

LE GENRE *PHORTICELLA* DUDA DE LA RÉGION AFROTROPICALE ET DE SUMATRA. DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES ESPÈCES (DIPTERA : DROSOPHILIDAE)

Marie-Thérèse CHASSAGNARD (*) & Shane F. McEVEY (**)

(*) Laboratoire Populations, Génétique et Evolution, 1, Av. de la Terrasse, F-91198 Gif-sur-Yvette Cedex, France.

(**) Australian Museum, 6 College Street, Sydney NSW, 2000, Australia.

Résumé. – Le genre *Phorticella*, connu exclusivement des régions orientale et australasienne, est signalé pour la première fois de la région afrotropicale. Deux espèces nouvelles sont décrites et leurs terminalia figurés : *Phorticella (Xenophorticella) madagascariensis*, sp.n. de Madagascar et *Phorticella (Xenophorticella) ochroptera*, sp.n. de Sumatra.

Abstract. – The genus *Phorticella* Duda of the Afrotropical region and Sumatra. **Description of two new species (Diptera : Drosophilidae).** – The genus *Phorticella*, previously known only from the oriental and australasian regions, is reported for the first time from the afrotropical region. Two new species are described and their terminalia illustrated : *Phorticella (Xenophorticella) madagascariensis*, sp.n. from Madagascar and *Phorticella (Xenophorticella) ochroptera*, sp.n. from Sumatra.

Après avoir subi des changements de statut divers, le genre *Phorticella* Duda, 1923, a été divisé par OKADA & CARSON (1983) en deux sous-genres, le sous-genre *Phorticella* Duda comprenant 4 espèces et le sous-genre *Xenophorticella* comprenant 2 espèces. Plus récemment, WYNN *et al.* (1990) décrivent 3 nouvelles espèces appartenant au sous-genre *Phorticella*. Ces 9 espèces se cantonnent dans les régions orientale et australasienne. La découverte de 2 nouvelles espèces du sous-genre *Xenophorticella*, une de Sumatra, l'autre de Madagascar, décrites dans ce travail, permet d'élargir la répartition géographique du genre *Phorticella* à la région afrotropicale.

Ce genre se caractérise par la présence de bandes périorbitales d'un blanc argenté, à l'exception de *P. (P.) nullistriata* Wynn, Toda & Peng, chez qui elles sont absentes. Ces bandes se prolongent sur le scutum et le parcourent partiellement ou totalement, elles peuvent aussi s'étendre sur le scutellum et atteindre même les soies scutellaires apicales.

Dans le genre *Scaptodrosophila* on rencontre un certain nombre d'espèces qui portent également ces bandes périorbitales et dont les terminalia présentent des affinités avec les espèces du sous-genre *Phorticella* ; un examen de ces espèces s'imposerait.

Abréviations

Tête, *lf* : *hf* = largeur : hauteur du front, *lt* : *lf* = largeur de la tête : largeur du front ; soies : *or1* = orbitale proclinée, *or2* = orbitale réclinée antérieure, *or3* = orbitale réclinée postérieure, *ve* =

verticale externe, *vi* = verticale interne. – Thorax, soies : *ac* = acrosticales, *dc* = dorsocentrales, katépisternales, *a* : *p* = antérieure : postérieure, scutellaires, *b* : *a* = basale : apicale.

Genre *PHORTICELLA* Duda

Phorticella Duda, 1923, *Annales Musei Nat. Hung.*, **20** : 36. OKADA & CARSON, 1983 : 540 ; WYNN, TODA & PENG, 1990 : 297.

Espèce type : *Drosophila bistriata* de Meijere, 1911.

Diagnose. – *or2* habituellement fine, *or3* plus près de l'*or1* que de la *vi*. Epandrium tronqué ventralement. Hypandrium avec 2 à 3 paires de longues soies paramédianes, exceptionnellement une seule paire chez *P. (X.) ochroptera*, sp.n. dont on ne dispose que d'un seul spécimen mâle.

Sous-genre *PHORTICELLA* Duda

Diagnose. – Front sans bande médiane blanchâtre. Flagelle blanc, excepté chez *P. (P.) albostriata* (Malloch). Soies préscutellaires absentes. Katépisternale intermédiaire réduite à un cil. Tarses des pattes intermédiaires et postérieures sans de petites soies cunéiformes. Terminalia mâles proches de ceux des espèces du genre *Scaptodrosophila*.

Espèces du sous-genre

albostriata (Malloch), 1924 (*Drosophila*). Australie ; Papouasie-Nouvelle-Guinée, Sri Lanka.

antestriata Okada & Carson, 1983. Papouasie-Nouvelle-Guinée.

bistriata (de Meijere), 1911 (*Drosophila*). Java ; Taiwan, Sumatra, Myanmar, Sri Lanka, Chine, Australie.

htunmaungi Wynn, Toda & Peng, 1990. Myanmar ; Chine.

nullistriata Wynn, Toda & Peng, 1990. Chine.

singularis (Duda), 1924 (*Drosophila*). Taiwan ; Malaisie, Singapour, Java, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Sri Lanka.

tortia Wynn & Toda in Wynn, Toda & Peng, 1990. Myanmar.

Sous-genre *XENOPHORTICELLA* Okada & Carson

Xenophorticella Okada & Carson, 1983, *Kontyû*, **51** : 542.

Espèce type : *Zaprionus flavipennis* Duda, 1929.

Diagnose. – Bandes périorbitales blanc argenté se prolongeant sur toute la longueur du scutum. Tarses des pattes intermédiaires et postérieures avec des petites soies cunéiformes. Paramères antérieurs bien développés avec 4 à 6 soies apicales.

Remarques. – OKADA & CARSON considèrent la présence d'une bande blanchâtre médiane frontale comme un caractère sous-générique ; or il n'est pas précisé par STURTEVANT dans la description originale de *P. (X.) bakeri* et les deux nouvelles espèces décrites dans ce travail n'en possèdent également pas. Il semblerait que ce caractère soit plutôt spécifique que sous-générique.

Espèces du sous-genre

bakeri (Sturtevant), 1927 (*Zaprionus*). Philippines ; Taiwan.

flavipennis (Duda), 1929 (*Zaprionus*). Iles Moluques (Buru) ; Inde, Taiwan, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Iles Ryukyu, Sri Lanka, Chine, Singapour, Myanmar.

madagascariensis, sp.n. Madagascar.

ochroptera, sp.n. Sumatra.

***Phorticella (Xenophorticella) madagascariensis*, sp.n. (fig. 1-6)**

Matériel type. – **Holotype mâle**, Madagascar, Andasibe, ca. 19°S 48°E, 13-15.X.1987, n° 4512. – **Paratypes** : 2 femelles, Madagascar, Mandraka, ca. 19°S 48°E, 11-13.X.1987, n° 4377 et n° 4378 (S.F. McEvey, J.R. David & S. Aulard) (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

Diagnose. – Espèce proche de *P. (X.) flavipennis* (Duda) dont elle se différencie principalement par ses pattes claires portant des taches et des anneaux bruns, la tache blanche à l'apex du scutellum et la carène qui n'occupe que les 4/5^e de la hauteur de la face.

Description. – **Mâle.** *Tête* : front jaune roussâtre, plus sombre entre les ocelles et les orbites, avec 2 bandes périorbitales d'un blanc argenté, $lf : hf = 1,05$, $lt : lf = 2,29$. Orbites indifférenciées, $or1 : or3 = 1,00$, $or1 : or2 = 1,97$, distance ratio ($or1 - or3$) : ($or3 - vi$) = 0,64. Triangle ocellaire avec les ocelles bordés de noir, soies postocellaires croisées à leur extrémité, *vi* et *ve* longues et rapprochées, *ve* à peine plus courte que *vi*. Antennes : pédicelle blanc avec une large tache dorso-médiane d'un brun noirâtre, flagelle brun avec une fine pruinosité argentée et blanchâtre à la base de l'arista, arista avec 4 branches supérieures et 2 inférieures en plus de la fourche terminale. Face entièrement couverte d'une pruinosité blanche, carène bien développée, se rétrécissant à l'apex, de même couleur que la face et occupant les 4/5^e de celle-ci; clypéus brun de chaque côté et blanc argenté sur une large zone médiane supérieure. Angle vibrissal brun-noir portant 1 vibrisse suivie de quelques courts poils. Palpes brun-noir portant de fines soies dont 2 longues, une apicale et une seconde dans le tiers distal du bord ventral. Joux brunâtres, $o : j = 12,31$. Yeux rouge brunâtre.

Thorax. Scutum brun jaunâtre parcouru par 2 bandes dorsocentrales blanc argenté, non bordées de noir, faisant suite aux bandes périorbitales. Six rangées d'*ac* en avant des *dc* antérieures et 4 rangées entre elles. Préscutellaires bien différenciées de même longueur que l'*or1*. Pleures gris jaunâtre avec des bandes et des taches diffuses brun jaunâtre plus ou moins sombre. Deux soies katépisternales, $a : p = 0,78$. Scutellum de même couleur que la partie postérieure du scutum avec les bandes longitudinales argentées en prolongement de celles du scutum atteignant les soies scutellaires postérieures et légèrement rembrunies sur les côtés. L'apex du scutellum effilé avec une petite tache blanche. Soies scutellaires, $b : a = 1,00$. Pattes jaune grisâtre avec des petites taches et des anneaux bruns. Fémur I : bord antérieur avec 3 taches, une basale, une distale et une entre celles-ci plus près de la distale ; bord postérieur avec une tache qui correspond à l'intermédiaire précédente. Fémurs II et III : bord antérieur avec 2 taches ventrales correspondant à la tache intermédiaire du fémur I. Tibia I : 2 anneaux dans la moitié proximale et 1 tache ventrale au milieu de la moitié distale. Tibias II et III : 3 anneaux correspondants aux anneaux et tache du tibia I. Ailes rousses, plus sombres antérieurement ; nervures brunes, à l'exception de la partie apicale de la *R1* claire, *CuA1* réduite à un pli dans plus de la moitié apicale. Indices : $L : l = 2,44$; $c = 2,03$; $4v = 1,59$; $4c = 1,04$; $5x = 1,26$; $ac = 3,03$; frange de la *c3* = 0,72%. Haltères : tige d'un jaune blanchâtre, capitule jaunâtre avec une large tache diffuse brune.

Abdomen brun jaunâtre avec des zones irrégulières post-latérales blanc argenté et portant des soies à bases brunes bien visibles le long des bords postérieurs des tergites.

Terminalia. Epandrium portant de nombreuses longues soies dans les 2/3 supérieurs où il est plus large, réuni latéralement aux cerques. Lobes ventraux tronqués, bordés postérieurement d'une rangée de quelques soies plus courtes, bords ventraux légèrement dentelés. Cerques couverts de nombreuses longues soies et d'une courte pilosité dans les 3/4 dorsaux, formant en vue caudale 2 larges lobes ventraux portant des soies plus courtes. Surstyles allongés avec une rangée de 6 à 7 dents accompagnées de quelques soies occupant principalement la face interne où elles sont plus longues. Hypandrium élargi dans la moitié de sa longueur, bord postérieur avec une échancrure médiane et 2 latérales. Deux paires de soies paramédianes. Paramères antérieurs avec ca. 5 courtes soies à l'apex. Distiphallus large et court, formant à la base en vue caudale une pointe de chaque côté. Phallapodème court et large.

Femelle semblable au mâle. Indices. *Tête*, $lf : hf = 1,09$; $lt : lf = 2,16$; $or1 : or3 = 0,83$; $or1 : or2 = 1,89$; distance ratio ($or1 - or3$) : ($or3 - vi$) = 0,65 ; $o : j = 11,33$. *Thorax*, katépisternales, $a : p = 0,81$; scutellaires, $b : a = 0,88$; ailes, $L : l = 2,45$; $c = 1,80$; $4v = 1,59$; $4c = 1,14$; $5x = 1,33$;

$ac = 3,87$; frange de la $c3 = 0,74$ %.

Ovipositeur large avec une petite dent apico-dorsale suivie d'une rangée marginale d'une quinzaine de dents, les plus fortes bordant l'apex et se transformant progressivement en fines soies. Spermathèques courtes et larges, plissées à la base.

Mâle. – Longueur du corps : 4,19 ; longueur de l'aile : 3,98.

Femelle. – Longueur du corps : 4,03 ; longueur de l'aile : 3,74.

Répartition géographique. – Madagascar.

Étymologie. – Allusion à la localité d'origine.

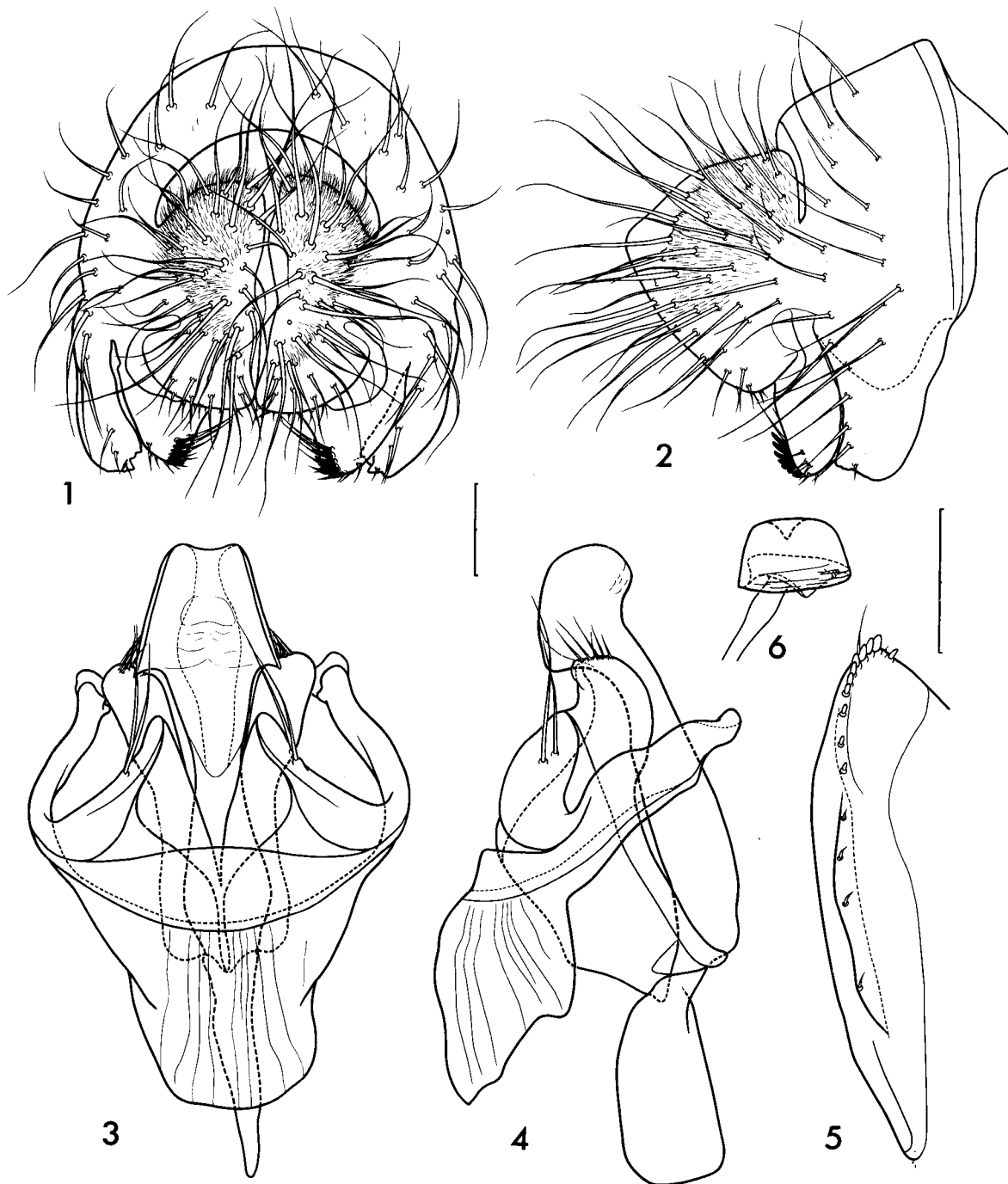


Fig. 1 à 6, *Phorticella (Xenophorticella) madagascariensis*, sp.n. – 1 à 4, **mâle**. – 1, épandrium et organes annexes, vue caudale. – 2, *id.*, vue latérale. – 3, hypandrium, phallus et organes annexes, vue ventrale. – 4, *id.*, vue latérale. – 5 et 6, **femelle**. – 5, ovipositeur. – 6, spermathèque. Echelles = 0,1 mm.

***Phorticella (Xenophorticella) ochroptera*, sp. n.** (fig. 7-12)

Matériel type. – **Holotype mâle** et un **paratype femelle** avec une étiquette : Grot van Durian (Padangse Bovenlanden), Sumatra, VIII. 1924, leg. *E. Jacobson*, et une seconde : Larven in vleermuizenmest (Zoölogisch Museum, Universiteit van Amsterdam). Un **paratype femelle** avec la même première étiquette, la seconde étant : In druipsteengrot. Larven waarschyklik in vleermuizengruano (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

Diagnose. – Espèce proche de *P. (X.) madagascariensis*, sp.n. dont elle se différencie principalement par la présence d'une bande médiane longitudinale jaunâtre sur le scutum, l'absence de taches brunes à la base des soies tergaux, le distiphallus large et court, et l'hypandrium ne portant qu'une paire de soies paramédianes.

Description. – **Mâle.** *Tête* : front roux brunâtre avec une large bande transversale antérieure plus claire rousse et 2 bandes périorbitales d'un blanc argenté, $lf : hf = 1,05$, $lt : lf = 2,26$. Orbites pratiquement indifférenciées, $or2$ légèrement plus près de $or1$ que de $or3$, $or1 : or3 = 0,9$; $or1 : or2 = 1,8$, distance ratio ($or1 - or3$) : ($or3 - vi$) = 0,59. Triangle ocellaire légèrement plus sombre que le front, postocellaires à peine croisées, vi et ve longues et rapprochées, ve un peu plus courte que vi . Antennes : pédicelle roux assombri du côté interne et blanchâtre du côté externe, flagelle roux-brun, arista avec 5 branches supérieures et 3 inférieures en plus d'une petite fourche terminale. Face jaune grisâtre, carène bien développée à crête blanchâtre occupant environ les 4/5^e supérieurs de la hauteur de la face ; clypeus brun recouvert d'une forte pruinosité argentée dans sa partie médiane. Angle vibrissal brunâtre portant une forte vibrisse suivie de quelques courts poils. Palpes bruns portant une longue soie subapicale et une seconde dans le tiers supérieur du bord ventral. Joues de même couleur que la face et recouvertes d'une légère pruinosité, $o : j = 7,25$. Yeux rouge sombre.

Thorax. Scutum roux-brun avec les bandes notopleurales jaunâtres longées du côté interne par une bande brune se prolongeant dans la zone supra-alaire. Bandes dorsocentrales blanches à pruinosité argentée bordées de brun en arrière de la suture transversale et séparées par une bande médiane jaunâtre à faible pruinosité. Six rangées d'*ac* de longueurs inégales en avant des *dc* antérieures et 4 rangées entre celles-ci. Préscutellaires peu différenciées. Pleures grisâtres parcourus par 3 larges bandes longitudinales brunes : la supérieure s'étend du bord inférieur du postnotum jusqu'à la base de l'aile en longeant sur l'anépisternum la suture notopleurale, la bande médiane passe par le milieu de l'anépisternum, de l'anépiméron et du postnotum et s'arrête à la base de l'haltère, l'inférieure couvre largement la partie supérieure du katépisternum. Katépisternales, $a : p = 0,82$. Scutellum de même couleur que le scutum avec les bandes blanches argentées latérales atteignant les scutellaires postérieures et bordées d'une large zone brune ne laissant qu'une étroite bande médiane plus claire roux brunâtre, scutellaires, $b : a = 0,89$. Pattes jaune brunâtre, fémurs un peu plus sombres portant sur le bord ventral 2 longues soies, seuls les tibias des pattes intermédiaires portent une soie apicale et deux préapicales plus petites. Ailes hyalines, nervures jaunes à l'exception de la partie apicale de la *R1* claire, *CuA1* évanescence à l'apex. Indices : $L : l = 2,27$; $c = 1,81$; $4v = 1,35$; $4c = 0,97$; $5x = 1,44$; $ac = 3,45$; frange de la *c3* = 76%. Haltères d'un jaune blanchâtre.

Abdomen roux-brun s'obscurcissant apicalement, les bases des soies longeant le bord postérieur des tergites ne présentent pas de taches noires.

Terminalia entièrement roux-brun. Epandrium large, réuni latéralement aux cerques, portant de nombreuses longues soies dans les 2/3 supérieurs. Lobes ventraux tronqués, légèrement plissés antéro-ventralement et portant quelques courtes soies. Cerques couverts d'une pilosité dense dans la moitié dorsale, bordés ventralement par une dizaine de petites soies. Surstyles petits portant chacun une rangée composée d'une dizaine de dents accompagnées de fines soies principalement sur la face interne et 3 soies dans la partie proximale. Hypandrium étroit, comprimé latéralement, avec 2 longues soies paramédianes et des paramères antérieurs bien développés portant chacun 4 fines soies apicales. Distiphallus étroit, à extrémité bifide, phallus en vue latérale large et dirigé ventralement. Phallopodème court et étroit.

Femelle semblable au mâle. Indices. *Tête*, $lf : hf = 1,15$; $lt : lf = 1,86$; $or1 : or3 = 0,88$; $or1 : or2 = 1,77$; distance ratio ($or1 - or3$) : ($or3 - vi$) = 0,62 ; $o : j = 9,33$. *Thorax*, katépisternales, $a : p = 0,83$; scutellaires, $b : a = 0,84$; ailes, $L : l = 2,32$; $c = 1,7$; $4v = 1,39$; $4c = 1,05$; $5x = 1,62$; $ac = 3,33$; frange de la *c3* = 80%.

Ovipositeur étroit, avec une forte soie apico-dorsale, et 5 courtes et larges dents serrées le long du bord apical suivies par une rangée ventrale constituée d'une dizaine de dents plus fines et de soies. Spermathèques allongées, plus étroites et plissées dans les 2/3 inférieurs.

Mâle. – Longueur du corps : 4,1 mm ; longueur de l'aile : 3,8 mm.

Femelle. – Longueur du corps : 4,4 mm ; longueur de l'aile : 3,8 mm.

Répartition géographique. – Indonésie : Sumatra.

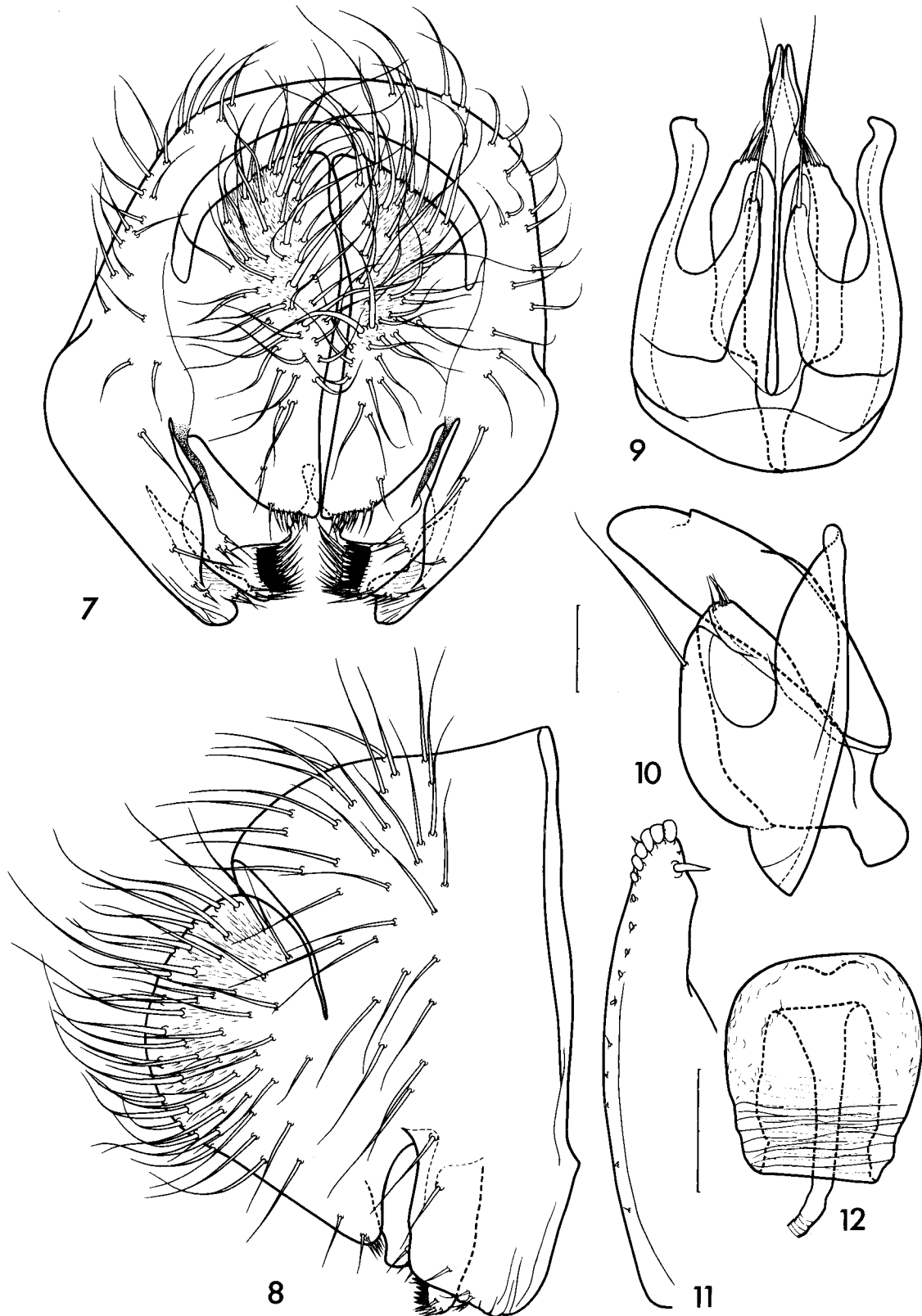


Fig. 7 à 12, *Phorticella* (*Xenophorticella*) *ochroptera*, sp.n. – 7 à 10, **mâle**. – 7, épandrium et organes annexes, vue caudale. – 8, *id.* vue latérale. – 9, hypandrium, phallus et organes annexes, vue ventrale. – 10, *id.*, vue latérale. – 11 et 12, **femelle**. – 11, ovipositeur. – 12, spermathèque. Echelles = 0,1 mm.

Biologie. – Les larves de cette espèce ont été trouvées dans une grotte humide sur des déjections de chauve-souris.

Etymologie. – Du grec $\omega\chi\rho\omicron\varsigma$ = pâle et $\pi\tau\epsilon\rho\upsilon\nu$ = aile, allusion à la couleur des ailes.

LITTÉRATURE CITÉE

- BOCK I.R., 1982. – Drosophilidae of Australia. V. Remaining genera and synopsis (Insecta : Diptera). – *Australian Journal of Zoology*, Suppl. **89** : 1-164.
- OKADA T. & CARSON H.L., 1983. – The Genera *Phorticella* Duda and *Zaprionus* Coquillett (Diptera, Drosophilidae) of the Oriental Region and New Guinea. – *Kontyû*, **51** : 539-553.
- WYNN S., TODA M.J. & PENG T.X., 1990. – The Genus *Phorticella* Duda (Diptera : Drosophilidae) from Burma and Southern China. – *Zoological Science*, **7** : 297-302.