

Révision du genre endémique malgache *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895 (Dictyoptera, Mantodea, Tarachodidae)

Roger ROY

Muséum national d'Histoire naturelle,
Département Systématique et Évolution, Entomologie,
case postale 50, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France)

Publié le 30 septembre 2016

urn:lsid:zoobank.org:pub:495D54E4-FC75-4D06-A646-BD7690CA266A

Roy R. 2016. — Révision du genre endémique malgache *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895 (Dictyoptera, Mantodea, Tarachodidae). *Zoosystema* 38 (3): 317-338. <http://dx.doi.org/10.5252/z2016n3a3>

RÉSUMÉ

Le genre endémique malgache *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895, considéré jusqu'à une date toute récente comme monospécifique avec son espèce-type *Paralygdamia madecassa* Saussure & Zehntner, 1895, est révisé en prenant en compte plus de 200 spécimens. Une nouvelle synonymie est proposée, celle de *Galepsus conspersus* Sjöstedt, 1930, avec *P. madecassa* ; deux espèces, anciennement décrites dans d'autres genres sont ajoutées : *Paralygdamia madagascariensis* (Audinet-Serville, 1838) n. comb., avec désignation d'un néotype, et *P. sikorai* (Beier, 1931) n. comb. ; enfin sept espèces sont décrites comme nouvelles : *Paralygdamia gigliotosi* n. sp., *P. nosyensis* n. sp., *P. grandidieri* n. sp., *P. fisheri* n. sp., *P. wintreberti* n. sp., *P. ifatyensis* n. sp. et *P. punctata* n. sp. Des clés d'identification en français et en anglais sont fournies pour l'ensemble des espèces.

ABSTRACT

Review of the endemic Malagasy genus Paralygdamia Saussure & Zehntner, 1895 (Dictyoptera, Mantodea, Tarachodidae).

The endemic malagasy genus *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895, considered up to a recent date as monospecific with its type species *Paralygdamia madecassa* Saussure & Zehntner, 1895, is revised with more than 200 specimens. A new synonymy is established, that of *Galepsus conspersus* Sjöstedt, 1930, with *P. madecassa*; two species, formerly described in other genera are added: *Paralygdamia madagascariensis* (Audinet-Serville), 1838) n. comb., with designation of a neotype, and *P. sikorai* (Beier, 1931) n. comb.; finally seven species are described as new: *Paralygdamia gigliotosi* n. sp., *P. nosyensis* n. sp., *P. grandidieri* n. sp., *P. fisheri* n. sp., *P. wintreberti* n. sp., *P. ifatyensis* n. sp. and *P. punctata* n. sp. Identification keys are given in French and in English for all the species.

MOTS CLÉS

Mantodea,
Tarachodidae,
Tarachodinae,
Madagascar,
synonymie nouvelle,
combinaisons nouvelles,
espèces nouvelles.

KEY WORDS

Mantodea,
Tarachodidae,
Tarachodinae,
Madagascar,
new synonymy,
new combinations,
new species.

INTRODUCTION

Le genre *Paralygdamia* a été créé par Saussure & Zehntner (1895: 152) pour une femelle récoltée à Madagascar sans autre précision par Alfred Grandidier, qu'ils ont prise pour type de l'espèce *Paralygdamia madecassa* Saussure & Zehntner, 1895, décrite à cette occasion dans la tribu des Orthodériens, et représentée figure 9 de leur planche VII. Ce spécimen est toujours conservé au MNHN.

Kirby (1904: 217) ne fait que citer l'espèce qu'il range dans la sous-famille des Eremiaphilinae.

Giglio-Tos (1913: 403) décrit un mâle comme étant celui de *Paralygdamia madecassa*, manifestement à tort, la forme de son vertex étant différente de celui régulièrement convexe de la femelle type, avec « tre piccoli lobi da due solchi abbastanza profondi ». Il cite à nouveau l'espèce (1921: 26) en la situant dans le groupe *Tarachodes* de la sous-famille des Eremiaphilinae, ce qu'il reprend (1927: 106) avec une description détaillée des deux sexes, la forme différente des vertex étant à nouveau mentionnée sans commentaire.

Beier (1935: 4) cite seulement le genre *Paralygdamia* avec une espèce de Madagascar, qu'il situe dans la tribu des Tarachodini parmi les Mantidae.

Paulian (1957: 27-29) redonne une diagnose du genre en tenant compte des deux sexes, mais celle-ci n'est pas conforme à celle de Saussure & Zehntner, avant une redescription succincte et erronée de *P. madecassa* assortie d'une figure qui se rapporte manifestement à une espèce d'un autre genre. L'espèce est citée de plusieurs localités de Madagascar, et avec doute de Mohéli dans les Comores.

Beier (1964: 942) ne fait que citer le genre *Paralygdamia* parmi les Mantidae Tarachodinae, ce qu'il reprend quatre ans plus tard (1968: 8). Roy (1987: 121) cite sans commentaire *P. madecassa* dans sa liste des Mantes de Madagascar, toujours parmi les Mantidae Tarachodinae.

Ehrmann (2002: 264), après une diagnose détaillée et en partie erronée, basée sur les diagnoses antérieures, mentionne *P. madecassa* de Madagascar et des Comores, sans rien préciser d'autre. Otte & Spearman (2005: 343) ne font que citer *P. madecassa* de Madagascar parmi les Tarachodidae, Tarachodinae, Tarachodini.

Roy (2008: 183-186), après un historique détaillé de la connaissance progressive des Tarachodinae malgaches, arrive aux conclusions suivantes : le genre *Paralygdamia* est bien valide avec *P. madecassa* Saussure & Zehntner, 1895 comme espèce-type ; le mâle rapporté à cette espèce par Giglio-Tos en 1913 est celui d'une autre espèce de *Paralygdamia* ; trois autres espèces sont également à inclure dans ce genre, décrites initialement comme *Mantis madagascariensis* Audinet-Serville, 1838, *Galepsus conspersus* Sjöstedt, 1930, et *Galepsus sikorai* Beier, 1931 ; ces trois espèces ont été placées depuis Beier (1954: 32, 33) dans le genre *Nesogalepsus* créé à cette occasion avec *Galepsus hova* Saussure & Zehntner, 1895 comme espèce-type, mais ce genre s'est révélé non homogène ; enfin, des espèces inédites sont également à inclure dans le genre *Paralygdamia*, redéfini par rapport aux autres genres de Tarachodinae malgaches.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les spécimens traités dans la présente révision appartiennent essentiellement à divers muséums et autres institutions scientifiques désignés par les sigles suivants ; seuls quelques-uns se situent dans des collections privées dont le nom est alors explicité.

ABRÉVIATIONS

Institutions

ANSP	Academy of Natural Sciences, Philadelphia ;
CAS	California Academy of Sciences, San Francisco ;
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, Montpellier ;
CMNH	Cleveland Museum of Natural History, Cleveland ;
IPUC	Istituto politecnico di Biologia animale, Università di Catania ;
MHNG	Muséum d'Histoire naturelle de Genève ;
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ;
MNHU	Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin ;
NHML	The Natural History Museum, London ;
NHMW	Naturhistorisches Museum, Wien ;
NRMS	Naturhistoriska Riskmuseum, Stockholm ;
PBZT	Parc botanique et zoologique de Tsimbazaza, Madagascar ;
SMNK	Staatliches Museum für Naturkunde, Karlsruhe ;
ZMH	Zoologisches Museum und Universität, Hamburg.

GENITALIA MÂLES

Des préparations d'extrémités d'abdomen disséqués ont été réalisées à chaque fois que nécessaire pour les mâles et montées entre lame et lamelle dans l'Euparal®, les genitalia présentés en vue ventrale. Ces préparations numérotées sont conservées dans les mêmes institutions que les spécimens eux-mêmes, numérotées pareillement. La nomenclature est celle utilisée dans Roy & Schütte 2010 : hypophallus en position centrale, épiphallus droit muni d'une apophyse et d'une contre-apophyse, épiphallus gauche avec pseudophallus et titillateur.

SYSTÉMATIQUE

Famille TARACHODIDAE Giglio-Tos, 1917

Sous-famille TARACHODINAE Giglio-Tos, 1917

Paralygdamia Saussure & Zehntner, 1895

Paralygdamia Saussure & Zehntner, 1895: 152.

ESPÈCE TYPE. — *Paralygdamia madecassa* Saussure & Zehntner, 1895: 153, par monotypie.

NOUVELLE DIAGNOSE. — Tarachodinae de taille faible, comprise habituellement entre 20 et 35 mm, de coloration générale brune, au corps allongé ; mâles macroptères ou mésoptères, femelles brachyptères ou aptères.

Tête (Fig. 1) plus ou moins allongée et aplatie, avec le vertex de forme diverse, mais sans prolongement ; écusson frontal toujours plus haut que la moitié de sa largeur, pouvant être presque carré ou même plus haut que large. Yeux allongés, régulièrement arrondis,

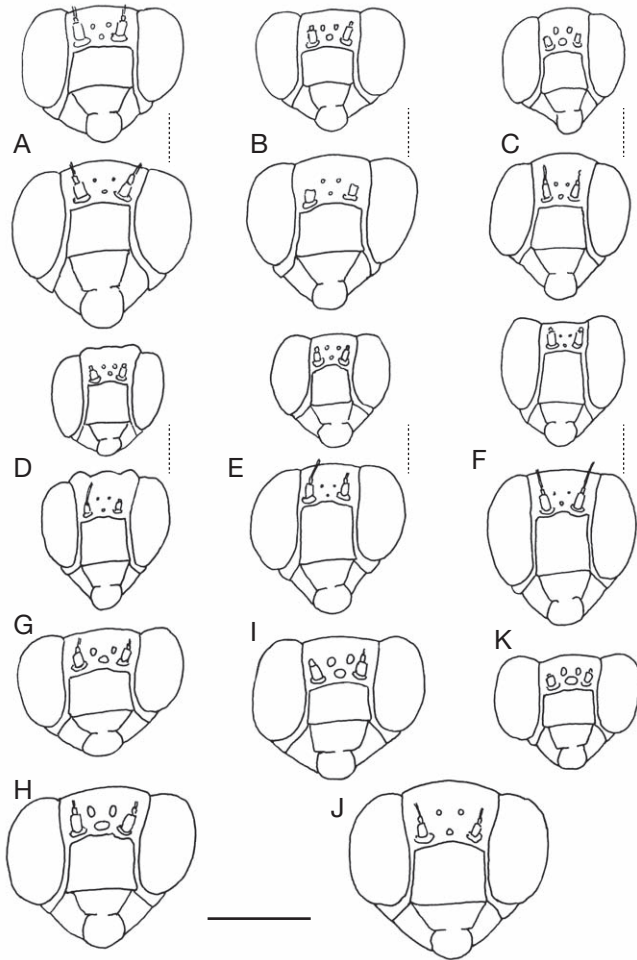


FIG. 1. — Têtes de *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895: **A**, *P. madagascariensis* (Audinet-Serville, 1838) n. comb., mâle néotype et femelle de Masoala Tampolo; **B**, *P. madecassa* Saussure & Zehntner, 1895, mâle de Bongolava et femelle holotype; **C**, *P. sikorai* (Beier, 1931) n. comb., mâle et femelle de Vohiparara; **D**, *P. gigliotosi* n. sp., mâle holotype et femelle allotype; **E**, *P. nosyensis* n. sp., mâle holotype et femelle allotype; **F**, *P. grandidieri* n. sp., mâle holotype et femelle allotype; **G**, *P. fisheri*, n. sp., mâle holotype; **H**, *P. wintreberti* n. sp., mâle holotype; **I**, *P. ifatyensis* n. sp., mâle holotype; **J**, femelle rapportée à *P. ifatyensis* n. sp.; **K**, *P. punctata* n. sp., mâle holotype. Échelle: 2 mm.

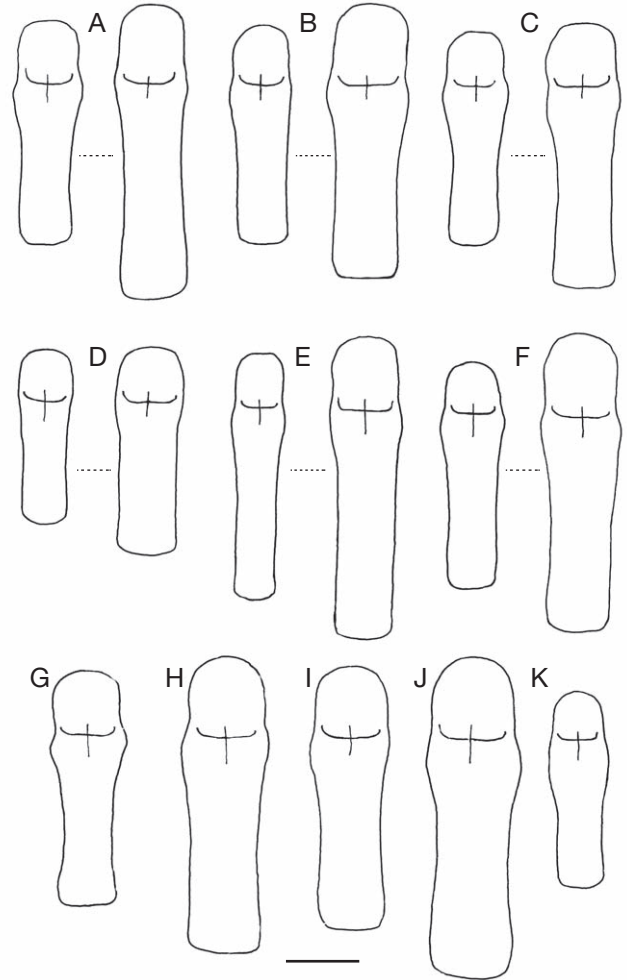


FIG. 2. — Pronotums de *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895: **A**, *P. madagascariensis* (Audinet-Serville, 1838) n. comb., mâle néotype et femelle de Masoala Tampolo; **B**, *P. madecassa* Saussure & Zehntner, 1895, mâle de Bongolava et femelle holotype; **C**, *P. sikorai* (Beier, 1931) n. comb., mâle de Manorafana et femelle de Vohiparara; **D**, *P. gigliotosi* n. sp., mâle holotype et femelle allotype; **E**, *P. nosyensis* n. sp., mâle paratype d'Ambatoanana et femelle allotype; **F**, *P. grandidieri* n. sp., mâle holotype et femelle allotype; **G**, *P. fisheri*, n. sp., mâle holotype; **H**, *P. wintreberti* n. sp., mâle holotype; **I**, *P. ifatyensis* n. sp., mâle holotype; **J**, femelle rapportée à *P. ifatyensis* n. sp.; **K**, *P. punctata* n. sp., mâle holotype. Échelle: 2 mm.

ocelles plus ou moins grands chez les mâles, réduits ou très réduits chez les femelles; antennes filiformes très fines.

Pronotum (Fig. 2) 2,9 à 3,8 fois plus long que large, à bords latéraux lisses chez les mâles, finement crénelés chez les femelles, à surface lisse ou à peine bosselée aussi bien chez les mâles que chez les femelles, prozone environ aussi longue que large, dilatation supracoxale peu marquée, métazone juste un peu moins large que la prozone.

Hanches antérieures n'atteignant pas le bord postérieur du pronotum; fémurs antérieurs armés de quatre épines discoïdales, quatre ou le plus souvent de cinq épines externes et de 11 à 14 épines internes, le plus souvent 12 ou 13; tibias antérieurs armés de 8 à 12 épines externes et de 9 à 14 épines internes; premier article des tarses antérieurs aussi long ou un peu plus long que les suivants réunis.

Pattes médianes et postérieures à fémurs un peu renflés à la base; épines géniculaires très courtes; premier article des tarses bien plus court que les suivants réunis. Élytres bien développés chez les mâles mais n'atteignant en général pas l'extrémité de l'abdomen, réduits ou vestigiaux chez les femelles; ailes un peu moins longues que les

élytres chez les mâles, très réduites ou le plus souvent vestigiales chez les femelles.

Abdomen grêle dans les deux sexes. Plaque suranale transverse; cerques assez courts, aplatis, velus, avec le dernier article plus de deux fois plus long que large. Plaque sous-génitale des mâles allongée, portant des styles bien développés. Ovipositeur des femelles bien saillant.

Genitalia ♂ avec l'hypophallus muni de deux prolongements à l'arrière, celui du côté gauche toujours pointu, celui du côté droit à apex pouvant être arrondi; épiphallus droit à apex simple ou bifide, toujours garni de soies, apophyse et contre-apophyse bien sclérifiées; épiphallus gauche avec une touffe de soies raides, titillateur à sommet recourbé. Pseudophallus variable selon les espèces.

Oothèques inconnues.

DISTRIBUTION. — Endémique de Madagascar.

REMARQUE

Genre traité grammaticalement comme féminin.

CLÉ DES MÂLES DE *PARALYGDAMIA* SAUSSURE & ZEHNTNER, 1895

1. Fémurs antérieurs avec 4 épines externes *P. madagascariensis* (Audinet-Serville, 1838) n. comb.
— Fémurs antérieurs avec 5 épines externes 2
2. Écusson frontal aussi haut ou plus haut que large 3
— Écusson frontal plus large que haut 5
3. Vertex trilobé (Fig. 1D) *P. gigliotosi* n. sp.
— Vertex en courbe simple 4
4. Vertex nettement convexe (Fig. 1E) *P. nosyensis* n. sp.
— Vertex droit ou légèrement concave (Fig. 1F) *P. grandidieri* n. sp.
5. Prosternum avec une fine ligne médiane, écusson frontal presque carré (Fig. 1C)
..... *P. sikorai* (Beier, 1931) n. comb.
— Prosternum noir dans sa plus grande part, écusson frontal transverse 6
6. Hypophallus avec ses deux prolongements pointus 7
— Hypophallus avec seulement le prolongement gauche pointu 9
7. Les deux prolongements de l'hypophallus très courts, titillateur terminé par une petite pointe (Fig. 15)
..... *P. punctata* n. sp.
— Les deux prolongements de l'hypophallus longs, titillateur à apex arrondi 8
8. Pseudophallus rectiligne avec une pointe latérale (Fig. 5) *P. madecassa* Saussure & Zehntner, 1895
— Pseudophallus coudé à angle droit, sans pointe latérale (Fig. 14) *P. ifatyensis* n. sp.
9. Prolongement droit de l'hypophallus terminé en arrondi étroit, pseudophallus assez court, brusquement rétréci
en son milieu où se situent quelques soies (Fig. 13) *P. wintreberti* n. sp.
— Prolongement droit de l'hypophallus large, beaucoup plus grand que le gauche qui est en pointe tournée vers
la droite, pseudophallus long et sinueux (Fig. 12) *P. fisheri* n. sp.

Les femelles de *P. grandidieri* n. sp. ont le vertex légèrement convexe; les femelles des espèces à écusson frontal transverse et à prosternum noir ne peuvent guère être identifiées en l'absence de mâles. Les juvéniles ne peuvent être identifiés que dans des cas particuliers, ainsi celui fossilisé récemment dans le copal peut être rapporté à *P. grandidieri* n. sp. grâce à la forme de son vertex et à sa localisation géographique (Fig. 3).

KEY FOR THE MALES OF *PARALYGDAMIA* SAUSSURE & ZEHNTNER, 1895

1. Fore femora with 4 external spines *P. madagascariensis* (Audinet-Serville, 1838) n. comb.
— Fore femora with 5 external spines 2
2. Frontal sclerite as high or higher than wide 3
— Frontal sclerite wider than high 5
3. Vertex trilobated (Fig. 1D) *P. gigliotosi* n. sp.
— Vertex simply curved 4
4. Vertex clearly convex (Fig. 1E) *P. nosyensis* n. sp.
— Vertex straight or slightly concave (Fig. 1F) *P. grandidieri* n. sp.
5. Prosternum with a slender median black line, frontal sclerite almost square (Fig. 1C)
..... *P. sikorai* (Beier, 1931) n. comb.
— Prosternum black in its most part, frontal sclerite transverse 6
6. Hypophallus with its two processes acute 7
— Hypophallus with only the left process acute 9
7. The two processes of hypophallus very short, titillator ending in a small point (Fig. 15). *P. punctata* n. sp.
— The two processes of hypophallus long, titillator with rounded apex 8
8. Pseudophallus straight with a lateral projection (Fig. 5) *P. madecassa* Saussure & Zehntner, 1895
— Pseudophallus bent at a right angle, without lateral point (Fig. 14) *P. ifatyensis* n. sp.

9. Right process of hypophallus ending in a narrow round, pseudophallus rather short, becoming narrower in the middle, with some hairs (Fig. 13) *P. wintreberti* n. sp.
- Right process of hypophallus wide, much greater than the left one, which ends in a turned right point, pseudophallus long and sinuous (Fig. 12) *P. fisheri* n. sp.

The females of *P. grandidieri* n. sp. have their vertex slightly convex; the females of the species with transverse frontal sclerite and black prosternum are difficult to identify without corresponding males. The nymphs can be identified only in peculiar cases.

Paralygdamia madagascariensis
(Audinet-Serville, 1838) n. comb.
(Figs 1A; 2A; 4; 7A, B)

Mantis Madagascariensis Audinet-Serville, 1838: 204.

Galepsus Madagascariensis – Kirby 1904: 217.

Galepsus madagascariensis – Giglio-Tos 1921: 26 et pl. 2 fig. 14; 1927: 105. — Paulian 1957: 26 (*partim*).

Nesogalepsus madagascariensis – Beier 1954: 33. — Roy 1987: 121. — Ehrmann 2002: 241. — Otte & Spearman 2005: 340.

MATÉRIEL TYPE. — Un mâle « (Long. 1 pouce environ) » décrit en neuf lignes par Audinet-Serville, qui lui « vient de la collection Latreille, timbrée de Madagascar de sa propre main », spécimen perdu, comme la grande majorité des types de cet auteur. Il n'est pas absolument sûr que le mâle ayant servi à la redescription de l'espèce par Giglio-Tos soit conspécifique, cependant les différents caractères qu'il présente concordent de façon satisfaisante avec la description d'Audinet-Serville, bien que le pronotum y soit indiqué nettement plus long. Comme aucune autre espèce connue de Tarachodinae malgaches ne correspondrait mieux à la description originale, et pour préserver la stabilité de la nomenclature, je désigne ici comme néotype de l'espèce le mâle figuré en couleurs par Giglio-Tos en 1921 et décrit de façon détaillée par lui-même en 1927 (présente désignation).

Ce spécimen (Fig. 7A) conservé au Muséum d'Histoire naturelle de Genève (MHNG), porte les étiquettes suivantes: une étiquette blanche sur papier ligné « Antongil/Madagascar/Coll. Brunner » (calligraphiée), une étiquette blanche « Mus. Ginevra » (manuscrite), une étiquette blanche « *Galepsus/madagascariensis/Serv.* » écrite par Giglio-Tos, avec une dernière ligne imprimée « E. Giglio-Tos *det.* », une étiquette carrée bleue « genitalia/R. Roy/3711 » et une étiquette d'identification avec les mentions « *Mantis madagascariensis/Serville/♂ Néotype/R. Roy det. 2003* ».

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — 2 ♂ Sainte-Marie de Madagascar, dont l'un préparation Roy 3717, collection A. Finot au MNHN, identifiés précédemment *Paralygdamia madecassa* par A. Finot. — 1 ♂ Dist. Tamatave, préparation 3829, PBZT. — 1 ♂, île Sainte-Marie, forêt de Kalalao, X-[19]60, P. Griveaud, préparation 3693, PBZT, ex Institut scientifique Madagascar. — 1 ♀ Madagascar, Masoala Tampolo, piège Malaise, sous-bois forêt littorale, 27.X. à 14.XI.2001, H.-P. Aberlenc leg., MNHN ex CIRAD (Fig. 7B). — 2 ♂ et 1 ♀ Vohibola, lac Ampitabe, 22-30.X.2005, N. Cliquennois, l'un des ♂ préparation 3984, MNHN. — 2 juv. ♀ forêt de Vohibola, entre Bricaville et Tamatave, 24-31.V.2005, C. Rafamantanantsoa, PBZT et MNHN.

LOCALITÉ TYPE. — Madagascar, Antongil.

DISTRIBUTION. — Nord-est de Madagascar.

DIAGNOSE. — Seule espèce pour le genre à avoir quatre épines externes aux fémurs antérieurs; taille moyenne; vertex à peine convexe, barré de noir; écusson frontal un peu plus large que haut; pattes antérieures tachées de brun-noir; ailes des mâles un peu enfumées; genitalia mâles avec les deux prolongements de l'hypophallus terminés en pointe et d'importance comparable, et l'épiphallus droit à apex simple.

REDESCRIPTION

Mâles

Mesures. Longueur du corps 20-27 mm (27 pour le néotype, ce qui est équivalent à un pouce de la description originale), des élytres 13-17 mm, des ailes 11-13 mm, du pronotum 5,8-6,4 mm (6,4 pour le néotype, pour lequel Giglio-Tos indique inexplicablement 8 mm dans sa description, alors que sur son dessin de 1921 il mesure à peine plus de 7 mm pour une longueur du corps de 28 mm). Audinet-Serville indiquait deux lignes et demie, soit environ 5,7 mm.

Coloration générale. Brune.

Tête (Fig. 1A). Large de 3,0-3,3 mm, d'un brun assez clair avec une large bande transversale brun-noir entre les yeux, interrompue au milieu chez l'un d'eux, et avec une tache de même couleur sur l'occiput contre chaque œil; vertex à peine convexe; écusson frontal à peine plus large que haut; antennes longues d'environ 15 mm, d'un brun clair à leur base puis progressivement plus sombres.

Pronotum (Fig. 2A). D'un brun assez clair, large de 1,9-2,1 mm, avec la métazone plus étroite environ 2,8 fois plus longue que la prozone. Métazone du prosternum avec un assombrissement médian dont l'arrière est élargi.

Pattes antérieures. Beiges avec des taches brun-noir: les hanches avec une grosse tache vers le milieu de leur face dorsale, et une autre subapicale sur leur face ventrale qui est plus ou moins assombrie dans sa moitié basale; les fémurs avec quatre taches sur leur face ventrale, une tout à fait à la base, une juste avant la première épine discoïdale, la plus grande au niveau des premières épines internes et la dernière allongée sur la brosse; les tibias avec le milieu et l'extrémité plus sombres, de même que les articles des tarses. Fémurs avec quatre épines discoïdales et quatre épines externes claires, et 11 ou 12 épines internes courtes, les plus grandes sombres. Tibias avec 9 à 11 épines externes et 10 à 12 épines internes, de teinte claire.



FIG. 3. — Juvénile rapporté à *Paralygdamia grandidieri* n. sp., fossilisé dans le copal quaternaire du Cap d'Ambre. Échelle: 1 mm. Photo: M. Stiewe.

Pattes médianes et postérieures. Claires, sans grandes particularités.

Élytres et ailes. Translucides un peu enfumés, les nervures brunes de même que la partie terminale des aires costales.

Abdomen. Étroit, d'un brun assez sombre, surtout face dorsale. Plaque suranale courte; cerques avec le dernier article près de trois fois plus long que large. Plaque sous-génitale claire portant des styles de petite taille.

Genitalia (Fig. 4). Hypophallus terminé par deux pointes d'importance égale, celle de gauche plus fine dans sa partie terminale; épiphallus droit à apex simple hérissé de petites soies tournées vers la gauche, et avec l'apophyse très longue; épiphallus gauche étroit, avec le pseudophallus court muni de nombreuses soies, et le titillateur fin et courbe.

Femelles

Mesures. Longueur du corps. 28-32 mm, des élytres 2,5-2,6 mm, du pronotum 7,9-8,2 mm. Largeur de la tête 3,6-3,9 mm, du pronotum 2,2-2,3 mm.

Coloration. Comme pour les mâles, mais le pronotum d'une teinte moins uniforme, et les élytres beige opaque avec une grosse tache subterminale noire.

Morphologie. Comme pour les mâles, mais vertex plus convexe; ailes vestigiales; dernier article des cerques moins long; ovipositeur bien saillant, mais dépassé par les deux derniers articles des cerques.

Juvéniles

Juvéniles femelles observées apparemment au dernier stade, avec un corps long de 20-21 mm et un pronotum de 5,3-5,6 mm; tête large de 2,7-2,9 mm, avec le vertex moins convexe que chez les adultes.

REMARQUES

Cette espèce, peu commune et qui semble localisée dans le nord-est de Madagascar, se distingue de toutes les autres par ses fémurs antérieurs à quatre épines externes et non cinq comme c'est la règle générale. Mais elle présente bien par ailleurs tous les caractères du genre, y compris pour les genitalia mâles, dont la conformation suffirait à elle seule pour caractériser *Paralygdamia* parmi les autres genres de Tarachodinae.

Paralygdamia madecassa Saussure & Zehntner, 1895 (Figs 1B; 2B; 5; 7C, D)

Paralygdamia madecassa Saussure & Zehntner, 1895: 153, pl. VII fig. 9. — Kirby 1904: 217. — Giglio-Tos 1913: 403; 1921: 26; 1927: 106 (♀ non ♂). — Roy 1987: 121. — Ehrmann 2002: 264 (partim). — Otte & Spearman 2005: 343. — non Paulian 1957: 28, 29, fig. 11.

Galepsus conspersus Sjöstedt, 1930: 22, pl. 5, fig. 3. — Paulian 1957: 24, fig. 9-10, n. syn.

Nesogalepsus conspersus — Beier 1954: 33. — Roy 1987: 121. — Ehrmann 2002: 241. — Otte & Spearman 2005: 340.

MATÉRIEL TYPE. — Holotype de *Paralygdamia madecassa*: "Madagascar (Alfred Grandidier)", 1 ♀, MNHN-EP-2617 (Fig. 7D). — Holotype de *Galepsus conspersus*: "Madagascar, Ste-Marie Moaroay, Tuni Kaudern", 1 ♂, préparation Roy 3712, NRMS.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♂ Madagascar ouest, Maevatanana, XII.1932. MNHN. — 1 ♂ Andobo, 190 m, forêt Antsingy, dct. Antsalova, II.1957, P. Griveaud, préparation 3808, MNHN. — 1 ♂ Ankilizato, Bevoay Nord, 30.IX.1964, préparation 3723, D. Wintrebert, MNHN. — 1 ♂ Madagascar nord-ouest, 40 km SW Ambalabe, 8.II.1967, préparation 3744, D. Wintrebert, MNHN. — 2 ♀, 1 juv. ♀ Katsepy, 27.II.1967, D. Wintrebert, MNHN. — 1 ♂ préparation 3718, 1 ♀ Antsohihy, 5.III.1967, D. Wintrebert, MNHN. — 3 ♂ dont préparations 3687 et 3689, 3 ♀ Madagascar centre, Bongolava, 1.V.1967, D. Wintrebert, MNHN; 1 ♀ *idem*, coll. K. Schütte, ZMH. — 1 juv. ♂ et 1 juv. ♀ Madagascar ouest, Boanamary, 22.V.1967, D. Wintrebert, MNHN. — 1 ♂ Majunga s. l. 25.II-3.III.1968, K. M. Guichard, préparation 3906, NHM. — 1 ♂ Madagascar ouest, Antsingy, I.1975, préparation 3710, A. Peyrieras, MNHN. — 1 juv. Mahajanga Prov., forêt de Tsinembo, 8,7 km 336° NNW Soatana, elev. 20 m, 21-26.XI.2001, 19°1'17"S, 44°26'26"E, Malaise trap in tropical dry forest, coll. Fisher, Griswold *et al.* code BLF 4507, CASENT 3006459, CAS. — 2 juv. ♂ et ♀ au dernier stade, Mahajanga Prov., Mahavavy River, 6,2 km 1.45° SE Mitsingo, elev. 20 m, 1-5.XII.2002, 16°03'06"S, 46°54'30"E, beating low vegetation in gallery forest, coll. Fisher, Griswold *et al.* code BLF 6931, CASENT 8008261 et 264, CAS. — 1 ♀ Majunga, Ampijoroa National Park, 160 km N of Maevatanana on RN 04, elev. 43 m, 2-9.VII.2003, 16°19.16'S, 46°48.80'E, Malaise trap in deciduous forest, coll. M. Irvin, R. Harin'Hala, MA-25-05, CASLOT 022660, CAS; 1 ♀ *idem*, 20-30.XI.2003, MA-25-24, CASENT 8076420, CAS; 1 ♂ *idem*, 16-27.IV.2005, MA-25-49, CASLOT 022710, CAS. — 1 ♂ Parc national de l'Ankarafantsiha, X.2005, préparation 3983, N. Cliquennois, MNHN.

LOCALITÉ TYPE. — Madagascar sans autre précision pour *P. madecassa*; Madagascar, Sainte-Marie Moaroay pour le synonyme *Galepsus conspersus*.

DISTRIBUTION. — Nord-ouest de Madagascar.

DIAGNOSE. — Taille relativement grande; coloration relativement claire; vertex bombé au milieu, plus chez les femelles; écusson frontal un peu plus large que haut; pattes antérieures à face ventrale tachée de brun-noir, surtout chez les femelles; élytres et ailes des mâles un peu enfumés; élytres des femelles avec une tache sombre apicale; genitalia avec les deux prolongements de l'hypophallus aigus, celui de gauche avec une bosse du côté interne; épiphallus droit à apex bifide; pseudophallus avec une épine latérale.

REDESCRIPTION

Mâles

Mesures. Longueur du corps 25-28 mm (25 pour le type de *conspersus*), des élytres 14,5-16 mm, du pronotum 6,2-6,9 mm.

Coloration générale. Brune, relativement claire.

Tête (Fig. 1B). Large de 3,1-3,4 mm, de coloration brun clair varié de plus sombre, surtout au niveau du vertex qui est un peu bombé en son milieu; écusson frontal un peu plus large que haut, légèrement concave, irrégulièrement embruni; yeux ovoïdes, ocelles relativement petits; antennes longues de presque 20 mm à base claire, puis progressivement assombries.

Pronotum (Fig. 2B). 2,9 à 3,4 fois plus long que large, à dilatation peu marquée, avec la métazone un peu plus étroite que la prozone, d'un brun moyen presque uniforme. Prosternum largement sombre dans la majeure partie de sa métazone.

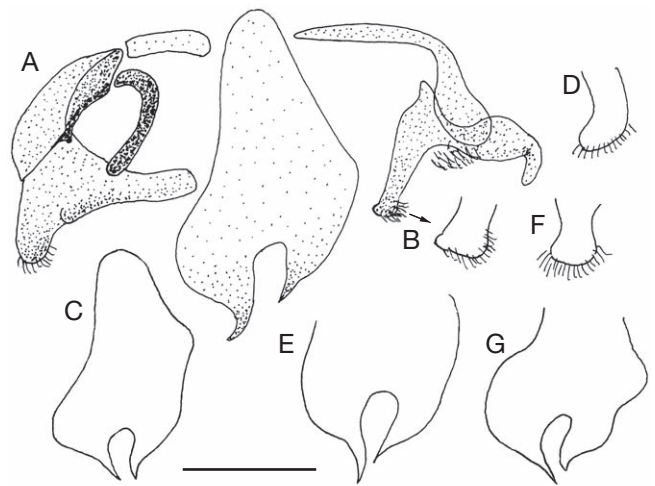


FIG. 4. — *Paralygdamia madagascariensis* (Audinet-Serville, 1838) n. comb., genitalia mâles en vue ventrale et variabilité pour l'hypophallus et le pseudophallus: A, B, néotype (préparation Roy 3711); C, D, mâle de la forêt de Kalalo (préparation Roy 3693); E, F, mâle de Sainte-Marie (préparation Roy 3717); G, mâle du district de Tamatave (préparation Roy 3829). Échelle: A, C, E, G, 1 mm; B, D, F, 0,5 mm.

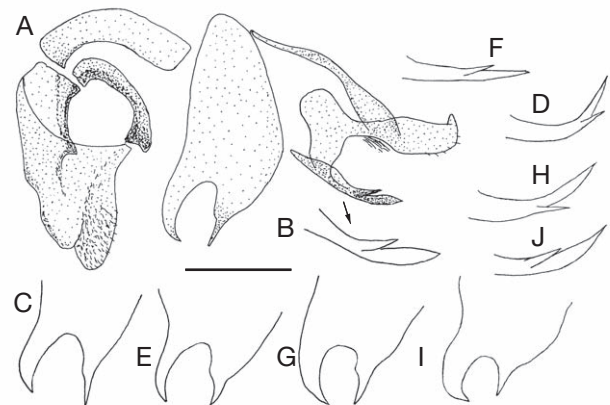


FIG. 5. — *Paralygdamia madecassa* Saussure & Zehntner, 1895, genitalia mâles en vue ventrale et variabilité pour l'hypophallus et le pseudophallus: A, B, mâle de Bongolava (préparation Roy 3689); C, D, mâle 40 km SW Ambalabe (préparation Roy 3744); E, F, mâle d'Ankilizato (préparation Roy 3723); G, mâle holotype de *Galepsus conspersus* Sjöstedt, 1930 (préparation Roy 3712); H, mâle d'Andobo (préparation Roy 3808); I, J, mâle de Bongolava (préparation Roy 3687). Échelle: A, C, E, G, I, 1 mm; B, D, F, H, J, 0,5 mm.

Pattes antérieures. Brun clair uniforme ou légèrement moucheté d'un peu plus sombre sur la face dorsale, claires également sur la face ventrale avec au plus des assombrissements légers au niveau des trochanters et du sillon de la griffe des fémurs. Fémurs à 12 épines internes, tibias à 8-10 épines externes, généralement 9, et 10-12 épines internes, généralement 11.

Pattes médianes et postérieures. D'un brun clair uniforme ou plus ou moins moucheté comme les antérieures.

Élytres et ailes. Translucides avec les nervures brunes; stigma peu apparent.

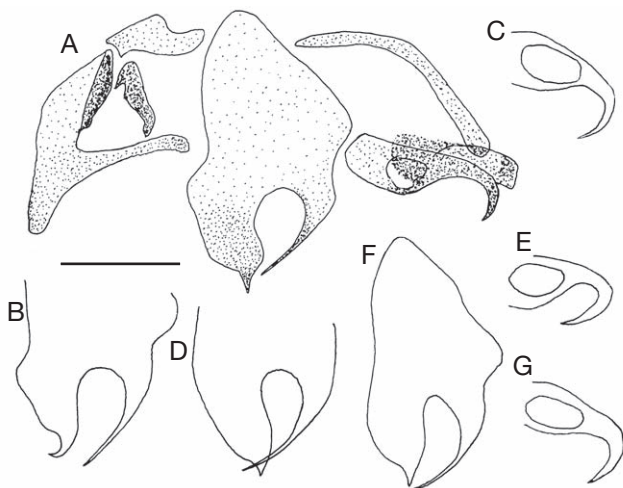


FIG. 6. — *Paralygdamia sikorai* (Beier, 1931) n. comb., genitalia mâles en vue ventrale et variabilité pour l'hypophallus et le pseudophallus: **A**, mâle du P. N. Ranomafana (préparation Roy 4521); **B**, **C**, mâle du même (préparation Roy 4516); **D**, **E**, mâle du même (préparation Roy 4523); **F**, **G**, mâle du même (préparation Roy 4531). Échelle: 1 mm.

Abdomen. D'un brun assez sombre, sans grandes particularités. Plaque suranale subanguleuse à l'arrière; cerques d'une quinzaine d'articles de plus en plus longs, le dernier plus de deux fois plus long que large. Plaque sous-génitale avec des styles de petite taille, assez écartés.

Genitalia (Fig. 5). Les deux prolongements de l'hypophallus pointus, celui de droite plus étroit et plus clair, celui de gauche à base large, puis brusquement rétréci. Épiphallus droit à apex bifide, la partie droite garnie de nombreuses soies; apophyse avec une dent triangulaire vers son extrémité, contre-apophyse avec une petite dent en vis-à-vis, souvent émoussée ou même obsolète. Épiphallus gauche avec le titillateur assez large, à apex un peu recourbé; pseudophallus long et mince, un peu courbe, avec sa partie distale un peu renflée avant de se terminer en pointe, et muni d'une petite pointe latérale peu écartée.

Femelles

Mesures. Longueur du corps 29-34 mm (31 pour l'holotype), élytres 3,1-4,0 mm, pronotum 7,5-9,0 mm. Largeur de la tête 3,7-4,2 mm, pronotum 2,4-2,7 mm.

Coloration. Tête, pronotum et face dorsale des pattes antérieures comme pour les mâles, mais face ventrale fortement tachée de brun-noir: hanches avec à l'avant cinq à sept taches plus ou moins confluentes et irrégulièrement disposées, de teinte sombre à l'arrière; trochanters avec une tache contre la hanche et une contre la base du fémur; fémurs avec une tache à la base, une avant le sillon de la griffe, puis une plus grande après celui-ci et une autre plus loin, plus ou moins confluentes, enfin des petites taches à la base des grandes épines internes; tibias avec une bordure sombre le long des épines internes; articles des tarses en majeure partie brun-noir. Épines des pattes comme pour les mâles. Prosternum plus noir dans sa métazone.

Morphologie. Tête plus bombée que celle des mâles, avec des ocelles très réduits; écusson frontal comme celui des mâles; antennes plus fines mais presque aussi longues. Élytres opaques brun-roux avec le bord postérieur brun-noir; ailes vestigiales. Ovipositeur relativement court, largement dépassé par les cerques.

Juveniles

Deux des femelles juvéniles au dernier stade: longueur du corps de 25 et 27 mm, du pronotum 6,3 et 6,9 mm pour une largeur de 2,0 et 2,1 mm; fourreaux élytraux bruns à leur bord postérieur. Une femelle juvénile à l'avant-dernier stade, longueur du corps de 19 mm, pronotum de 5,7 mm.

Paralygdamia sikorai (Beier, 1931) n. comb. (Figs 1C; 2C; 6; 7E, F)

Galepsus sikorai Beier, 1931: 4. — Paulian 1957: 25.

Nesogalepsus sikorai — Beier 1954: 33. — Roy 1987: 121. — Ehrmann 2002: 241. — Otte & Spearman 2005: 340.

MATÉRIEL TYPE. — **Holotype.** ♂ à abdomen maintenant incomplet Madagascar, 30.III.1896, F. Sikora, ZMU.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♀ Perinet, PBZT. — 1 ♂ route Anosibe, Pk 28, II.1961, leg R. Jieu, coll. MS. — 1 ♀ contreforts du Tsaratanana, Haut-Sambirano, 1200 m, vallée de la Besant-ribe, 5-9.XII.1963, P. Viette, MNHN. — 1 ♂ massif du Marojeje (rés. nat. integr 12), 1300 m, 2-8.XII.1972, A. Peyrieras, MNHN. — 1 ♂ Prov. Fianarantsoa, P. N. Ranomafana, Vohiparara, at broken bridge, 1110 m, 21°13.57'S, 47°22.19'E, Malaise trap in high altitude rain forest, 28.XI-6.XII.2001, préparation Roy 4523, R. Harin'Hala, MA-02-09A-05, CASENT 3006690, CAS; 2 ♂ *idem*, 28.I-4.II.2002, l'un préparation 4531, MA-02-09A-14, CASENT 3006697, CAS et MNHN ex CAS; 1 ♀ *idem*, 8-16.IV.2002, MA-02-09A-24, CASENT 3006677, CAS. — 1 ♂ P. N. Ranomafana, radio tower at forest edge, 1130 m, 21°15.05'S, 47°24.43'E, Malaise trap in mixed tropical forest, 23-30-IV.2002, R. Harin'Hala, MA-02-09A-26, CASENT 030112, CAS; 1 ♂ *idem*, 15-25.VII.2002, MA-02-09B-35, CAS; 1 ♂ *idem*, 17-30.V.2003, MA-02-09B-61, CASENT 3006589, CAS; 1 ♂ *idem*, 29.VI-6.VII.2003, préparation 4516, MA-02-09B-65, CASLOT 030115; 1 ♂ *idem*, 18-28.IX.2003, MA-02-09B-73, CASLOT 030119, CAS. — 4 ♂ P. N. Ranomafana, Bellevue at Talafakely, 1020 m, 21°15.99'S, 47°25.21'E, Malaise trap in secondary tropical forest, 21-28.I.2002, R. Harin'Hala, l'un préparation 4521, MA-02-09C-13, CASENT 3006610 à 13, CAS et MNHN ex CAS; 2 ♂ *idem*, 24.VII-4.VIII.2002, MA-02-09C-33 et 36, CAS; 1 ♂ *idem*, 10-21.III.2003, MA-02-09C-56, CASLOT 030139, CAS.

LOCALITÉ TYPE. — Madagascar, sans précision.

DISTRIBUTION. — Est de Madagascar.

DIAGNOSE. — Taille moyenne; coloration relativement claire; vertex bombé au milieu; écusson frontal presque aussi haut que large; pronotum plus ou moins marbré; prosternum beige avec une ligne longitudinale noire au milieu de sa métazone; fémurs antérieurs tachés de noir du côté ventral; élytres des mâles beige translucide, ceux des femelles beige opaque avec une tache subapicale brun-noir; genitalia avec le prolongement gauche de l'hypophallus très mince dans sa majeure partie; épiphallus droit à apex simple.

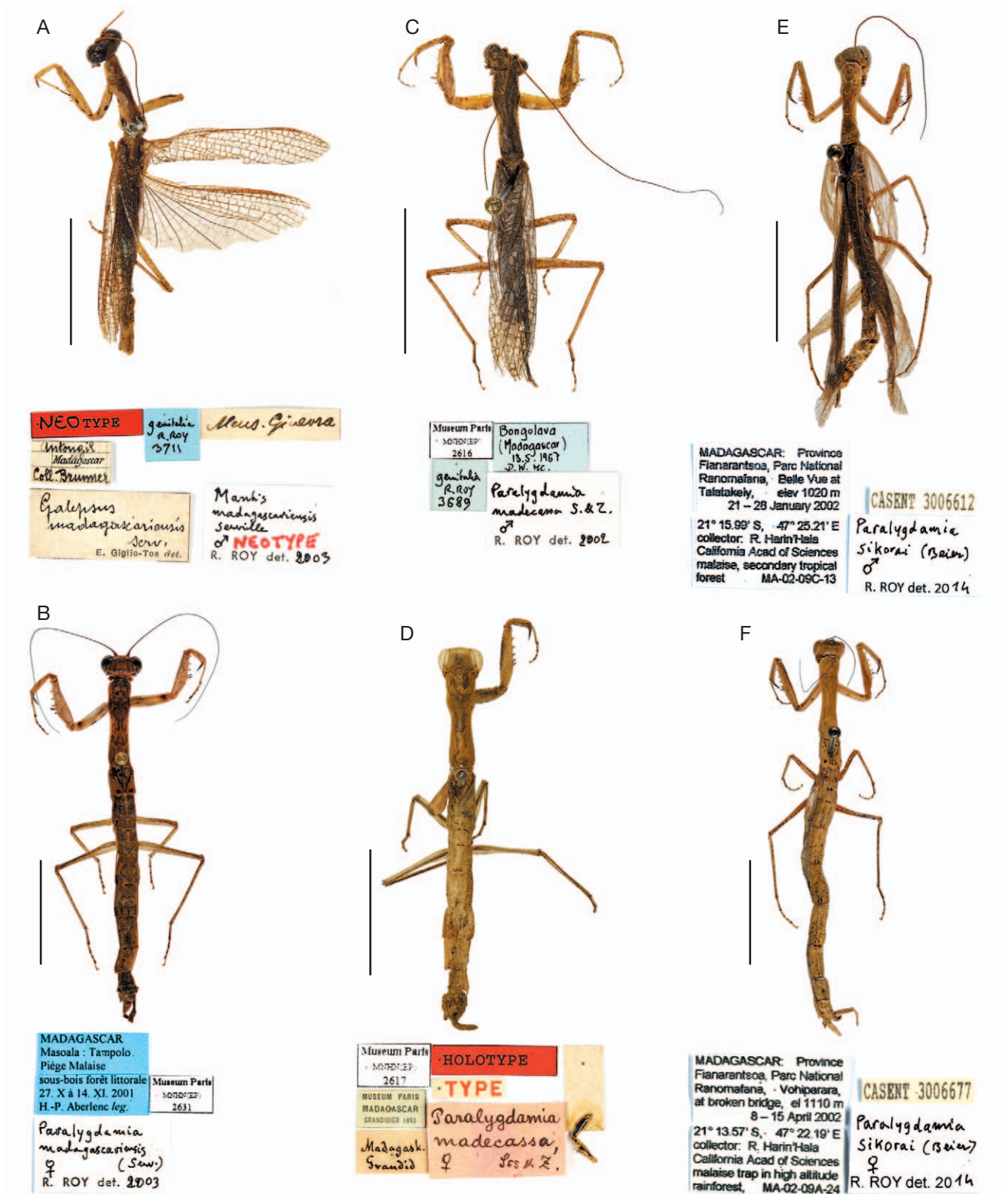


FIG. 7. — Spécimens de *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895, en vue dorsale, avec leurs étiquettes : **A, B**, *P. madagascariensis* (Audinet-Serville, 1838) n. comb.; mâle, néotype et femelle de Masoala Tampolo ; **C, D**, *P. madecassa* Saussure & Zehntner, 1895, mâle de Bongolava et femelle holotype ; **E, F**, *P. sikorai* (Beier, 1931) n. comb., mâle et femelle du Parc national de Ranomafana. Échelles : 1 cm. Photos : M. Depraetere (A-D) ; S. Poulain (E, F).

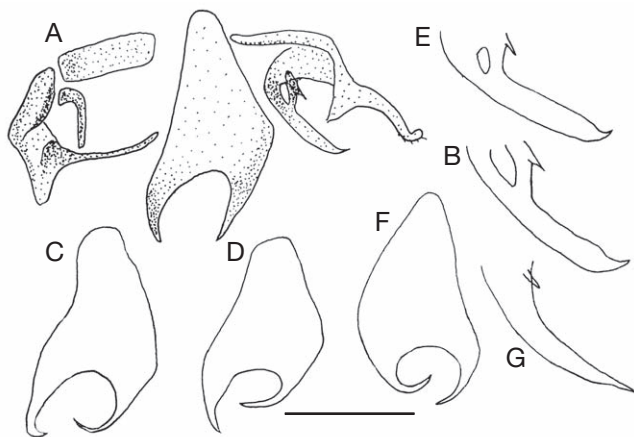


FIG. 8. — *Paralygdamia gigliotosi* n. sp., genitalia mâles en vue ventrale et variabilité pour l'hypophallus et le pseudophallus: **A, B**, holotype (préparation Roy 3692); **C**, mâle d'Ankikiarivo (préparation Roy 3719); **D, E**, mâle d'Ankilizato (préparation Roy 3745); **F, G**, mâle au SSE de Tuléar (préparation Roy 4517). Échelle: A, C, D, F, 1 mm; B, E, G, 0,5 mm.

REDESCRIPTION

Mâles

Mesures. Longueur du corps 23-28 mm (23 mentionnés pour l'holotype dans la description originale), des élytres 18-21 mm, du pronotum 6,2-7,0 mm. Aspect plus grêle que pour *P. madecassa*.

Coloration. Brun assez clair non uniforme.

Tête (Fig. 1C). Large de 2,8-3,1 mm, avec une large bande transversale brun sombre sur le vertex qui est bombé; écusson frontal presque aussi haut que large; yeux ovoïdes, ocelles relativement petits; antennes claires à la base, puis progressivement plus sombres.

Pronotum (Fig. 2C). 3,3-3,8 fois plus long que large, à dilatation peu marquée, de coloration plus ou moins marbrée. Prosternum clair avec une étroite bande longitudinale noire tout le long de la métazone.

Pattes antérieures. Beiges avec des parties brun-noir. Hanches avec une petite tache au milieu de leur face dorsale et avec une tache plus étendue à l'apex de leur face ventrale. Trochanters avec une ou deux petites taches. Fémurs avec un point noir sur leur face dorsale au niveau de la grande épine discoïdale, et éventuellement d'autres plus distalement, et avec trois taches sur la face ventrale, une petite avant le sillon de la griffe, une plus grande au niveau des premières épines internes et une allongée distalement qui longe la brosse; cinq épines externes et 11 ou 12 épines internes, les plus grandes avec la base plus ou moins assombrie. Tibias avec 8-10 épines externes et 10-11 épines internes, peu tachés, de même que les tarses.

Pattes médianes et postérieures. Claires, avec juste les tarses un peu assombris.

Élytres. Beige très clair translucide avec les nervures brun clair.

Abdomen. Étroit, brun clair. Plaque suranale à bord postérieur arrondi; cerques apparemment de 13 ou 14 articles de plus en plus longs, les premiers avec une tache latérale brune, le dernier environ trois fois plus long que large. Plaque sous-génitale entièrement claire portant des styles rapprochés de petite taille.

Genitalia (Fig. 6). Hypophallus caractérisé par son prolongement gauche extrêmement étroit, filiforme dans ses deux tiers apicaux après une base triangulaire; prolongement droit très large avec juste une petite pointe apicale; épiphallus droit à apex simple, étroit et ne portant que quelques courtes soies; pseudophallus recourbé en faucille; titillateur court et trapu, à extrémité élargie avec l'apex dirigé vers la droite.

Femelles

Mesures. Longueur du corps 35-37 mm, élytres 2,7-2,9 mm, pronotum 7,8-8,8 mm. Largeur de la tête 3,1-3,3 mm, pronotum 2,1-2,2 mm.

Particularités de coloration. Comme pour les mâles sauf pour les élytres d'un brun clair opaque avec une tache subapicale brun-noir, et les ailes vestigiales de teinte variée.

Morphologie. Pronotum 3,8-4,2 fois plus long que large. Plaque suranale plus longue que celle des mâles, cerques de conformation similaire. Ovipositeur plutôt court.

Paralygdamia gigliotosi n. sp. (Figs 1D; 2D; 8; 11A, B)

Paralygdamia madecassa – Giglio-Tos 1913: 403; 1921: 26; 1927: 106 (♂ non ♀). — Paulian 1957: 28 (♂ non ♀). — Ehrmann 2002: 264 (*partim*).

MATÉRIEL TYPE. — **Holotype.** ♂, Madagascar, forêt de Morondava, route de Belo sur Tsiribihina, 24.VI.1972, D. Wintrebert, préparation Roy 3692, MNHN-EP-2619 (Fig. 11A).

Allotype. ♀ Madagascar sud-ouest, Andranomita, 8.IX.1966, D. Wintrebert, MNHN-EP-2620 (Fig. 11B).

Paratypes. 12 ♂, 1 ♀, Madagascar. — 1 ♂ Madagascar sud, Ankikiarivo, 30.VIII.1962, D. Wintrebert, préparation 3719, MNHN. — 1 ♂ Madagascar sud-ouest, Marija, 21.VI.1972, D. Wintrebert, MNHN. — 1 ♂ Madagascar ouest, Ankilizato, Bevoay, vallée de la Tsiribihina, 27.VI.1972, D. Wintrebert, préparation 3745, MNHN. — 1 ♂ SSE de Tuléar, 21.III.1973, M. Descamps & D. Wintrebert, préparation 4517, MNHN. — 1 ♂, Ifaty, 25.III.1975, M. Descamps & D. Wintrebert, MNHN. — 2 ♂, Table 12 km SSE de Tuléar, 29.III.1975, M. Descamps & D. Wintrebert, MNHN. — 1 ♂, Madagascar sud-ouest, Beheloka, 15.IV.1973, M. Descamps & D. Wintrebert, MNHN. — 1 ♂ Tuléar Province, forêt de Tsinjoriaky 6.2 km 84°E Tsifota elev 70 m, 6-10.III.2002, 22°48'8"S, 43°25'14"E, beating low vegetation spiny forest thicket, coll. Fisher, Griswold *et al.* code BLF 5968, CASENT 3006465, CAS. — 1 ♀ Toliara Prov., forêt de Beroboka, 5.9 km 131° SE Ankidranoka, elev. 80 m, 12-16.III.2002, 22°13'50"S, 43°21'59"E, sifted litter in tropical dry forest, coll. Fisher, Griswold *et al.* code BLF 6070, CASENT 3006173, CAS. — 1 ♂ Tuléar Province, Andokahela Nat. Park, Ihazofotsy Parcelle III, 29.VI-6.VII.2003,

Malaise trap in dry spiny forest, elev. 80 m, coll. M. Irwin, F. Parker, R. Harin'Hala, MA-02-21-24, CASENT 8076632, CAS; 1 ♂ *idem*, 17.III-2.IV.2004, MA-02-21-48, CASENT 8076639, CAS.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — 2 juv. ♂, 5 juv. ♀, Madagascar. — 1 juv. ♂, 1 juv. ♀ Ifaty, 25.III.1975, M. Descamps & D. Wintrebert, MNHN. — 1 juv. ♀ Table 12 km SSE de Tuléar, 29.III.1975, M. Descamps & D. Wintrebert, MNHN. — 1 juv. ♀ Madagascar sud, 20 km au sud de Tuléar, 31.VIII.1973, M. Descamps & D. Wintrebert, MNHN. — 1 juv. ♀ Madagascar sud-ouest, Beheloka, 15.IV.1973, M. Descamps & D. Wintrebert, MNHN. — 1 juv. ♂ Madagascar S. S. ouest, N. Behara, 26.IV.1973, M. Descamps & D. Wintrebert, MNHN. — 1 juv. ♀ Madagascar sud, Tranoroa, 11.V.1973, M. Descamps & D. Wintrebert, MNHN. Tous ces juvéniles sont au dernier stade, sauf celui en provenance de Tranoroa à l'avant-dernier.

LOCALITÉ-TYPE. — Madagascar, forêt de Morondava.

DISTRIBUTION. — Région sud-ouest de Madagascar.

DIAGNOSE. — Taille faible; seule espèce à avoir le vertex trilobé; écusson frontal un peu plus haut que large; yeux allongés; ocelles petits; pronotum à dilatation supracoxale faible; prosternum sombre en son milieu; élytres des mâles plus courts que l'abdomen, ceux des femelles vestigiaux; les deux prolongements de l'hypophallus minces et pointus, plus ou moins recourbés vers l'intérieur; épiphallus droit à apex simple.

ÉTYMOLOGIE. — Pour rappeler que Giglio-Tos avait considéré un mâle de cette espèce comme celui de *Paralygdamia madecassa*.

DESCRIPTION

Mâles

Mesures. Longueur du corps 18-20 mm, des élytres 9,3-10,7 mm, du pronotum 4,1-4,7 mm.

Coloration générale. Brun clair, assez uniforme.

Tête (Fig. 1D). Large de 2,1-2,4 mm avec le vertex trilobé de façon caractéristique, les lobes latéraux plus proéminents que le lobe central; écusson frontal à peine plus haut que large, avec deux pointes entourant l'ocelle médian un peu plus grand que les ocelles latéraux; yeux ovoïdes allongés. Antennes fines, claires à la base, puis progressivement plus sombres.

Pronotum (Fig. 2D). 2,5-2,8 fois plus long que large, à dilatation supracoxale peu marquée, de teinte un peu plus claire sur les bords. Prosternum obscurci dans sa région médiane, un peu plus à l'arrière.

Pattes antérieures. Beiges avec des parties brun-noir. Hanches avec des points épars sur la moitié antérieure de leur face ventrale et une tache subapicale plus ou moins grande sur cette même face. Trochanters avec deux taches, dorsale et ventrale. Fémurs avec cinq taches sur la face ventrale, à la base contre le trochanter, avant le sillon de la griffe, à la base de la première épine discoïdale, au niveau des premières épines internes et le long de la brosse; des points inconstants entre les taches et à la base des grandes épines internes. Tibias et tarses entièrement clairs. Fémurs avec cinq épines externes et 11-13 épines internes, généralement 12, tibias avec 9-11 épines du côté externe comme du côté interne.

Pattes médianes et postérieures. Beiges plus ou moins mouchetées de brun.

Élytres et ailes. Beige translucide suivant le mode habituel pour le genre, laissant à découvert les derniers segments abdominaux.

Abdomen. Brun moyen. Plaque suranale presque en demi-cercle; cerques clairs d'une dizaine d'articles, le dernier environ trois fois plus long que large. Plaque sous-génitale claire à bords latéraux convexes, styles fins assez écartés.

Genitalia (Fig. 8). Les deux prolongements de l'hypophallus très écartés à leur base qui est large, terminés en pointes fines plus ou moins recourbées l'une vers l'autre. Épiphallus droit à apex simple et étroit, avec quelques soies. Épiphallus gauche avec le titillateur allongé à apex recourbé portant quelques soies, et avec le pseudophallus plutôt long, presque droit avec l'apex pointu légèrement recourbé vers l'extérieur.

Femelles

Mesures. Longueur du corps 21-24 mm, du pronotum 5,1-5,6 mm; largeur de la tête 2,5-2,6 mm.

Morphologie. Tête conformée comme celle des mâles, en plus allongé, avec les ocelles très petits et les antennes plus fines. Élytres vestigiaux comme les ailes. Particularités de coloration comme pour les mâles; abdomen plus large, cerques plus longs, avec le dernier article plus de trois fois plus long que large, progressivement plus étroit. Ovipositeur court, largement dépassé par les cerques.

Juvéniles

Bien reconnaissables par la forme de leur vertex semblable à celle des adultes. Mâles aisément distingués des femelles par la présence de fourreaux élytraux et alaires. Pattes tachées de la même façon que celles des adultes. Au dernier stade: 16-17 mm (♂), 18-20 mm (♀), à l'avant-dernier stade femelle 16 mm. Longueur du pronotum au dernier stade 3,3-3,6 mm (♂), 4,2-4,9 (♀), à l'avant-dernier stade femelle 4,0 mm.

Paralygdamia nosyensis n. sp. (Figs 1E; 2E; 9; 11C, D)

MATÉRIEL TYPE. — **Holotype.** ♂ Madagascar Sambirano, Nosy-Be, forêt de Lokobe, I.[19]60, préparation Roy 3830, Andria Robinson, MNHN-EP-2623 (Fig. 11C).

Allotype. ♀ *idem*, MNHN-EP-2626 (Fig. 11D).

Paratypes. 3 ♂, 2 ♀, Madagascar. — 1 ♀ *idem* holotype, PBZT — 1 ♂ Nosy-Komba, crête Nord, 5/56, A. Robinson, MNHN. — 1 ♂ Province d'Antsiranana, Ampesindava, forêt d'Ambilanivy, 600 m, 4-9.III.2001, 13°47'55"S, 48°9'42"E, Malaise trap in rainforest, préparation 4524, coll. Fisher, Griswold *et al.*, code BLF 3251, CASENT 8008455, CAS. — 1 ♀ *idem*, beating low vegetation in rainforest, code BLF 3254, CAS. — 1 ♂ Antsiranana prov., M.te Keliada, Ambatohanana (Ambaja), 8.III.2003, préparation 3762, leg. F. Lombardo, IPUC.

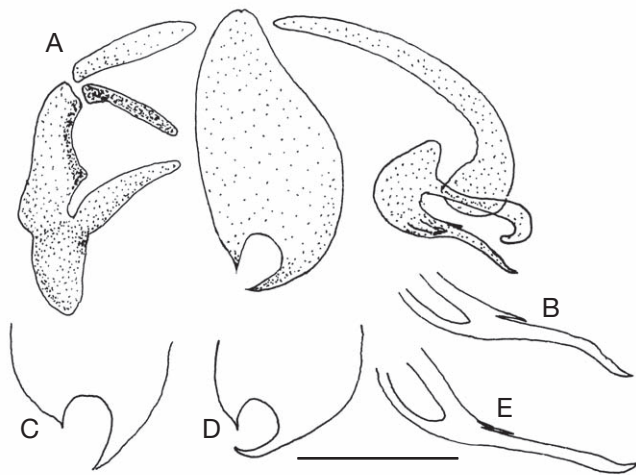


FIG. 9. — *Paralygdamia nosyensis* n. sp., genitalia mâles en vue ventrale et variabilité pour l'hypophallus et le pseudophallus: **A, B**, holotype (préparation Roy 3830); **C**, mâle d'Ambatohanana (préparation Roy 3762); **D, E**, mâle d'Ampasindava (préparation Roy 4524). Échelle: A, C, D, 1 mm; B, E, 0,5 mm.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — 10 juv., Madagascar. — 1 juv. ♀ au dernier stade *idem* holotype, MNHN. — 9 juv. Province d'Antsiranava, Nosy-Be, Réserve naturelle intégrale de Lokobe, 6,3 km 112° ESE Hellville, 19-24.III.2001, 13°35'10"S, 48°10'62"E, beating low veg. in rainforest, elev. 30 m, coll. Fisher, Griswold *et al.*, code BLF 3426, CASENT 8008578, 79, 81, 83-88, CAS.

LOCALITÉ TYPE. — Île Nosy-Be.

DISTRIBUTION. — Extrême nord de Madagascar et îles voisines.

DIAGNOSE. — Espèce particulièrement longue et fine; coloration brune avec les pattes plus claires; écusson frontal plus haut que large; pronotum allongé avec deux taches sombres à l'arrière de la prozone; élytres et ailes translucides régulièrement enfumés chez les mâles, opaques avec une tache plus sombre à l'apex chez les femelles. Genitalia mâles avec les deux prolongements de l'hypophallus aigus de taille inégale; épiphallus droit à apex simple.

ÉTYMOLOGIE. — En rapport avec la localité type Nosy-Be.

DESCRIPTION

Mâles

Mesures. Longueur du corps 25,5-26 mm, des élytres 11,5-12,5 mm, du pronotum 6,5-7 mm.

Coloration générale. Brun assez clair.

Tête (Fig. 1E). Large de 2,6-3,0 mm avec le vertex bombé entre les sillons latéraux, ne dépassant pas le niveau des yeux qui sont ovoïdes allongés; une large bande sombre interrompue au milieu sur le vertex, une double tache sombre sur l'occiput, et deux petites taches sombres successives de chaque côté entre l'œil et le sillon latéral. Écusson frontal nettement plus haut que large, de teinte assez sombre, surtout à l'avant. Antennes beiges, à peine plus sombres à leur extrémité, tranchant avec l'emplacement assombri des ocelles.

Pronotum (Fig. 2E). Grêle environ 3,8 fois plus long que large, à dilatation supracoxale peu marquée, de teinte brun

clair avec deux taches sombres à contour indistinct à l'arrière de la prozone. Prosternum sur une bande longitudinale noire occupant le tiers médian, élargie et redoublée à l'arrière.

Pattes antérieures. Beiges avec des taches sombres. Hanches avec une tache sombre au milieu de la face postérieure tandis que la face ventrale porte quelques petites taches sombres vers la base et une plus grande en position subapicale; trochanters tachés de sombre à leur base du côté dorsal et du côté ventral; fémurs avec quelques petites taches diffuses sur la face dorsale dont une plus nette tout à fait à la base, tandis que la face ventrale est plus largement tachée avec en particulier une grande tache au niveau des premières épines internes et une autre allongée qui contourne la brosse restée claire; cinq épines externes et 11-12 internes; tibias largement assombri avec 8-10 épines externes et 9-12 internes; tarses en majorité clairs, seul l'apex de chaque article étant sombre.

Pattes médianes et postérieures. Claires, de teinte assez uniforme. Mésonotum et métanotum largement sombres.

Élytres et ailes. Transparents, régulièrement enfumés.

Abdomen. Plus sombre dorsalement que ventralement. Plaque suranale courte; cerques de 11 articles, le dernier environ quatre fois plus long que large. Plaque sous-génitale allongée, à bord postérieur convexe, portant des styles courts et fins, assez écartés.

Genitalia (Fig. 9). Prolongement droit de l'hypophallus court et terminé par une petite pointe tandis que le prolongement gauche est assez long, courbé vers la droite. Titillateur recourbé à apex pointu; pseudophallus fin et sinueux, terminé en pointe fine et portant une épine après sa base renflée et évidée. Épiphallus droit à apex simple, plutôt étroit; apophyse et contre-apophyse longues et fines, à peine courbes.

Femelles

Mesures. Longueur du corps 33-34 mm, du pronotum 8,2-9,0 mm; largeur de la tête 3,3-3,4 mm.

Coloration. Plus sombre que pour les mâles et aspect plus allongé. Tête: mêmes particularités de coloration que celles des mâles, avec les ocelles plus petits et les antennes plus fines et plus sombres sauf à leur base.

Morphologie. Pronotum. 3,8-4,1 fois plus long que large, de teinte plus sombre et moins uniforme que celui des mâles; prosternum taché comme pour les mâles. Pattes pas plus tachées que celles des mâles. Élytres longs de 2,0-2,3 mm, bruns avec l'apex pointu taché de plus sombre; ailes vestigiales. Abdomen pas particulièrement élargi; plaque suranale à bord postérieur arrondi; cerques plus larges et plus sombres que ceux des mâles, avec le dernier article environ trois fois plus long que large. Ovipositeur fin et court.

Juvéniles

Reconnaissables à leur forme allongée, à leur écusson frontal plus haut que large et à leur prosternum taché. Une femelle au dernier stade est longue de 28 mm, avec le pronotum long de 7,0 mm et la tête large de 2,9 mm.

Paralygdamia grandidieri n. sp.
(Figs 1F; 2F; 3; 10; 11E, F)

MATÉRIEL TYPE. — **Holotype.** ♂ Madagascar, Diégo-Suarez [maintenant Antsiranana], 1910, G. Grandidier, préparation Roy 3691, MNHN-EP-2625 (Fig. 11E).

Allotype. ♀ Madagascar, Prov. d'Antsiranana, Montagne des Français, 7,2 km 142° SE Antsiranana (= Diego Suarez), elev. 160 m, 12°19'22"S, 49°20'17"E, 22-28.II.2001, coll. Fisher, Griswold *et al.*, general collecting in tropical dry forest, code BLF 3129, CAS (Fig. 11F)

Paratypes. 3 ♂, 2 ♀, Madagascar. — 1 ♂ préparation 3811, Montagne des Français, II.1959, A. Robinson, PBZT. — 1 ♂, 1 ♀, Montagne des Français, 15.III.2003, F. Lombardo, IPUC; 1 ♂ préparation Roy 3763, *idem*, 17.III.2003, IPUC. — 1 ♀ Prov. Antsiranana, Sakalava Beach, dwarf littoral forest, 12°15'40"S, 49°23'51"E, R. Harin'Hala, malaise trap across sandy trail, 31.V-7.VI.2001, MA-01-04B-11, CASENT 3006710.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — 14 juv., Madagascar. — 1 juv. ♀, Montagne des Français, II.1959, A. Robinson, PBZT. — 1 juv. ♂, Montagne des Français, 15.III.2003, F. Lombardo, IPUC. — 2 juv. Prov. Antsiranana, réserve spéciale de l'Ankarana, 22 km 224° SW Anivorano, 12°54'52"S, 49°06'36"E, 10-16.II.2001, coll. Fisher, Griswold *et al.* beating low weg, tropical dry forest, BLF 2859, CASENT 8008335 et 336, CAS. — 2 juv. *Idem*, 13.6 km 192° SSW Anivorano Nord, elev. 210 m, 12°51'49"S, 49°13'33"E, 16-21.II.2001, coll. Fisher, Griswold *et al.* at light in tropical dry forest, BLF 3016, CASENT 8008416 et 418. — 4 juv. Prov. Antsiranana, forêt d'Anabohazo, 247° WSW Anabohazo, elev. 120 m, 14°18'32"S, 47°54'52"E, 11-16.III.2001, coll. Fisher, Griswold *et al.* beating low vegetation in tropical dry forest, BLF 3340, CASENT 8008463 à 466, CAS. — 2 juv. Prov. Antsiranana, Sakalava Beach, dwarf littoral forest, 12°15'40"S, 49°23'51"E, R. Harin'Hala, malaise trap across sandy trail, 6-20.III.2001, MA-01-04B-04, CASENT 300604 et 605, CAS. — 1 juv. ♂ *idem*, 20-28.VIII.2001, MA-01-04B-18, CAS. — 1 juv. Prov. Antsiranana, Parc national de la Montagne d'Ambre, 1120 m, 12°31'13"S, 49°10'45"E, 30.V-6.VI.2001, R. Harin'Hala; malaise trap, MA-01-01D-12, CASENT 3006640, CAS.

REMARQUE

Les juvéniles, reconnaissables à leur vertex concave, sont à différents stades, le plus souvent plus jeunes que le dernier. Celui conservé dans le copal (Fig. 3) se rapporte aussi vraisemblablement à cette espèce.

LOCALITÉ TYPE. — Madagascar, Antsiranana.

DISTRIBUTION. — Madagascar Nord, province d'Antsiranana.

DIAGNOSE. — Taille relativement grande; coloration brune assez uniforme; écusson frontal plus haut que large; vertex presque rectiligne entre les yeux qui sont allongés; pronotum plus de trois fois plus long que large, prosternum avec deux taches à l'arrière; hanches antérieures pointillées de taches sombres, fémurs antérieurs largement tachés sur la face ventrale; élytres et ailes trans-

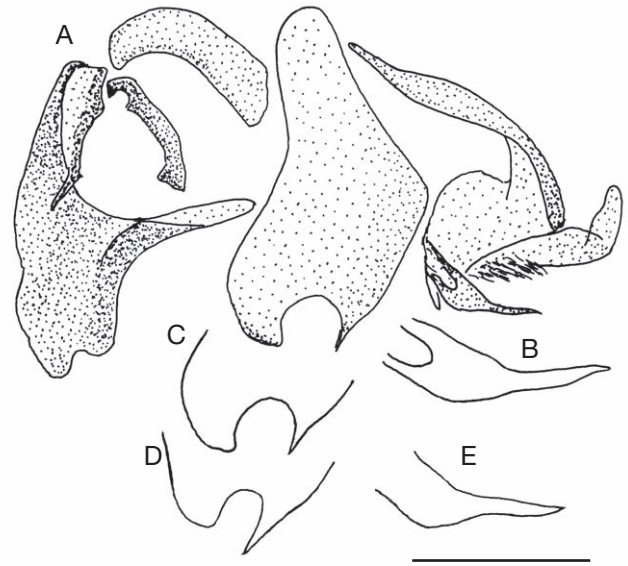


FIG. 10. — *Paralygdamia grandidieri* n. sp., genitalia mâles en vue ventrale et variabilité pour l'hypophallus et le pseudophallus (B, E): A, B, mâle paratype de la Montagne des Français (préparation Roy 3703); C, holotype (préparation Roy 3691); D, E, mâle paratype de la Montagne des Français (préparation Roy 3811). Échelle: A, C, D, 1 mm; B, E, 0,5 mm.

lucides régulièrement enfumés chez les mâles, opaques avec une tache plus sombre à l'apex chez les femelles. Genitalia mâles avec le prolongement droit de l'hypophallus large terminé en arrondi, le prolongement gauche étant petit et en pointe, épiphallus droit à apex bifide.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée à la mémoire du récolteur de l'holotype, Guillaume Grandidier (1873-1957), qui a largement contribué à la connaissance de la faune de Madagascar.

DESCRIPTION*Mâles*

Coloration générale. Brun assez uniforme.

Mesures. Longueur du corps 24-27 mm, des élytres 12-13 mm, du pronotum 6,0-6,9 mm pour une largeur de 1,8-2,1 mm.

Tête (Fig. 1F). Large de 2,7 à 2,9 mm, plus longue que large, avec le vertex taché de brun, droit ou légèrement concave entre les yeux qui sont très allongés; ocelles particulièrement réduits pour des mâles; écusson frontal nettement plus haut que large, embruni de chaque côté d'une ligne médiane plus claire; clypéus embruni en son milieu. Antennes longues d'au moins 15 mm, à premier article particulièrement long, de teinte claire comme les articles immédiatement suivants, les autres étant progressivement embrunis.

Pronotum (Fig. 2F). Plus de trois fois plus long que large, brun marbré de plus sombre vers l'avant, comme l'occiput, sa dilatation peu marquée, ses bords lisses. Prosternum avec deux taches sombres à l'arrière se prolongeant en lignes plus ou moins nettes vers l'avant.

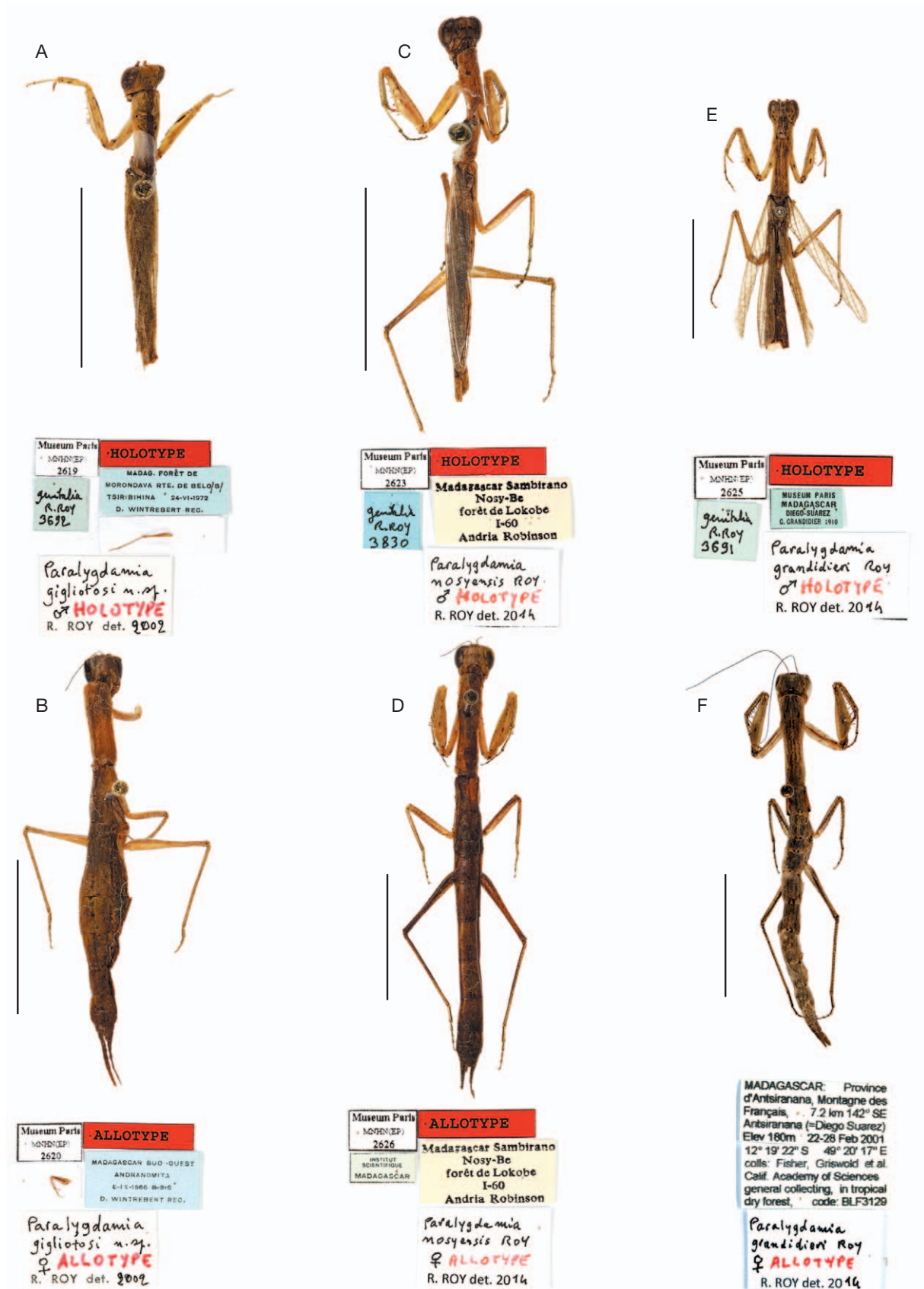


FIG. 11. — Spécimens types de *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895, en vue dorsale, avec leurs étiquettes : **A, B**, *P. gigliotosi* n. sp., mâle holotype et femelle allotype ; **C, D**, *P. nosyensis* n. sp., mâle holotype et femelle allotype ; **E, F**, *P. grandidieri* n. sp., mâle holotype et femelle allotype. Échelles : 1 cm. Photos : M. Depraetere (A-E) ; S. Poulain (F).

Pattes antérieures. Beiges avec des taches brun sombre. Hanches tachées irrégulièrement de sombre sur la face dorsale et avec un grand nombre de petites taches brun-noir du côté ventral, dont une plus grande vers l'apex. Trochanters largement tachés de sombre sur la face dorsale comme sur la face ventrale. Fémurs avec une grosse tache sombre allongée sur la face dorsale, par ailleurs finement mouchetés, et avec quatre taches principales sur la face ventrale: une petite contre le trochanter, une autre avant le sillon de la griffe, puis deux grandes après ce sillon; en plus deux taches noires allongées sur la face discoïdale avant les épines, et des petites taches à la base des grandes épines internes. Tibias simplement mouchetés. Les fémurs ont 12, 13 ou 14 épines internes, le plus souvent 12, les tibias 9-11 externes et 10-11 internes.

Pattes médianes et postérieures. Un peu mouchetées.

Élytres et ailes. Translucides, régulièrement enfumés.

Abdomen. Sans grandes particularités. Plaque suranale à bord postérieur arrondi; cerques mutilés sur tous les spécimens examinés. Plaque sous-génitale plutôt longue portant des styles fins.

Genitalia (Fig. 10). Hypophallus muni à droite d'un prolongement large et arrondi en lobe à l'apex, prolongement gauche terminé en pointe fine. Épiphallus droit à apex bifide, le lobe interne plus large et plus velu; apophyse et contre-apophyse irrégulièrement dentelées. Épiphallus gauche avec le titillateur assez grand et recourbé, à apex arrondi; pseudophallus en pointe fine.

Femelles

Mesures. Longueur du corps. 29-30 mm, du pronotum 8,0-8,1 mm pour une largeur de 2,2-2,4 mm; largeur de la tête 3,0 mm.

Morphologie. Tête avec vertex légèrement bombé; écusson frontal et yeux comme chez les mâles; antennes plus fines et plus sombres sauf à leur base. Pronotum 3,4-3,6 fois plus long que large, avec une petite tache sombre de chaque côté à l'arrière de la prozone; prosternum avec les deux taches sombres typiques à l'arrière, non prolongées vers l'avant, mais avec la carène médiane pointillée de noir. Pattes antérieures présentant les mêmes particularités de coloration que les mâles, avec toutefois réduction de la tache dorsale et de la tache avant le sillon de la griffe des fémurs. Pattes médianes et postérieures comme chez les mâles. Élytres longs de 2,3-2,5 mm, très étroits, de la même teinte que le corps, avec l'apex arrondi largement embruni; ailes vestigiales. Cerques longs apparemment de 9 articles, le dernier très allongé.

Juvéniles

Mêmes particularités de coloration que les adultes, avec le vertex plus concave, surtout pour les plus jeunes. Un mâle au dernier stade a une longueur du corps de 21 mm, du pronotum

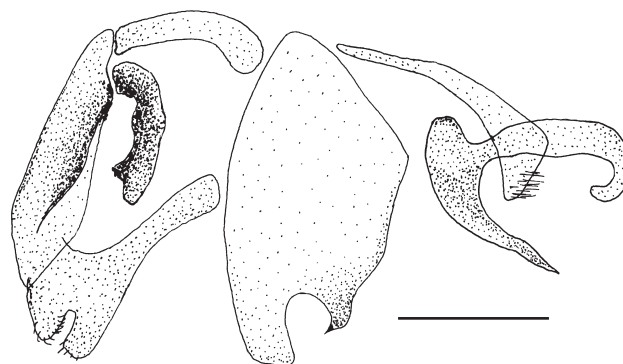


FIG. 12. — *Paralygdamia fisheri* n. sp., holotype, genitalia en vue ventrale (préparation Roy 4525). Échelle: 1 mm.

tum de 5,6 mm pour une largeur de 1,7 mm, des fourreaux élytraux de 2,5 mm; une femelle au dernier stade à abdomen incomplet a une longueur du pronotum de 6,3 mm pour une largeur de 1,9 mm.

Paralygdamia fisheri n. sp. (Figs 1G; 2G; 12; 16A)

MATÉRIEL TYPE. — **Holotype.** ♂ Madagascar, Toliara Prov., forêt de Mite, 75 m, 20,7 km 29° WNW Tongobory, 23°31'27"S, 44°7'17"E, 27.II-3.III.2002, beating low vegetation in gallery forest, préparation Roy 4525, coll. Fisher, Griswold *et al.*, BLF 5852, CASENT 3006458, CAS.

LOCALITÉ TYPE. — Madagascar, forêt de Mite.

DISTRIBUTION. — Sud-ouest de Madagascar.

DIAGNOSE. — Taille plutôt grande, coloration brun clair avec des points sombres; vertex un peu bombé; écusson frontal moins de deux fois plus large que haut; pronotum avec la dilatation supracoxale bien marquée; prosternum en grande partie noir dans la métazone; élytres et ailes translucides avec les nervures brunes; hypophallus avec le prolongement droit très large et le prolongement gauche terminé en pointe recourbée vers la droite.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée au Dr Brian Fisher, de la CAS.

DESCRIPTION

Mâle

Mesures. Longueur du corps 27 mm, des élytres 18 mm, du pronotum 7,0 mm pour une largeur de 2,3 mm.

Coloration générale. Brun clair avec des ponctuations brun sombre.

Tête (Fig. 1G). Large de 3,7 mm, vertex un peu bombé, brun sombre avec deux lignes claires; une grande tache noire quadrangulaire derrière chaque œil et une plus petite au-dessous; écusson frontal moins de deux fois plus large que haut avec des petites taches plus sombres, présentes aussi sur le clypéus, tandis que le labre est brun sombre dans sa plus grande part; palpes maxillaires claires, palpes labiaux avec le dernier article largement noir.

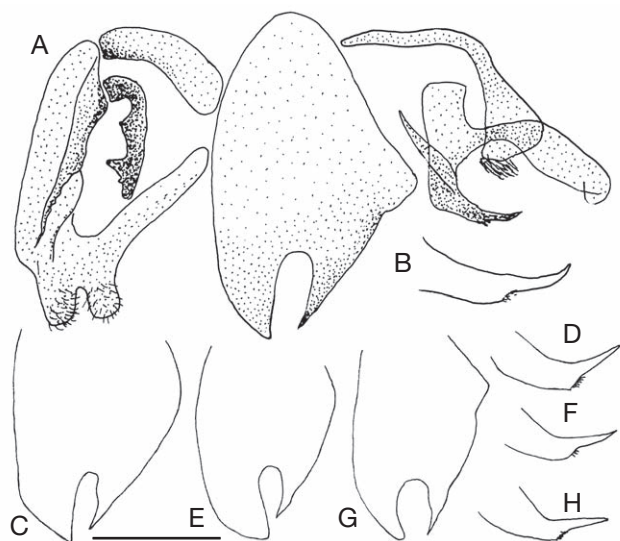


FIG. 13. — *Paralygdamia wintreberti* n. sp., genitalia mâles en vue ventrale et variabilité pour l'hypophallus et le pseudophallus : **A, B**, holotype (préparation Roy 3690); **C, D**, mâle paratype du PN de Zombitse (préparation Roy 4529); **E, F**, mâle paratype de la forêt de Bemanatseza (préparation Roy 4530); **G, H**, mâle paratype du P. N. de Zombitse (préparation Roy 4526). Échelle : A, C, E, G, 1 mm; B, D, F, H, 0,5 mm.

Pronotum (Fig. 2G). Brun sombre un peu marbré, avec les bords clairs pointillés de sombre; métazone du prosternum en grande partie noire.

Pattes antérieures. En majeure partie beiges; hanches avec quelques points surtout sur la face dorsale et une tache sub-apicale du côté ventral; trochanters avec une tache dorsale et une ventrale; fémurs avec la face dorsale largement pointillé tandis que la face ventrale est entièrement claire à part des petites taches à la base des grandes épines internes; tibias largement sombres ventralement, de même que les articles des tarses. Fémurs avec cinq épines externes et 13-14 internes; tibias avec 10 épines externes et 12 internes.

Pattes médianes et postérieures. Nombreux points; apex des tibias et des articles des tarses brun-noir.

Ailes et élytres. Translucides avec les nervures brunes.

Abdomen. Avec les tergites beiges et les sternites brun sombre. Plaque suranale et cerques défectueux sur le seul holotype; plaque sous-génitale à bords latéraux convexes, portant des styles assez longs et minces.

Genitalia (Fig. 12). Prolongement droit de l'hypophallus large, à bords parallèles, terminé en arrondi vers la gauche; le prolongement gauche court et terminé en pointe tournée vers la droite; épiphallus droit à apex double; pseudophallus long et mince, sinueux et terminé en pointe fine; titillateur à apex recourbé après une partie plus fine.

Femelles

Inconnues.

Paralygdamia wintreberti n. sp.

(Figs 1H; 2H; 13; 14B; 16B)

MATÉRIEL TYPE. — **Holotype.** ♂ Madagascar sud-ouest, Antsoa-Beroroha, terrain d'aviation, 30.VII.1966, préparation Roy 3690, D. Wintrebert rec., MNHN-EP-2632 (Fig. 14B).

Paratypes. 12 ♂ Madagascar. — 1 ♂ Beloha, III.1956, préparation 3831, A. Robinson, PBZT. — 1 ♂ Réserve spéciale de Zombitsy, 640 m, 6.XII.1966, préparation 3903, P. Griveaud et P. Viette, MNHN. — 7 ♂ Toliara Prov., PN de Tsimanampetsoa, 90 m, forêt de Bamanatseza, 20.7 km 81°E Efoetse, 23.0 km 131°SE Beheloka, 23°59'32"S, 43°52'50"E, 22-26.III.2002, at light in spiny forest thicket, préparations 4543 et 4549, Fisher, Griswold *et al.*, BLF 6253, CASENT 3006565 à 6571, CAS; 1 ♂ *idem*, pitfall trap, préparation 4530, BLF 6258, CAS. — 1 ♂ Toliara Prov., PN de Zombitse, 770 m, 19.8 km 84° Sakaraha, 22°50'36"S, 44°42'36"E, 5-6.II.2003, at light in tropical dry forest, préparation 4529, Fisher, Griswold *et al.*, BLF 7508, CASENT 8008320, CAS. — 1 ♂ Tulear Province, Cap Ste Marie Special Reserve, 37 m, 14 km S of Tsihombe, 25°35.26'S-45°09.78'E, 20-31.VII.2003, malaise trap in spiny bush, préparation 4528, coll. M. Irvin, F. Parker, R. Harin'Hala, MA-02-23-36, CASLOT 022724, CAS.

LOCALITÉ TYPE. — Madagascar, Antsoa-Beroroha.

DISTRIBUTION. — Région sud-ouest de Madagascar.

DIAGNOSE. — Taille plutôt grande, très variable; coloration brune relativement claire; vertex légèrement convexe; écusson frontal plus large que haut, à surface un peu concave; pronotum allongé avec la dilatation supracoxale bien marquée; prosternum noir dans la métazone; face ventrale des pattes antérieures beige presque uniforme, au moins chez les mâles; élytres et ailes des mâles translucides avec les nervures sombres. Genitalia mâles avec le prolongement droit de l'hypophallus large, terminé en angle émoussé, tandis que le prolongement gauche est pointu; épiphallus droit à apex double; pseudophallus à base renflée et terminé en pointe fine.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée à la mémoire du récolteur de l'holotype, Daniel Wintrebert, qui a beaucoup prospecté la faune des Acridiens de Madagascar.

DESCRIPTION

Mâles

Mesures. Longueur du corps. 24-33 mm, des élytres 16-24 mm, du pronotum 5-8 mm.

Coloration générale. Brun assez uniforme, relativement clair.

Tête (Fig. 1H). Large de 3,1-4,3 mm et un peu moins longue, avec le vertex légèrement convexe, taché de sombre; écusson frontal plus large que haut, à surface un peu concave, avec une coloration plus ou moins marbrée. Yeux régulièrement arrondis, ocelles bien développés. Antennes avec les deux premiers articles assez sombres, les suivants plus clairs, puis progressivement assombris.

Pronotum (Fig. 2H). 2,8-3,2 fois plus long que large, avec la dilatation supracoxale bien marquée et l'avant de la métazone légèrement bombé, d'une coloration relativement sombre. Prosternum noir dans la presque totalité de la métazone, clair seulement sur les bords et à l'arrière.

Pattes antérieures. Brun clair un peu marbré sur la face dorsale, brun clair presque uniforme sur la face ventrale, les hanches étant juste un peu embrunies en position subapicale. Fémurs à cinq épines externes et 13-14 internes; tibias avec 9-10 épines externes et 11-12 internes; tarses avec le premier article sensiblement aussi long que les suivants réunis; l'apex de chaque article assombri.

Pattes médianes et postérieures. Mouchetées du côté dorsal, premier article des tarses plus court que les suivants réunis, l'apex de chaque article assombri.

Élytres et ailes. Translucides avec les nervures sombres.

Abdomen. Brun clair assez uniforme. Plaque suranale courte, cerques relativement allongés avec le dernier article environ quatre fois plus long que large. Plaque sous-génitale avec les bords latéraux presque droits, portant des styles du type habituel pour le genre.

Genitalia (Fig. 13). Prolongement droit de l'hypophallus large, à apex formant un angle mousse d'environ 45-60°; prolongement gauche en pointe aiguë. Épiphallus droit à apex bifide et velu, apophyse très sclérifiée avec une forte dent triangulaire. Épiphallus gauche assez étroit avec le titillateur large à apex un peu recourbé et le pseudophallus à base renflée et à apex rétréci en pointe recourbée vers l'extérieur.

Femelles

Non connues avec certitude, pratiquement impossible à séparer valablement de celle de l'espèce suivante, en sympatrie.

Juvéniles

Un juvénile mâle est rapporté à cette espèce en raison de sa capture simultanée à celle d'un mâle adulte; son prosternum avec seulement deux taches noires à l'arrière.

Paralygdamia ifatyensis n. sp. (Figs 1I, J; 2I, J; 14; 16D, E)

MATÉRIEL TYPE. — **Holotype.** ♂ Madagascar, Ifaty, 20 km N Tulear, 30 m, 10-27.XII.2003, préparation Roy 4515, S. Murzin & A. Shamaev leg., MNHN-EP-2621 (Fig. 16D).

Paratypes. 77 ♂, Madagascar. — 25 ♂ *idem* holotype, préparations 3986, 4518, 4520, MNHN; 6 ♂ *idem*, CMNH; 6 ♂ *idem*, IPUC; 6 ♂ *idem*, NHML; 6 ♂ *idem*, NHMW; 6 ♂ *idem*, PBZT; 6 ♂ *idem*, SMNK; 6 ♂ *idem*, ZMH; 6 ♂ *idem*, coll. M. Stiewe — 1 ♂ Ifaty-Ambovo, 3.XII.1995, préparation 3688, M. Boulard, MNHN. — 3 ♂ Camp Catta, 40 km S Ambalavao, 810 m, 26.XI-2.XII.2003, préparations 4514, 4519, S. Murzin & A. Shamaev, MNHN. — 6 ♂ Toliara Prov., forêt de Tsinjoriaky 6.2 km 84°E Tsifota, 70 m, 22°48'8"S, 43°25'14"E, at light spiny forest thicket, coll. Fisher, Griswold *et al.*, 6-10.III.2002, préparation 4522, BLF 5967, CASENT3006469 à 6474.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 juv. ♀ Madagascar Sud. Sept lacs près Tuléar, 100 m, 14.II.1958, P. Griveaud, MNHN. — 1 ♀ Madagascar Sud-Ouest, Sakaraha, Lambomakandro, III.1961, Andria R., MNHN. — 1 juv. ♂ Madagascar Sud-Ouest, Andranomita, 8.IX.1966, D. Wintrebert, MNHN. — 1 ♀ Tulear Prov., St. Augustin s. l.,

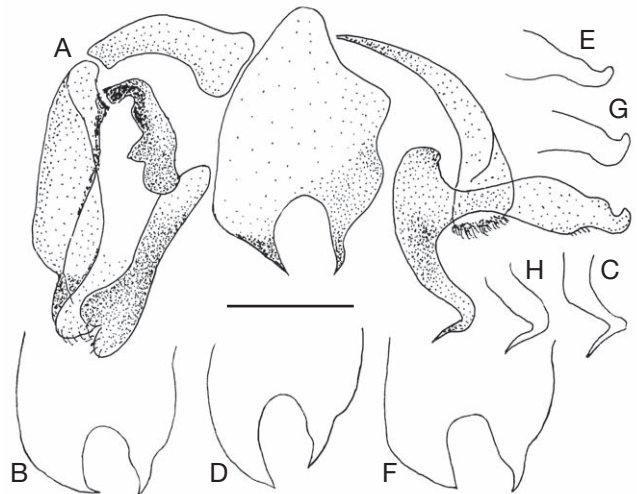


FIG. 14. — *Paralygdamia ifatyensis* n. sp., genitalia mâles en vue ventrale et variabilité pour l'hypophallus, le titillateur et le pseudophallus : **A**, mâle paratype d'Ifaty-Ambovo (préparation Roy 3688); **B, C**, holotype (préparation Roy 4515); **D**, mâle paratype du camp Catta (préparation Roy 4514); **E**, *idem* (préparation Roy 4519); **F, G**, mâle paratype d'Ifaty (préparation Roy 4520); **H**, *idem* (préparation Roy 3986). Échelle: 1 mm.

29.III.1968, K. M. G. & P. D., NHML. — 3 ♀ et 2 juv. ♀, table 12 km SSE de Tulear, 26-29.III.1973, Descamps & Wintrebert, MNHN; 2 ♀, 3 juv. ♂ et 1 juv. ♀, 20-22 km au sud de Tulear, 30.III-2.IV.1973, Descamps & Wintrebert, MNHN. — 2 ♀, 40 km au sud de Tulear, Andranohinaly, 9.IV.1973, Descamps & Wintrebert, MNHN. — 1 ♀ Toliara Prov., Antafoky, 55 m, 23°28'40"S, 44°3'51"E, 25-28.I.2002, malaise trap gallery forest, coll. Frontier Project, Code MGF003, CAS.

LOCALITÉ TYPE. — Madagascar-Sud, Ifaty.

DISTRIBUTION. — Région sud-ouest de Madagascar.

DIAGNOSE. — Taille assez grande; coloration brune; vertex légèrement convexe; écusson frontal plus large que haut, à peu près plan; pronotum allongé avec la dilatation supracoxale bien marquée; prosternum noir dans la métazone; face ventrale des pattes antérieures beige plus ou moins tachée légèrement de noir chez les mâles, fortement tachées chez les femelles rapportées à l'espèce; élytres et ailes translucides avec les nervures sombres. Genitalia mâles avec les deux prolongements de l'hypophallus terminés en pointe et d'égale importance; épiphallus droit à apex double; pseudophallus long à apex fortement coudé vers la droite.

ÉTYMOLOGIE. — En rapport avec la localité type, où des mâles de cette espèce ont été abondamment récoltés.

DESCRIPTION

Mâles

Mesures. Longueur du corps 27-30 mm, des élytres 16-19 mm, du pronotum 7-8 mm.

Coloration générale. Brune.

Tête (Fig. 1I). Large de 3,7-3,9 mm et un peu moins longue, avec le vertex un peu convexe assez sombre; écusson frontal plus large que haut, presque plan. Yeux régulièrement arrondis, ocelles bien développés. Antennes longues d'environ 16 mm, claires à la base puis progressivement assombries, le premier article avec une tache noire à l'arrière.

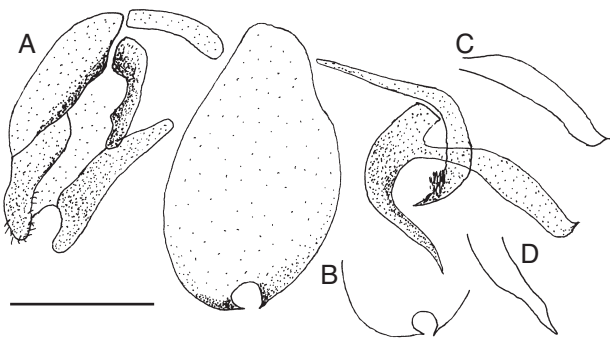


FIG. 15. — *Paralygdamia punctata* n. sp., genitalia mâles en vue ventrale et variabilité pour l'hypophallus, le titillateur et le pseudophallus: **A**, holotype (préparation Roy 4544); **B, C, D**, mâle paratype de même localité (préparation 4548). Échelle: 1 mm.

Pronotum (Fig. 2I). 3,25-3,35 fois plus long que large, avec la dilatation supracoxale bien marquée et la métazone un peu plus étroite que la prozone. Prosternum avec la métazone brun sombre dans sa plus grande partie, claire seulement sur les bords et à l'arrière.

Pattes antérieures. Beige moucheté sur la face dorsale, avec une tache sombre sur le trochanter et une autre en vis-à-vis à la base des fémurs; face ventrale de couleur générale ocre avec une tache subterminale brun-noir sur les hanches, une tache de même teinte plus étendue et à contours flous au niveau du sillon de la griffe des fémurs qui ont en outre des points sombres à la base des grandes épines internes, tandis que les tibias sont largement brun sombre le long des épines internes. Fémurs armés de cinq épines externes et 13-14 internes, tibias de 8-10 épines externes et 10-12 internes; tarses avec le premier article un peu plus long que les suivants pris ensemble, avec la face ventrale plus sombre.

Pattes médianes et postérieures. Un peu mouchetées, avec le premier article des tarses plus court que les suivants ensemble.

Élytres et ailes. Relativement courts, translucides avec les nervures sombres.

Abdomen. De teinte assez uniforme, plus sombre dorsalement. Cerques relativement courts avec les articles plus sombres postérieurement, le dernier plus de deux fois plus long que large. Plaque sous-génitale à bord postérieur convexe, portant des styles clairs.

Genitalia (Fig. 14). Prolongements de l'hypophallus à base large et à apex en pointe, celui de gauche brusquement rétréci et avec la pointe recourbée vers la droite; épiphallus droit à apex bifide; pseudophallus long à apex pointu fortement coudé vers la droite; titillateur large à la base, à apex rétréci et recourbé.

Femelles (rapportées à l'espèce sous toutes réserves)

Mesures. Longueur du corps 24-30 mm, du pronotum 7,5-9 mm, des élytres 3,0-3,7 mm (Fig. 16E).

Coloration générale. Comme les mâles; plus trapues.

Tête. Large de 3,7-4,2 mm avec le vertex et l'écusson frontal comme pour les mâles; ocelles plus petits et antennes plus fines.

Pronotum. 3,05-3,25 fois plus long que large; prosternum comme pour les mâles.

Pattes antérieures. Comme pour les mâles face dorsale, en plus moucheté, largement brun-noir face ventrale, avec les hanches presque entièrement de cette couleur alors que les fémurs le sont de façon plus étendue au niveau du sillon de la griffe, avec la tache correspondante prolongée plus ou moins vers l'avant; les points noirs à la base des grandes épines internes sont plus gros et peuvent être confluent avec la tache précédente; la partie sombre des tibias est plus épaisse; les nombres d'épines sont les mêmes.

Pattes médianes et postérieures. Sans particularités remarquables.

Élytres. Brun clair opaque avec l'apex brun-noir; ailes vestigiales, également plus sombres à l'apex.

Abdomen. Brun clair, avec des taches sombres sur le bord postérieur des tergites, deux petites centrales, deux plus grandes latéralement, plus ou moins nettes. Plaque suranale courte; dernier article des cerques environ deux fois plus long que large; ovipositeur longuement dépassé par les cerques.

Juveniles

Récoltés en même temps que les femelles et supposés conspécifiques avec elles. Un mâle au dernier stade a le pronotum long de 5,8 mm et les fourreaux élytraux de 3,6 mm, la tête large de 3,0 mm; une femelle au dernier stade a le pronotum long de 6,2 mm et la tête large de 3,6 mm.

Paralygdamia punctata n. sp. (Figs 1K; 2K; 15; 16C)

MATÉRIEL TYPE. — **Holotype.** ♂ Madagascar, Toliara Prov., P. N. de Tsimanampetsotsa, Mitoho Cave, 6,4 km 77°ENE Efoetse, 17,4 km 170°S Beheloka, 24°2'50"S, 43°54'11"E, 18-22.III.2002, at light in spiny forest thicket 40 m, préparation Roy 4544, coll. Fisher, Griswold *et al.*, BLF 6164, CASENT 3006541, CAS (Fig. 16C). **Paratypes.** 1 ♂ *idem*, holotype, préparation Roy 4548, CASENT 3006541, MNHN ex CAS. — 1 ♂ à abdomen incomplet Toliara Prov., Forêt de Mahavelo, Isantoria River, 110 m, 24°45'30"S, 46°9'26"E, 20.I-1.II.2002, at light in spiny forest thicket, coll. Fisher, Griswold *et al.*, BLF 5236, CASENT 3006178, CAS.

LOCALITÉ TYPE. — Madagascar, Parc national de Tsimanampetsotsa.

DISTRIBUTION. — Extrême sud de Madagascar.

DIAGNOSE. — Taille faible; coloration brun clair avec de nombreux points brun sombre sur la face dorsale des pattes; vertex bombé; écusson frontal moins de deux fois plus large que haut avec deux points sombres; pronotum avec la dilatation supracoxale bien nette; prosternum en grande partie noir dans la métazone; élytres et ailes

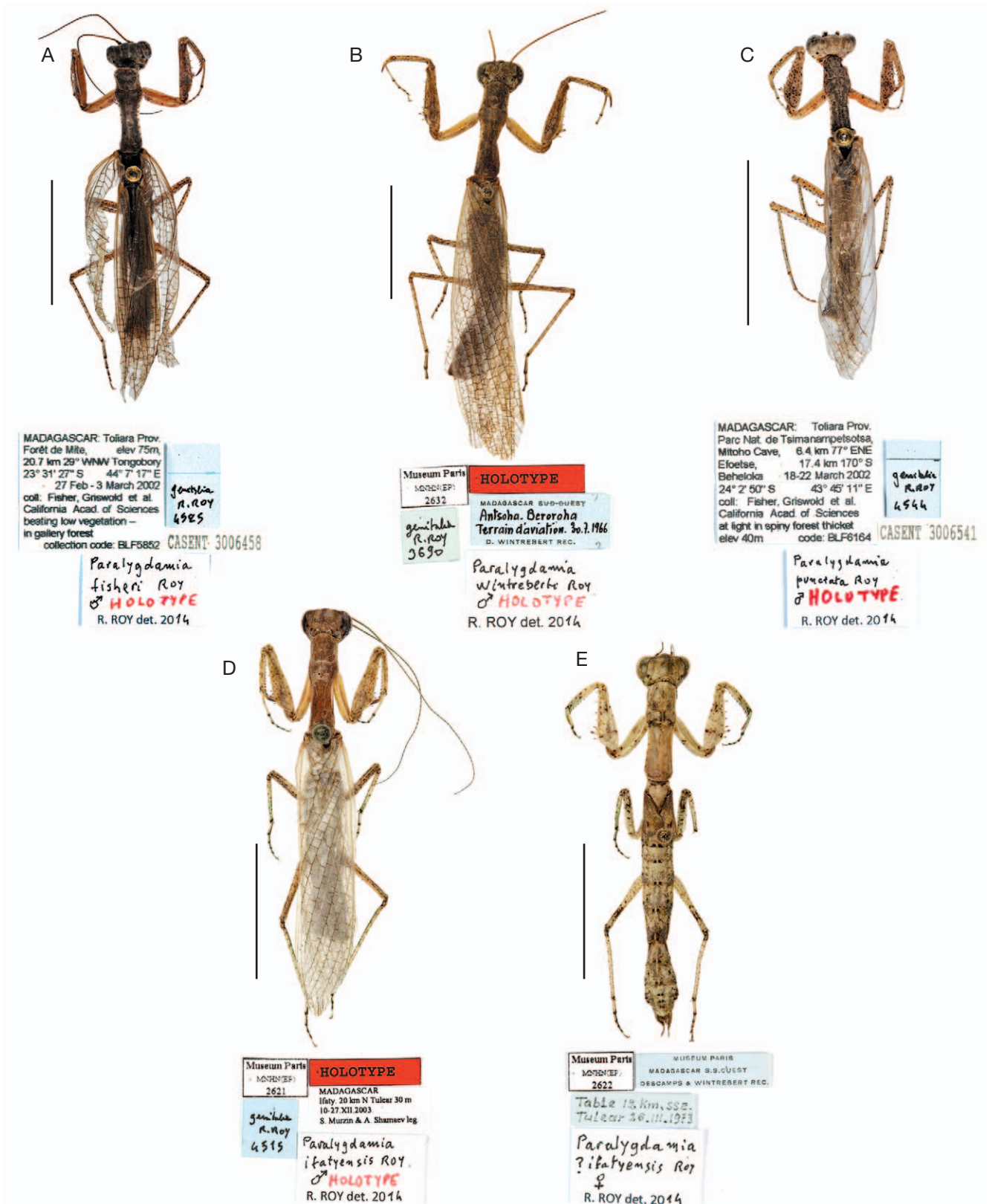


FIG. 16. — Spécimens de *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895, en vue dorsale, avec leurs étiquettes: **A**, *P. fisheri* n. sp., mâle holotype; **B**, *P. wintreberti* n. sp., mâle holotype; **C**, *P. punctata* n. sp., mâle holotype; **D**, *P. ifatyensis* n. sp., mâle holotype; **E**, femelle rapportée à *P. ifatyensis* n. sp. Échelles: 1 cm. Photos: M. Depraetere (B, D, E); S. Poulain (A, C).

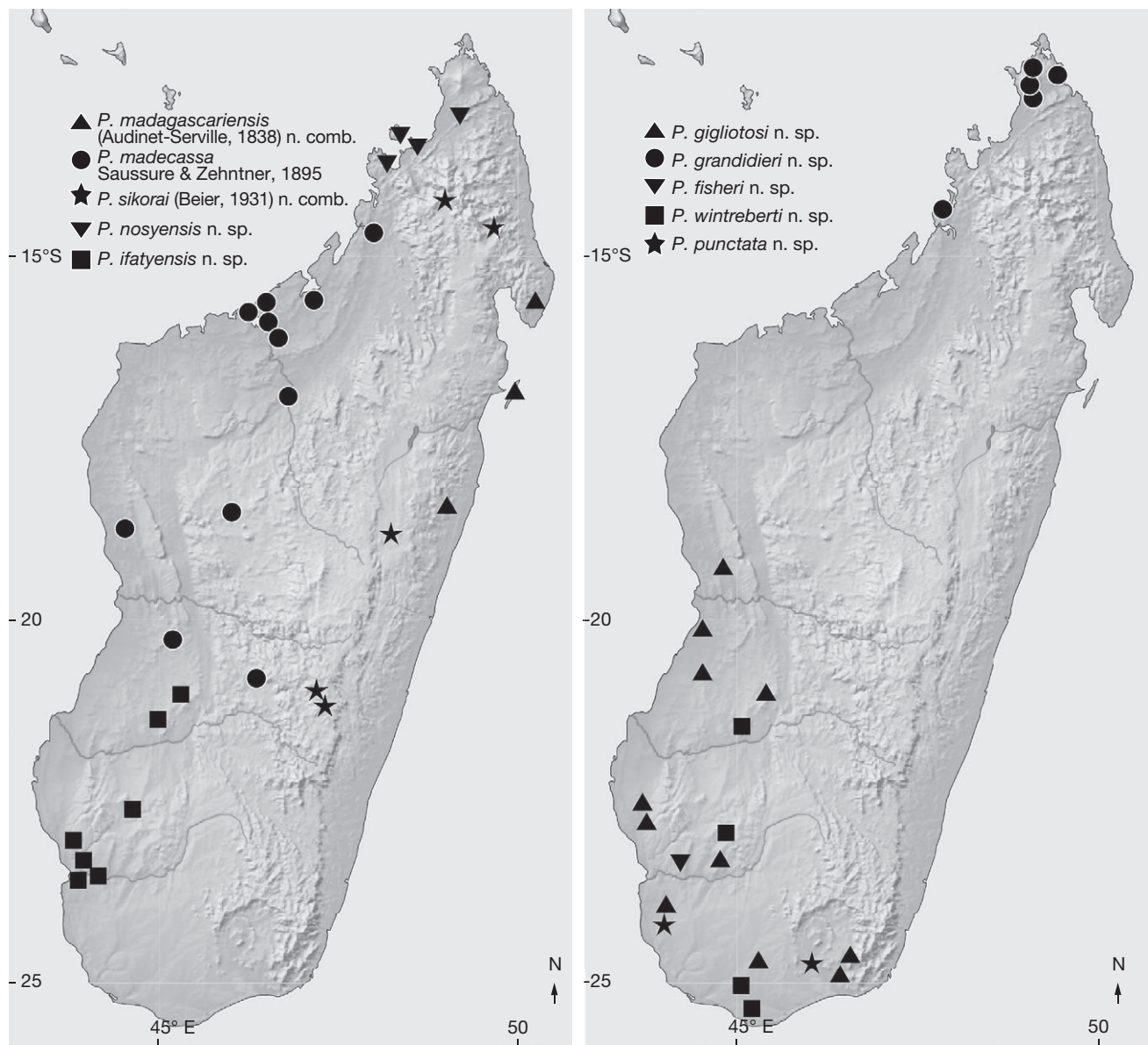


FIG. 17. — Distribution actuellement connue pour les différentes espèces de *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895 à Madagascar.

des mâles translucides avec les nervures brunes; les deux prolongements de l'hypophallus très courts terminés en pointes recourbées l'une vers l'autre; épiphallus droit à apex bifide; pseudophallus mince, un peu sinueux et terminé en pointe fine.

ÉTYMOLOGIE. — En rapport avec la ponctuation des pattes.

DESCRIPTION

Mâles

Mesures. Longueur du corps 21-21,5 mm, des élytres 15-16 mm, du pronotum 5,5-5,6 mm pour une largeur de 1,9-2,1 mm.

Coloration générale. Brun clair avec des ponctuations brun sombre.

Tête (Fig. 1K). Large de 3,3-3,4 mm, vertex un peu bombé, à peine plus sombre sur les côtés; deux taches derrière chaque œil, une grande et une plus petite; écusson frontal un peu concave, moins de deux fois plus large que haut, avec des taches plus ou moins floues dont deux alignées transversalement au milieu; clypéus sans taches, mais labre largement sombre; palpes clairs.

Pronotum (Fig. 2K). Plutôt sombre, parsemé de petites taches; métazone du prosternum en grande partie noire, formant deux lobes à l'arrière.

Pattes antérieures. Avec la face dorsale brun clair parsemée de nombreuses taches brun-noir de tailles diverses, punctiformes à plus ou moins grandes. Face ventrale des hanches

avec une tache subapicale brune; trochanters avec une petite tache contre la base des fémurs, où se situe également une petite tache; fémurs avec en plus une tache floue après le sillon de la griffe et des petites taches à la base des grandes épines internes; tibias avec une fine ligne sombre le long de la base des épines internes; premier article des tarses plus long que les suivants ensemble, largement noirs ventralement. Fémurs avec cinq épines externes et 12-14 internes; tibias avec 9-10 épines externes et 11-13 internes.

Pattes médianes et postérieures. Ponctuées comme les pattes antérieures.

Élytres et ailes. Translucides avec les nervures brunes.

Abdomen. Plus sombre dorsalement. Plaque suranale et cerques défectueux ou absents sur les trois+ seuls spécimens examinés; plaque sous-génitale avec des styles très réduits.

Genitalia (Fig. 15). Les deux prolongements de l'hypophallus très courts, à bases larges et à pointes fines recourbées l'une vers l'autre, celle de droite plus fine; épiphallus droit à apex double, à apophyse et contre-apophyse étroites; psedophallus mince, un peu sinueux et terminé en pointe fine; titillateur large, terminé par une petite pointe.

Femelles

Inconnues.

Spécimens indét.

De nombreux juvéniles à divers stades récoltés en alcool par les équipes de la CAS au cours des années 2001 à 2003, bien reconnaissables comme *Paralygdamia* par leur aspect général et la présence de cinq épines externes à leurs fémurs antérieurs, n'ont pu être rattachés valablement à aucune des espèces. Ils restent en réserve pour des études ultérieures.

DISCUSSION

Initialement créé pour une seule espèce malgache (Saussure & Zehntner 1895), et traité comme tel pendant plus de cent ans (Otte & Spearman 2005), *Paralygdamia* Saussure & Zehntner, 1895, a été redéfini (Roy 2008) parmi les Tarachodinae malgaches et son contenu augmenté en tenant compte de descriptions ultérieures, mais son étude d'ensemble restait à faire en considérant un maximum de spécimens, ce qui a pu être réalisé grâce à l'examen de ceux rassemblés par le passé, et ceux plus récents, recueillis par les équipes de la California Academy of Science. Cependant la présente révision avec distinction de dix espèces ne saurait être considérée que comme une étape dans la connaissance de ce genre dont l'endémisme malgache est confirmé.

RELATION ENTRE LES ESPÈCES

Paralygdamia madagascariensis (Audinet-Serville, 1838) n. comb. se distingue d'emblée de toutes les autres par ses fémurs antérieurs à quatre épines externes, qui est le nombre habituel chez les Tarachodinae; par ailleurs son prosternum ne présente qu'une ligne noire élargie à l'arrière et son épiphallus droit a un apex simple, caractères qui se retrouvent chez certaines des neuf autres espèces, toutes avec des fémurs antérieurs à cinq épines externes.

Ces neuf espèces peuvent être divisées en deux groupes, le premier de quatre avec le prosternum ne présentant qu'une ligne noire, élargie ou non à l'arrière, le second de cinq avec le prosternum largement noir dans sa métazone, ne laissant de clair que les bords. Le premier groupe se compose de *P. sikorai* (Beier, 1931) n. comb., *P. gigliotosi* n. sp. et *P. nosyensis* n. sp., qui ont comme *P. madagascariensis* n. comb. l'épiphallus droit à apex simple, et *P. grandidieri* n. sp. qui a cet apex dédoublé.

Les espèces du second groupe ont toutes l'apex de l'épiphallus droit dédoublé et sont dans l'ensemble beaucoup plus proches les unes des autres que celles du premier groupe. Il s'agit de *P. madecassa* (Saussure & Zehntner, 1895), *P. fisheri* n. sp., *P. wintreberti* n. sp., *P. ifatyensis* n. sp. et *P. punctata* n. sp.

RÉPARTITION DES ESPÈCES

Sur les dix espèces de *Paralygdamia*, deux occupent le nord de Madagascar, *P. nosyensis* n. sp. et *P. grandidieri* n. sp., une le nord-ouest, *P. madecassa* (Saussure & Zehntner, 1895), quatre le sud-ouest, *P. gigliotosi* n. sp., *P. wintreberti* n. sp., *P. fisheri* n. sp. et *P. ifatyensis* n. sp., une le sud, *P. punctata* n. sp., et deux l'est, *P. madagascariensis* (Audinet-Serville, 1838) n. comb. et *P. sikorai* (Beier, 1931) n. comb. Le genre est donc largement représenté un peu partout dans la Grande Île avec éventuellement de deux à quatre espèces présentes en sympatrie en un lieu donné (Fig. 17).

Le milieu de vie, quand il est précisé, semble être le plus souvent des buissons en forêt sèche.

CONCLUSION

D'autres espèces de *Paralygdamia* sont sans doute encore à découvrir, tandis que la connaissance de celles déjà répertoriées serait à préciser, en particulier avec les oothèques, les cycles de vie et la position dans le milieu, ainsi que la phylogénie, toutes choses également à envisager pour l'autre genre de Tarachodinae malgache déjà traité, *Tuberculepsus* Roy, 2008 (Roy & Schütte 2010); et il reste encore à réviser le troisième genre présent à Madagascar pour cette sous-famille, *Nesogalepsus* Beier, 1954, ce qui est prévu dans un article à venir.

Remerciements

Le lot de *Paralygdamia* étudié a été au départ celui de la collection du MNHN, complété au fil des années par des spécimens du PBZT, du MHNG et de l'ICAD, puis surtout par les abondantes récoltes réalisées par la CAS; les responsables de ces collections, Ph. Grancolas, C. Rafamantanantsoa, P. Schwendinger,

F. Lombardo et B. Fisher en sont vivement remerciés, de même que S. Murzin qui a collecté à titre personnel, et M. Stiewe, qui a fourni un document photographique. Je ne saurais en outre oublier les pionniers qui ont en leur temps rassemblé des spécimens, A. et G. Grandidier, A. Robinson, M. Descamps et D. Wintrebert. Une mention spéciale pour R. Paulian et P. Viette, qui m'ont fait profiter de leur grande expérience, ce dernier avec l'envoi de son ouvrage récapitulant les localités de récolte (Viette 1991). Je dois également beaucoup à M. Depraetere, A. Mantilleri et S. Poulain pour leur aide dans la mise au point des illustrations. Enfin je remercie les deux relecteurs qui ont contribué à la bonne mise en forme de cet article.

RÉFÉRENCES

- AUDINET-SERVILLE J.-G. 1838. — *Histoire naturelle des Insectes. Orthoptères*. Paris: de Roret, XVIII + 782 p., 14 pls h. t.
- BEIER M. 1931. — Neue und seltene Mantodeen aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum in Hamburg. *Mitteilungen aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum in Hamburg* 45: 1-21.
- BEIER M. 1935. — Mantodea. Fam. Mantidae. Subfam. Mantinae. 203^e fascicule des *Genera Insectorum* de P. Wytsman, Tervuren, 140 p., 8 pls couleur h.t.
- BEIER M. 1954. — Mantidea und Pseudophyllinae. *Exploration du Parc national de l'Upemba*, Fasc. 20, Bruxelles, 77 p., 22 figs.
- BEIER M. 1964. — Ordnung: Mantodea Burmeister, 1838. In BRONN H. G., *Klassen und Ordnungen des Tierreichs*, 5 (3), 6 (5), Akademie Verlagsgesellschaft Leipzig: 849-970, 40 figs.
- BEIER M. 1968. — Mantodea (Fangheuschrecken), in HELMCKE J. G., STARK D. & WERMUTH H., *Handbuch der Zoologie*. Walter de Gruyter & Co., 4 (2) 2/12: 1-47, 37 figs.
- EHRMANN R. 2002. — *Mantodea, Gottesanbeterinnen der Welt*. Münster, Natur und Tier-Verlag GmbH, 519 p., 56 figs, 32 pls couleurs.
- GIGLIO-TOS E. 1913. — Mantidi e Phasmidi di Madagascar, della Comore e di altre Isole dell'Africa orientale, in VOELTZKOW A., *Reize in Ost Afrika in den Jahren 1903-1905. Stuttgarter Systematische Arbeiten* 3: 403-408.
- GIGLIO-TOS E. 1921. — Orthoptera, Fam. Mantidae, Subfam. Eremiaphilinae. *Genera Insectorum* dirigés par P. Wytsman, 177^e fasc. Bruxelles, 36 p., 2 pls h. t. couleurs.
- GIGLIO-TOS E. 1927. — Orthoptera Mantidae. *Das Tierreich* 50, Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & Co, XL + 707 p., 6 figs.
- KIRBY W. F. 1904. — *A synonymic Catalogue of Orthoptera*, vol. I. Orthoptera Euplexoptera, Cursoria et Gressoria, London, British Museum (Natural History), X + 501 p.
- OTTE D. & SPEARMAN L. 2005. — *Mantodea Species File. Catalog of the Mantids of the World*. Insect Diversity Association, Publication Number I, 489 p.
- PAULIAN R. 1957. — Insectes Mantodea. *Faune de Madagascar V*. Tananarive – Tsimbazaza, Institut de Recherche scientifique, 102 p., 63 figs.
- ROY R. 1987. — Le peuplement en Mantes des îles situées au large de l'Afrique. *Bulletin de la Société zoologique de France* 112 (1-2): 117-125.
- ROY R. 2008. — Vue d'ensemble sur les Tarachodinae malgaches (Dictyoptera, Mantodea). *Bulletin de la Société entomologique de France* 113 (2): 183-186.
- ROY R. & SCHÜTTE K. 2010. — Le genre endémique malgache *Tuberculepsus* Roy, 2008 (Dictyoptera, Mantodea). *Bulletin de la Société entomologique de France* 115 (4): 401-416, 10 figs.
- SAUSSURE H. DE & ZEHNTNER L. 1895. — Histoire naturelle des Blattides et Mantides, in GRANDIDIER A. (éd), *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, vol. XXIII. Paris, Imprimerie nationale, 244 + IV p., 10 pls h.t. couleurs.
- SJÖSTEDT Y. 1930. — Orthopteren typen in Naturhistorischen Reichsmuseum zu Stockholm. I. Mantidae. *Arkiv för Zoologi* 21 A (32): 1-43, 18 pls h.t.
- VIETTE P. 1991. — Principales localités où des Insectes ont été recueillis à Madagascar. *Faune de Madagascar*, supplément 2, 88 p., 3 cartes.

Soumis le 2 décembre 2015;
accepté le 10 mai 2016;
publié le 30 septembre 2016.