilaté ; pas d'épine basale. Gonapophyses semblables à celles d'*Echmepteryx falco* Badonnel ; spermathèque à paroi membraneuse fortement plissée, sans glandes pariétales discoïdes, mais à nombreuses glandes unicellulaires périphériques débouchant par des pores très denses (fig. 8) ; sclérite de l'orifice du canal complexe (fig. 8), spermapore et segment proximal du canal non observés, mais vraisemblablement identiques à la figure 16, comme chez les autres espèces du genre.

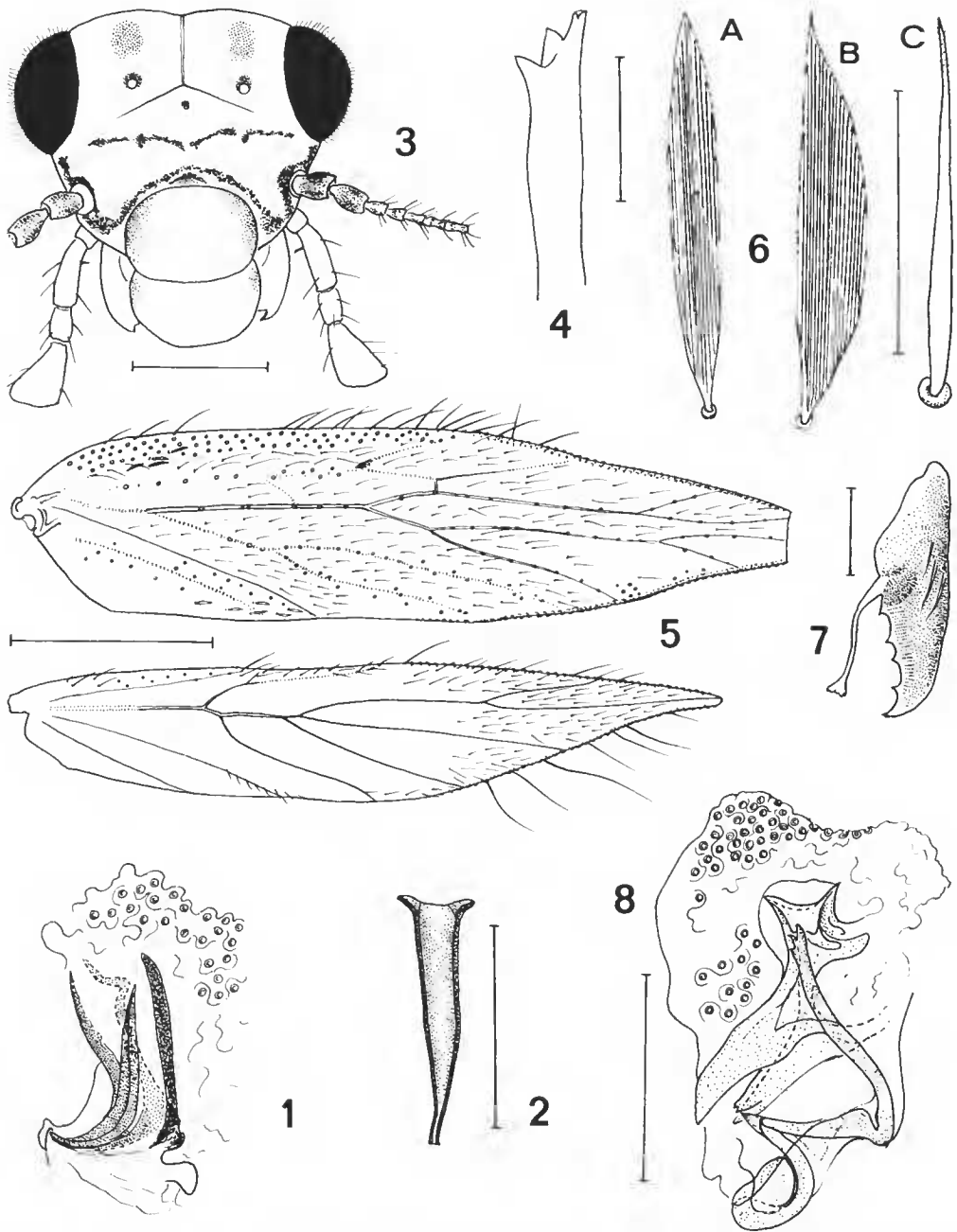


FIG. 1-2. — *Proentomum personatum* Badonnel, ♀ : 1, sclérite de l'orifice du canal de la spermatheque, avec une petite zone de la paroi plissée et quelques pores de glandes périphériques ; 2, gaine entourant le segment proximal du canal.

FIG. 3-8. — *Echmepteryx lunulata borbonensis* n. s. sp., ♀ : 3, tête vue de face ; 4, lacinia ; 5, ailes droites ; 6, phanères alaires, voir le texte ; 7, griffe ; 8, spermatheque, voir 1 *supra*.

Échelles : 5, 0,5 mm ; 3, 0,25 mm ; 1 et 8 (échelle commune) 0,1 mm ; 2, 4, 6, 50 µm ; 7, 10 µm.

*Dimensions.* — Longueur du corps (en alcool) 2,25 mm. Aile antérieure (par extrapolation) 2,2 mm ; aile postérieure 1,8 mm. Patte postérieure (en  $\mu\text{m}$ ) :  $F$  519,  $T$  920,  $t_1$  332,  $t_2$  62,  $t_3$  65.

ORIGINE. — Saint-Philippe, 14.XII.1976, sur vanillier, 1 ♀, holotype.

DISCUSSION. — Une seule espèce du genre *Echmepteryx* a été décrite de l'île Maurice : *E. chekei* Turner ; aucune confusion avec elle n'est possible. En revanche, par ses dimensions, la coloration générale, les dessins de la tête et les caractères des ailes, l'exemplaire réunionnais est très semblable à *E. (Thylacopsis) lunulata* Thornton, Lee et Chui, 1972, décrit des îles Hawaii, Bonin, Mariannes, Caroline et Marshall, Galapagos, et mentionné récemment de l'archipel Chagos par NEW, 1977. Il existe toutefois des différences : la bande brune transversale du front de la ♀ de La Réunion est irrégulière et non en croissant, celle qui longe la suture clypéo-frontale se prolonge latéralement jusqu'à l'orbite antennaire (« non extending along scape » chez *lunulata*) et le clypeus n'est pas bordé ventralement de brun ; enfin, la griffe de *borbonensis* porte un rang de 4 fortes dents préapicales tandis que celle de *lunulata* en a seulement 2 fortes et le rudiment d'une troisième. L'exemplaire réunionnais est donc considéré comme représentant une sous-espèce de *E. lunulata*.

## Genre **LEPIDOPSOCUS** Enderlein

### **Lepidopsocus similis** n. sp., ♀

COLORATION. — Corps blanc jaunâtre. Dessins de la tête conformes à la figure 9 (♀ holotype ; chez la ♀ paratype, les taches adjacentes aux yeux composés sont moins étendues et moins fragmentées). Pleures des segments thoraciques tachées de brun chocolat épidermique ; lobes dorsaux II brunâtre pâle avec large bordure antérieure d'écaillés brunes ; aile antérieure avec zones brun pâle conformes à la figure 11 ; aile postérieure incolore (fig. 11) ; pattes comme celles de l'espèce précédente.

MORPHOLOGIE. — Caractères généraux du genre ; lacinia tricuspidé (fig. 10). Ailes (fig. 11) : aile antérieure avec segment proximal de *sc* et tronc radial obsolètes,  $r_1$  et  $rs$  réunis sur une courte longueur, pédoncule de la fourche radiale court, fourche  $m_1$ - $m_2$  plus longue que son pédoncule,  $cu_1$  et ses branches obsolètes, ainsi que *an* dont la partie distale est seule identifiable par sa trachée ; pilosité et écaillés (fig. 12) presque entièrement disparues ; il reste quelques macrochètes à barbelures distales nettes (fig. 12 A) ; aile postérieure avec une cellule basale fermée dont le tronc radial est très mal différencié ;  $cu_1$  naît avant  $r_1$  ;  $m_1$  et  $m_2$  avec origines séparées ; griffe (fig. 13) : dent préapicale réduite, pulvillus à base très dilatée et apex en entonnoir ; une épine basale et quelques barbelures sur la face externe. Gonapophyses (fig. 14) : valves dorsales obsolètes, leur base seule identifiable ; valves externes étroites ; spermathèque (fig. 15) à paroi membraneuse, fortement plissée et percée de pores correspondant à des glandes unicellulaires périphériques (seuls quelques pores sont représentés) ; pas de glandes pariétales discoïdes ; sclérite de l'origine du canal simple ; extrémité proximale du canal entourée par un étui digitiforme (fig. 16).

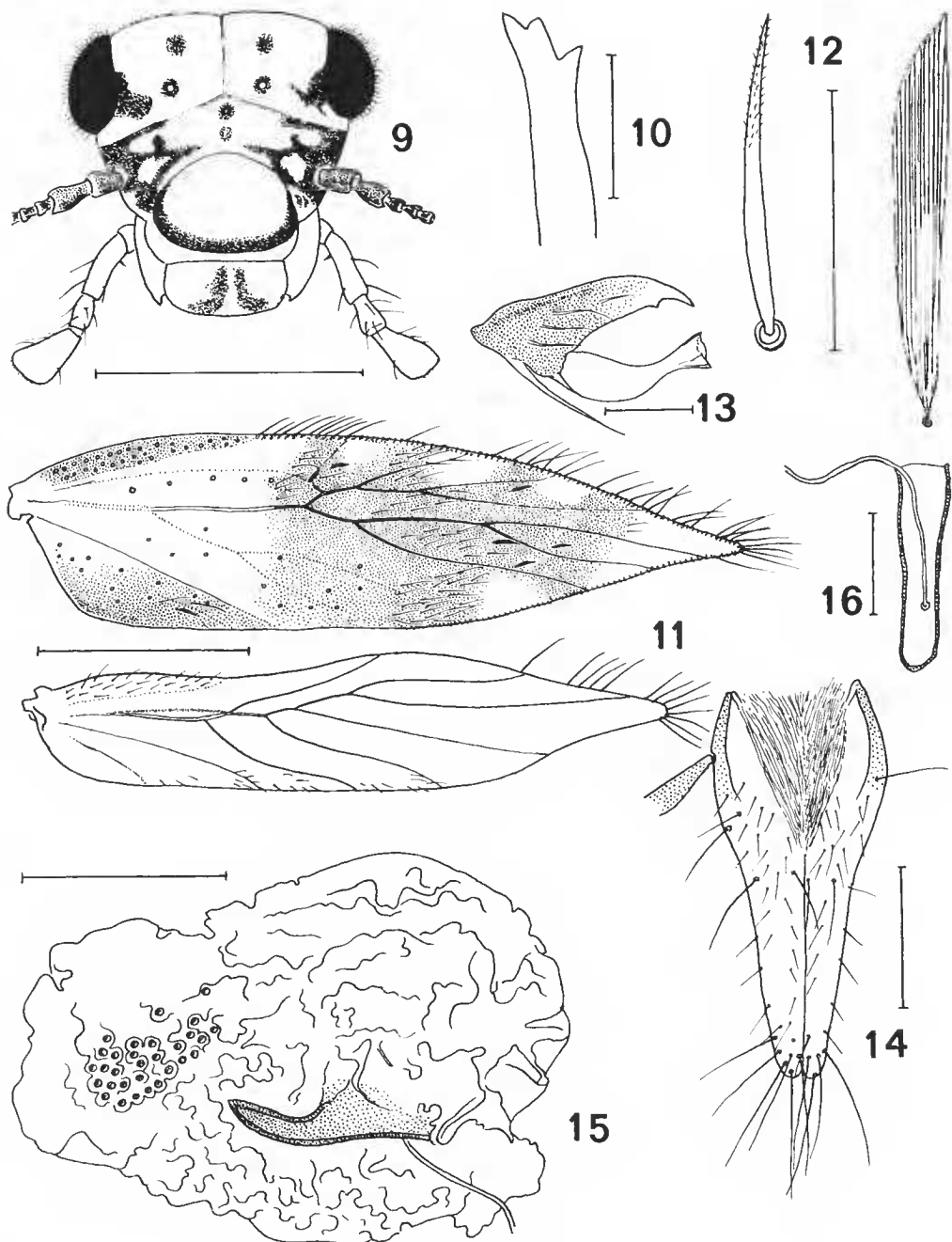


FIG. 9-16. — *Lepidopsocus similis* n. sp., ♀ : 9, tête vue de face ; 10, apex de la laenia ; 11, ailes droites ; 12, phanères alaires ; 13, griffe ; 14, gonapophyses ; 15, spermatheque fortement rétractée et plissée, avec selérite de l'orifice du canal et quelques pores glandulaires représentés ; 16, gaine entourant le segment proximal du canal.

Échelles : 9, 11, 0,5 mm ; 14, 15, 0,1 mm ; 10, 12, 50 µm ; 16, 25 µm ; 13, 10 µm.

*Dimensions.* — Longueur du corps (en alcool) 2,25 mm.

	<i>Aa</i>	<i>Ap</i>	<i>F</i>	<i>T</i>	<i>t</i> <sub>1</sub>	<i>t</i> <sub>2</sub>	<i>t</i> <sub>3</sub>
♀ holotype	1,69	1,46	446	755	292	57	65
♀ paratype	1,71	1,47	437	755	304	54	62

(*Aa*, aile antérieure ; *Ap*, aile postérieure, mesures en mm. Patte postérieure, mesure en µm.)

**ORIGINE.** — La Bretagne, sur les murs du laboratoire, 13.I.1977, 1 ♀, holotype ; Saint-Philippe, sur vanillier, 14.XII.1976, 1 ♀, paratype.

**DISCUSSION.** — *L. similis*, semblable à *L. curtoisi* Turner, de l'île Mauricie, par les dessins de la tête, s'en distingue par la coloration de l'aile antérieure, presque entièrement pâle chez *curtoisi*, et peut-être aussi par quelques différences entre les pilosités des gonapophyses. Il s'agit vraisemblablement ici d'un exemple de spéciation dû à l'isolement insulaire, alors que pour *Mockfordiella mascarenensis* et *Mascropsocus spinosus*, endémiques, il n'y a pas eu de séparation spécifique. Aucune des espèces de *Lepidopsocus* décrites des Seychelles par ENDERLEIN (1931), ou du Pacifique par THORNTON, LEE et CHUI (1972), ne peut être confondue avec *L. similis* ; le genre n'est pas connu des archipels Aldabra et Chagos (NEW, 1977).

#### Famille PSYLLIPSOCIDAE

#### Genre **PSOCATROPOS** Ribaga

#### **Psocatropos microps** (Enderlein)

**STATION.** — La Bretagne, sur *Cyperus*, 9.I.1978, 1 ♀.  
Localité déjà citée.

#### Famille LIPOSCELIDAE

#### Genre **LIPOSCELIS** Motshulsky

#### **Liposcelis entomophilus** (Enderlein)

**STATION.** — La Bretagne, sur canne à sucre, 20.XII.1976, 1 ♂, 1 ♀.  
Localité nouvelle pour l'espèce.

**Liposcelis bostrychophilus** Badonnel

STATION. — La Bretagne, au laboratoire, 10.XI.1976, 1 ♀; — La Bretagne, d'écorces d'*Eucalyptus* desséchées, 19.II.1977, nombreuses ♀ et larves.

Localité déjà citée.

Famille PACHYTROCTIDAE

Genre **NANOPSOCUS** Pearman

**Nanopsocus oceanicus** Pearman  
(Synonymies *in* BADONNEL, 1977)

STATION. — La Bretagne, sur *Cyperus*, 9.I.1978, 1 ♂.

Localité déjà citée.

Famille CAECILIIDAE

Genre **MOCKFORDIELLA** Badonnel

**Mockfordiella mascarenensis** (Turner)

STATION. — Mouffia, sur feuille de caféier, 23.V.1977, 1 ♂, 1 ♀.

Genre **ISOPHANOPSIS** nov.

Espèce-type : *Isophanopsis albofasciata* n. sp.

DIAGNOSE. — Genre de la famille Caeciliidae, caractérisé par une légère réduction des ailes (fig. 17), avec déformation du *PS*, très fortement convexe vers l'arrière apicalement, et liaison de *cu<sub>1a</sub>* à *m*, d'où une fausse *areola postica*, non homologue de celle des Psocidae; *PSG* nettement bilobée, chaque lobe avec des barbelures courtes et aiguës (fig. 20); gonapophyses fortement modifiées (fig. 21) : valve ventrale très courte, à apex barbelé; valve dorsale par contre hypertrophiée en longueur, sans talon basal, la partie sclérifiée formant une bande marginale étroite; valve externe réduite à un petit lobe portant une longue soie; spermathèque (fig. 22) : poche réduite relativement à la grande longueur du canal, qui est entièrement enveloppé par son manchon; entrée de la poche avec des saillies mamelonnées. ♂ inconnu.

**Isophanopsis albofasciata** n. sp., ♀

COLORATION. — Vertex brun-marron brillant, front plus clair; clypeus avec 6 bandes brunes incurvées, en chevrons emboîtés; labre brun-marron; yeux brun-noir; antennes

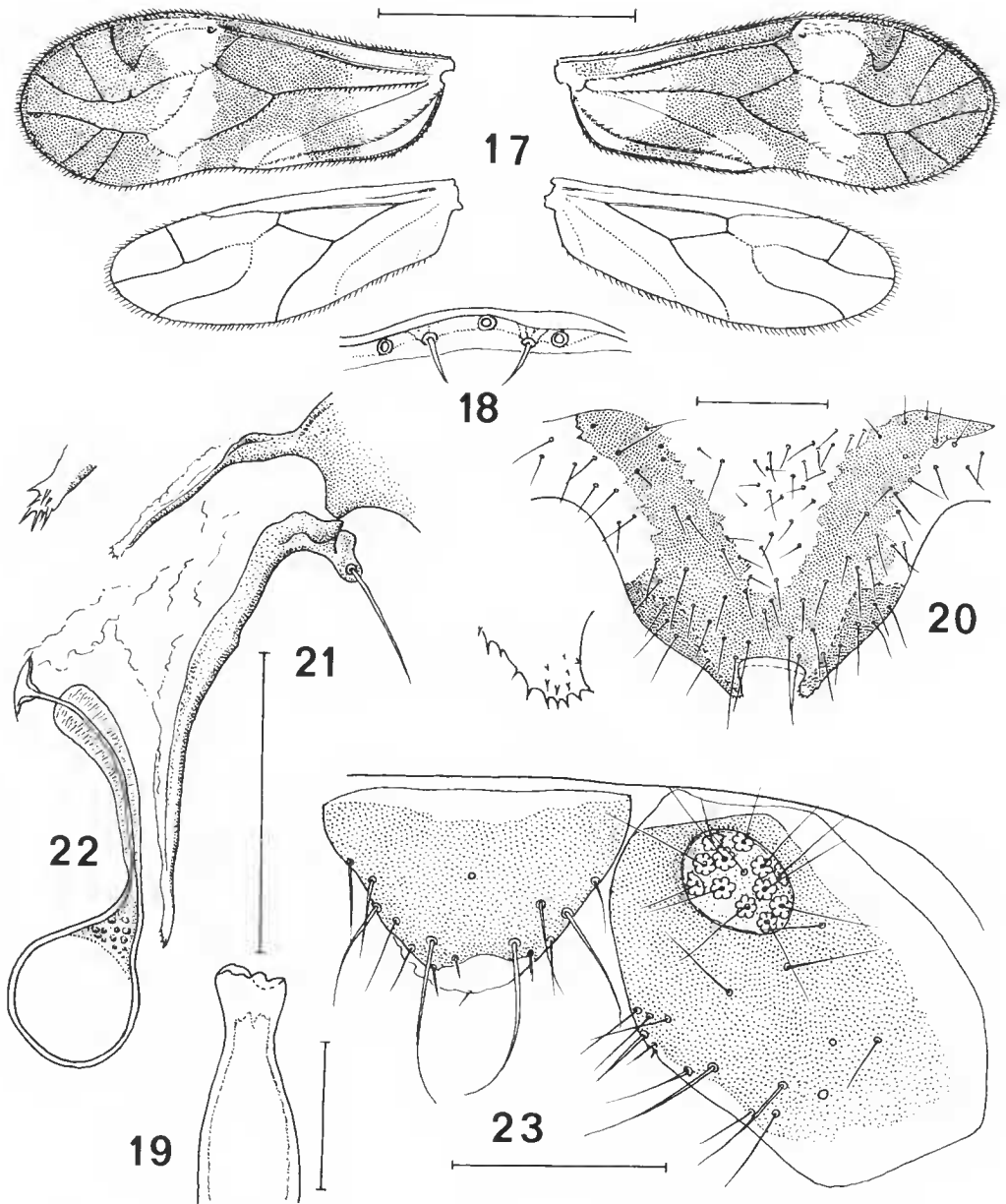


FIG. 17-23. — *Isophanopsis albofasciata* n. g., n. sp., ♀ : 17, les 4 ailes antérieures et postérieures ; 18, sensilles du bord distal du labre ; 19, lacinia ; 20, plaque subgénitale avec détail du lobe distal droit ; 21, gonapophyses, avec détail de l'apex de la valve ventrale ; 22, spermathèque ; 23, épiprocte et paraprocte droit.

Échelles : 17, 1 mm ; 20-23, 0,1 mm ; 18, 19, 50  $\mu$ m, échelle commune.



(incomplètes) : *sc*, *p* et moitié basale de  $f_1$  pâles, moitié distale de  $f_1$  et  $f_2$  brunâtre pâle ; palpes presque entièrement pâles, seul l'apex de  $P_4$  légèrement rembruni. Lobes dorsaux thoraciques comme le vertex, l'antécorsum II plus sombre ; seutelles II et III finement bordés de brun-noir ; aile antérieure bicolore (fig. 17) : tiers distal brun-marron, ainsi qu'une large bande couvrant une grande partie de la moitié proximale, à l'exception de la base, incolore ; les deux zones brunes séparées par une bande transversale incolore ; en outre, une zone incolore en forme de demi-lune entoure le nodulus ; aile postérieure d'une teinte brunâtre pâle reproduisant les dessins très estompés de l'aile antérieure (non figurés) ; pattes brun-marron clair, à l'exception du trochanter et de la plus grande partie de la hanche, incolores. Abdomen largement annelé dorsalement de brun-noir (pigment épidermique) ; apex brun-marron.

**MORPHOLOGIE.** — Caractères du genre, avec les compléments suivants. Rapports oculaires : IO/D 2,44, PO 0,625, D 135  $\mu\text{m}$  ; antenne : 2 sensilles placoides proximaux sur  $f_1$ , le distal plus grand ; sensilles postéro-distales du labre (fig. 18) : les sensilles trichodes plus près des placoides latéraux que du placode central ; pas de styli ; laeïnïa (fig. 19) à apex tronqué denticulé. Aile antérieure à nervures pileuses sur un rang, membrane glabre sauf quelques poils courts sur le *PS* ; nervation complète seulement dans l'aile gauche (avec en outre un rudiment de liaison transversale entre *rs* et l'angle postérieur du *PS*), tandis que dans l'aile droite,  $cu_1$  est interrompu sans bifurcation apicale, la base du  $cu_{1a}$  étant seule indiquée par 2 poils ; aile postérieure : membrane et nervures glabres ; marge pileuse à partir de l'apex de  $r_1$  ; organe coxal normal. Apex abdominal (fig. 23) : paraproctes avec 12/12 trichobothries plus une soie centrale sans rosette basale ; un très petit sensille trichode marginal, flanqué d'un autre long et très fin, plus une soie rigide.

*Dimensions.* — Longueur du corps (en alcool) 1,75 mm. Antenne :  $f_1$  304,  $f_2$  228. *Aa* 1,74 mm, *Ap* 1,42 mm. Patte postérieure : *F* 440, *T* 760,  $t_1$  224 (15 ctn),  $t_2$  91, *rt* 2,46. (Antenne et patte postérieure, mesures en  $\mu\text{m}$ ).

**ORIGINE.** — La Bretagne, au laboratoire, 10.XI.1976, 1 ♀, holotype.

**DISCUSSION.** — Au premier examen, les caractères des ailes antérieures pouvaient faire attribuer la nouvelle espèce au genre *Isophanes* Banks ; mais l'espèce-type de ce genre a été réétudiée par E. L. MOCKFORD (note en préparation) ; d'après les figures qu'il m'a très amicalement communiquées, l'espèce *albofasciata* ne peut être placée dans *Isophanes* et la création d'*Isophanopsis* est justifiée. D'autre part, l'anomalie présentée par l'aile antérieure droite (absence de la ramification distale de  $cu_1$ ) prouve que la médiane est réellement trifurquée, tandis que l'ébauche d'une liaison transversale *PS-rs* dans l'aile gauche suggère la possibilité de l'existence d'un ancêtre possédant cette liaison complète.

Famille PSEUDOCAECILIIDAE

Genre **PSEUDOCAECILIUS** Enderlein

**Pseudocaecilius citricola** (Ashmead)

(Synonymies discutées in BADONNEL 1976 : 1196)

STATIONS. — Saint-Philippe, sur feuilles de *Citrus*, 10.XI.1976, 4 larves ; Mouffia, sur feuilles de *Citrus* avec Aleurodes, 17.XI.1976, 4 ♀, 7 larves ; Saint-Denis, sur feuilles d'*Hibiscus* avec Aleurodes, 20.XII.1976, 1 larve ; *id.*, 6.I.1977, 1 ♀, 3 larves ; Saint-Denis Bellepierre, sur feuille de pamplemousse, 20.I.1977, 2 ♀, nombreuses larves à divers stades ; Mouffia, sur feuille de caféier, 23.V.1977, 2 ♀ ; La Bretagne, 6.I.1978, sur *Glyceria*, 9 ♀, 1 larve.

L'espèce est pantropicale ; e'est la première mention de sa présence dans l'île, ainsi que de celle de sa famille, connue de Madagascar par plusieurs espèces.

Famille ECTOPSOCIDAE

Genre **ECTOPSOCUS** McLachlan

**Ectopsocus maindroni** Badonnel

STATIONS. — Bras-Panon, de fleurs moisies de vanilliers en voie de dessèchement, 9.XI.1976, 1 ♀ ; La Bretagne, au laboratoire, 10.XI.1976, 1 ♀ ; Mouffia, sur graminées avec Pseudoeceines, 20.XII.1976, 1 ♂, 1 ♀ ; La Bretagne, sur *Cyperus*, 9.I.1978, 1 ♂, 1 ♀.

La première localité est nouvelle pour l'espèce.

**Ectopsocus vilhenai** Badonnel

STATIONS. — La Bretagne, sur canne à sucre, 20.XII.1976, 1 ♂ ; Saint-Louis, sur arbuste, 21.IV.1977, 1 ♀ *m* ; Saint-Paul Grande Fontaine, sur chou de Chine, 9.I.1978, 2 ♂, 1 ♀ *M*, 3 ♀ *m*, larves.

Toutes ces localités sont nouvelles pour l'espèce.

**Ectopsocus pilosus** Badonnel

STATIONS. — Bras Panon (voir *E. maindroni*), 9 ♂, 11 ♀, 30 larves à divers stades ; Saint-Denis, sur feuille d'*Hibiscus*, 6.II.1977, 1 ♂ ; Saint-Denis Bellepierre, à la face inférieure de « jasmin de nuit » (*Cestrum nocturnum*, Solanaeées), 8.I.1977, 13 ♀, nombreuses

larves à divers stades ; *id.*, sur feuille de pamplemousse, 20.I.1977, 2 larves ; La Bretagne, sur *Cyperus*, 9.I.1978, 1 ♂.

Localités nouvelles pour l'espèce.

**Ectopsocus baliosus** Thornton et Wong

STATIONS. — La Bretagne, au laboratoire, 10.XI.1976, 1 ♀ ; Bois de Nèfles Saint-Paul, sur oranger envahi par des Aleurodes, 18.I.1977, 1 ♀.

Localités nouvelles pour l'espèce, redécrite presque simultanément par SMITHERS (1975) et BADONNEL (1977).

Famille HEMIPSOCIDAE

Genre **HEMIPSOCUS** Sélys Longchamps

**Hemipsocus mauritiensis** Turner

STATION. — La Bretagne, sur branche de *Bauhinia*, 5.XII.1977, 1 ♂.

Localité déjà citée.

Famille PSOCIDAE

Genre **PSOCIDUS** (s. str.) Pearman

**Psocidus etiennei** Badonnel

STATION. — La Bretagne, comme l'espèce précédente, 2 ♂, 12 ♀, 13 larves ; *id.*, sur *Glyricidia*, 6.I.1978.

L'espèce a été décrite de Sainte-Clotilde, d'après 1 ♂ et 1 ♀ (BADONNEL, 1977).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BADONNEL, A., 1949. — Psocoptères de la Côte d'Ivoire. *Revue fr. Ent.*, **16** : 20-40.
- 1976. — Compléments à l'étude des Psocoptères de Madagascar. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3<sup>e</sup> sér., n° 410, Zool. 287 : 1143-1197.
- 1977. — Psocoptères de l'île de La Réunion. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3<sup>e</sup> sér., n° 478, Zool. 335 : 917-949.
- ENDERLEIN, G., 1931. — Die Copeognathen der Seychellen. *Trans. Linn. Soc. London (Zool.)*, **19** (2) : 103-215.
- MOCKFORD, E. L., 1974. — Records and descriptions of Cuban Psocoptera. *Entomologica am.*, **48** (2) : 103-215.

- NEW, T. R., 1977. — Psocoptera from Aldabra and the Chagos Archipelago. *Oriental Ins.*, **11** (1) : 89-112.
- SMITHERS, C. N., 1975. — Records of two species of *Ectopsocus* McLachlan (Psocoptera : Ectopsocidae) from on Tree Island, Queensland. *J. Aust. ent. Soc.*, **14** : 243-245.
- THORNTON, I. W. B., S. S. LEE et W. D. CHUI, 1968. — Insects of Micronesia. Psocoptera. *Insects Micronesia*, **8** (2) : 207-240.