

**Chakrabartiaphis n. gen., nom nouveau de remplacement
pour *Tubicauda Chakrabarti & Bhattacharya, 1982*,
nec Jousseume, 1880 (Hemiptera, Aphididae)**

Georges REMAUDIÈRE – Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 45, rue Buffon,
F-75005 Paris.

SUMMARY. The new replacement name *Chakrabartiaphis gen. nov.* is proposed for the aphid *Tubicauda Chakrabarti & Bhattacharya, 1982*, nec *Tubicauda Jousseume, 1880*, a Mollusca *Gastropoda*.

Mots-clés : *Chakrabartiaphis*, nom nouveau de remplacement, Hemiptera, Aphididae.

Le nom de genre de l'Aphide *Tubicauda Chakrabarti & Bhattacharya, 1982* est préoccupé par celui du Mollusque Gastéropode *Tubicauda Jousseume, 1880* aujourd'hui traité comme synonyme du genre *Murex* Linné, 1758 (PONDER & VOKES, 1988).

Je propose, pour le genre d'Aphide, le nouveau nom de remplacement *Chakrabartiaphis* n. gen., espèce-type : *C. hydrangeae* (Chakrabarti & Bhattacharya, 1982). Le genre et son espèce-type sont très bien caractérisés dans la description originale (CHAKRABARTI & BHATTACHARYA, 1982); on peut le ranger parmi les Macrosiphini dans le groupe des anuraphidines; ses soies dorsales nombreuses, ses cornicules sans constriction subapicale et à collerette à peine marquée suffisent à le distinguer des autres genres du groupe.

Le nom est choisi en hommage au Professeur Samiran Chakrabarti (Université de Kalyani) pour sa contribution exceptionnelle à la connaissance de la faune aphidienne de l'Inde, notamment dans la zone himalayenne.

REMERCIEMENTS

J'exprime ma reconnaissance au Dr Karl-Heinz Schmidt (Oberoderwitz, Allemagne) pour avoir eu l'obligeance de me signaler ce cas d'homonymie qu'il a détecté dans le "Catalogue des aphides du monde" (REMAUDIÈRE & REMAUDIÈRE, 1997). Je remercie également le Professeur Philippe Bouchet (MNHN, Paris) pour ses précieux conseils et la documentation qu'il m'a procurée sur le Mollusque.

RÉFÉRENCES

- CHAKRABARTI (S.) & BHATTACHARYA (D.K.), 1982. New genera and species of aphids (Homoptera, Aphididae) from north-western Himalaya. *Annales Zoologici*, Warszawa 36 (28) : 539-547.
PONDER (W.F.) & VOKES (E.H.), 1988. A revision of the Indo-West Pacific fossil and recent species of *Murex* s.s. and *Hauselium* (Mollusca : Gastropoda : Muricidae). *Records of the Australian Museum* (1988) Supplement 8 : 132 p.
REMAUDIÈRE (G.) & REMAUDIÈRE (M.), 1997. Catalogue des Aphididae du monde (Homoptera, Aphidoidea). Paris, INRA, 475 p.

**MALGASSOPHLEBIA MAYANGA (RIS, 1909)
ET UNE NOUVELLE ESPÈCE DU GENRE À MADAGASCAR
[ODONATA, ANISOPTERA, LIBELLULIDAE]**

PAR

Jean LEGRAND

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

SUMMARY

Malgassophlebia mayanga (Ris) from Malagassy is redescribed, male, female and last instar larva are illustrated. A second species, *M. mediudentata* sp. n., is also described on male, female and larval specimens, and is compared to the type species. Some generic features are reconsidered. The genus seems to be wide spread in the Grande Ile.

Mots-clés : Odonata, Anisoptera, Libellulidae, Tetrathemistinae, *Malgassophlebia mayanga* (Ris, 1909), nouvelle espèce, imagos et larves, Madagascar.

En 1909, Ris décrivait, d'après un exemplaire unique, une nouvelle *Calophlebia* Sélys, 1896, qu'il nommait *mayanga*: déjà cet auteur pressentait que sa nouvelle espèce pourrait appartenir à un autre genre, encore inconnu mais, faute de matériel plus frais et plus important, il s'abstenait d'en créer un. Beaucoup plus tardivement, alors que la faune afrotropicale et malgache des Anisoptères commençait à être mieux connue, FRASER (1956), après avoir réétudié l'espèce de Ris et en avoir comparé les caractères avec ceux du genre *Calophlebia*, sautait le pas et faisait de *C. mayanga*, l'espèce type de son nouveau genre *Malgassophlebia*. Deux années plus tard, FRASER (1958) nous faisait connaître la première espèce afrotropicale du genre, *M. hispina* Fraser d'après un unique spécimen du Congo Belge. PINHEY (1961) pour sa part décrivait une nouvelle sous-espèce du Nigeria qu'il nommait *hispina nigeriac*. LEGRAND (1975) identifie *Allorhizucha longistipes* Pinhey, 1964 (qu'il orthographie par erreur "longipes") des spécimens du Gabon, qui plus tardivement (LEGRAND, 1979) se sont avérés appartenir à une nouvelle espèce "aequatoris" du genre *Malgassophlebia* pour laquelle TSACAS & LEGRAND (1979) fournissent des informations biologiques sur la prédation des œufs par une larve de drosophile. Enfin, LEGRAND (1986) décrit, à partir de spécimens obtenus d'élevage, *M. vestfalli*, une nouvelle espèce sympatrique de *aequatoris*. Récemment au cours de deux missions à Madagascar (1996 et 1998), *Malgassophlebia mayanga* (Ris) a été retrouvée et une seconde espèce a été découverte, *M. mediudentata* n. sp. Des compléments aux caractères du genre *Malgassophlebia* sont proposés par LEGRAND (1979).

***Malgassophlebia mayanga* (Ris)**

(Fig. 1-11 : 23, 24-30)

Calophlebia mayanga Ris, 1909, Coll. zool. E. de Séllys Longchamps, Catalogue systématique et descriptif 9 : 69-70, fig. 36; 1 ♂, Nossi-bé [Madagascar]; holotype mâle in IRSN, Bruxelles (Belgique).**Matériel.**

Imagos. — **Bassin du Rianila**, environs de Moramanga, bassin 17, route de Lakato (48:21:50 E - 19:03:30 S), 1075 m : 1 ♂ à sec, PO 805, 16-XI-1998; 1 ♂ (PO 799, 9-XI-1998) et 1 ♀ (PO 795, 20-XI-1998) en alcool, ex larva, même localité. — **Bassin du Sakaniia**, environs de Moramanga, route de Lakato PO 763 (48:24:51 E - 19:08:20 S), 1 ♀ ex larva (en alcool), 17-X-1998.

Larves. — **Bassin du Manampany**, env. Fenoevo, PO 94 (46:53:51 E - 24:42:53 S), 210 m, 16-IV-1992, J.-M. Élouard rec. (2 st. indéf.). — **Bassin du Namorona**, parc Ranamafana : PO 157 (47:27:18 E - 21:15:37 S), 725 m, 13-XI-1993, J.-M. Élouard rec. (1 Z); PO 638, 6-XI-1996 (1 Z, 1 Y); PO 639, 7-XI-1996 (16 Z, 1 Y ?).

— **Bassin du Lokoha**, Marojeje, — Camp I (49:46:10 E - 14:25:47 S), environ 500 m, PO 608, 6-X-1996 (2 Z); PO 609, 7-X-1996 (1 Z, 1 Y, 2 X, 2 st. indéf.); PO 612, 9-X-1996 (2 Z, 1 Y ?); PO 613, 10-X-1996 (1 Z, 7 Y, 2 X ?); PO 618, 12-X-1996 (2 Z, 1 Y, 1 X). — Camp II (49:45:33 E - 14:26:05 S), environ 750 m, PO 621, 15-X-1996 (1 Z); PO 623, 17-X-1996 (1 Z, 1 Y); PO 627, 20-X-1996 (1 Z).

— **Bassin du Rianila**, environs de Moramanga : — route Lakato (48:21:50 E - 19:03:30 S), PO 657, 26-XI-1996 (2 Y ?); PO 658, 26-XI-1996 (1 Z, mue imaginaire avortée); PO 760, 16-X-1998 (1 Y); PO 760-764, 15/18-X-1998 (1 Z, mue imaginaire avortée); PO 770, 25-X-1998 (1 Z); PO 773, 27-X-1998 (2 Z, 1 Y); PO 791, 17-XI-1998 (3 Y); PO 793, 19-XI-1998 (2 Z, 1 Y). — parc Mantadia (48:25:26 E - 18:56:47 S), 950 m, PO 667, 27-XI-1996 (7 Z, 2 Y, 1 X, 1 st. indéf.). — route de lac Alaotra, 15 km Est de Morarano (48:22:21 E - 18:40:33 S), 980 m, PO 783, 6-XI-1998 (1 Z).

— **Bassin du Sakaniia**, environs de Moramanga, route de Lakato (48:25:08 E - 19:08:35 S), 690 m, PO 763, 17-X-1998 (5 Z, 1 X); 690 m, PO 764, 18-X-1998 (2 Z).

— **Bassin du Mangoro**, environs de Moramanga, route d'Anosibe an'ala, affluent non nommé (48:14:13 E - 19:05:57 S), 940 m, PK 21, PO 765, 23-X-1998 (1 X).

Redescription du mâle.

Mensurations (mm). Longueur (L.) totale : 31; L. abd. : 22,5; A.a.d. : 25,5; A.p.d. : 24,5.

Labium jaune orangé et noir; palpes bordés à l'intérieur d'une étroite bande noire rectiligne; prémentum noir, les côtés externes, jaunes. Labre noir brillant. Partie visible des mandibules jaune. Antéclypéus et postclypéus jaune pâle. Front légèrement bombé; base du front avec une bande jaune s'élargissant fortement sur les côtés et vers le haut; le reste du front noir avec des reflets métalliques bleutés; dessus du front avec une forte dépression en avant de l'ocelle médian. Une tache jaune latérale, rectangulaire, sur les tempes en arrière des yeux. Vertex noir avec de légers reflets bleu métallique, à peine échanuré au sommet, arrière bombé. Triangle occipital noir avec de fines arènes latérales.

Prothorax, principalement noir; collier jaune le long du bord antérieur, noirâtre ensuite; lobe médian fortement bombé vu de profil, recouvert d'une fine pruinosité blanche; lobe postérieur à peine moins large que le collier, long, dressé mais penché vers l'arrière, son bord postérieur, libre, frangé de longues soies blondes légèrement inclinées vers l'avant.

Péthrothorax (Fig. 1) principalement noir avec de légers reflets métalliques verdâtres surtout sur sa partie antérieure; arène médiadorsale jaune sur ses 2/3 inférieurs; une bande mésépisternale antéhumérale jaune à contours irréguliers, adjacente à la suture humérale, très large à la base, se rétrécissant fortement vers le haut et terminée en une pointe incurvée vers l'intérieur, se poursuivant vers le bas en une tache mésinfraépisternale triangulaire; une petite tache jaune arrondie dans la partie supérieure du mésépisternum, située juste en dessous du sinus antéalaire largement taché de jaune; première bande latérale jaune, élargie dans son tiers supérieur, à cheval sur le mésépimère et le métépisternum, son bord antérieur sinueux, le bord postérieur adjacent à la suture interpleurale au niveau du mélastigmatum; deuxième bande latérale jaune se continuant sur la partie ventrale du métépimère, très postérieure sur le métépimère, son côté antérieur très tourmenté; poststernum jaunâtre, clair, sa partie apicale bordée de brun sur l'avant et l'arrière.

Ailes hyalines, très légèrement enfumées; index nodal (in) : 6/6-10/8 - 10/8-6/7. À l'aile antérieure : côté antérieur de la cellule discoïdale brisé au milieu formant une cellule quadrangulaire comme chez les *Tetrathemis*; champ post-discoïdal débutant avec une rangée de

cellules jusqu'au niveau du nodus, s'élargissant un peu ensuite jusqu'au bord postérieur de l'aile; ptérostigma inférieur à 2,5 mm. À l'aile postérieure, boucle anale de 4 cellules à la postérieure droite et de 5 cellules à la gauche; ptérostigma de 2,5 mm.

Pattes noires sauf la face ventrale des fémurs P1, les coxas et les trochanters jaunâtres; les genoux des P3 atteignant, vers l'arrière la limite des segments abdominaux 2-3.

Abdomen (Fig. 2-3) assez fin, renflé sur les segments 1 et 2, se rétrécissant fortement au niveau du troisième, ensuite mince, puis s'élargissant un peu à partir du septième segment; avec des taches claires d'un jaune verdâtre. Le 1, noir sur le dessus, son bord distal frangé de longues soies blondes; en vue latérale, il présente une bandelette jaunâtre. Deuxième segment avec une large bande latérale jaune s'amincissant fortement vers le haut; lobe génital noir, fin et droit. Côtés du troisième segment avec, sur la moitié antérieure, une bande oblique jaune; la moitié postérieure du segment marquée, en avant, d'une petite tache triangulaire jaune. Segments 4 à 8 avec un anneau basal jaune; membranes intersegmentaires 7/8 et 8/9 jaunes sur le dessus, ainsi que sur la face ventrale.

Appendices anaux supérieurs (Fig. 4-5) épaissis à la base, puis fins et droits, extrémité terminée en pointe dirigée vers le haut et l'intérieur; face ventrale munie de trois dents subterminales. Lame supraanale (Fig. 6) à peine visible vers la base en vue dorsale, assez fine, s'amincissant fortement après son tiers basal, légèrement recourbée vers le haut en vue latérale, extrémité arrondie surmontée par deux très petites dents.

Genitalia. Lame antérieure garnie de soies sur sa partie médiane, ainsi que le long de son bord postérieur; hamule massif (Fig. 8), avec un fort crochet recourbé à angle droit; ligule courte et massive (Fig. 9); prophallus (Fig. 7) avec un très petit processus antérieur terminé en une pointe dirigée vers l'avant (masqué sur la figure, mais bien visible chez l'holotype) et un processus distal beaucoup plus long et fin.

Female.

Mensurations (mm). Longueur totale : 37; L. abdomen : 26; A.a.d. : 31; A.p.d. : 30.

Un peu plus grande que le mâle. Taches jaunes, céphaliques et thoraciques identiques à celles observées chez le mâle sauf la petite tache mésépisternale dorsale qui, chez la femelle (entière examinée), est confluant avec la bande antéhumérale.

Pattes comme chez le mâle.

Ailes hyalines; la postérieure ambrée à la base dans les espaces, sous-costal jusqu'à An2, et cubital jusqu'au niveau de l'arculus. In : 6/7-12/10-11/9-8/7. À l'aile antérieure, la fracture du côté antérieur de la cellule discoïdale est en position plus distale que chez le mâle; le champ post-discoïdal débute comme chez le mâle par une seule rangée de cellules, et s'élargit au même niveau; boucle anale de 6 cellules à la postérieure droite et de 7 cellules à la gauche; ptérostigma plus long et plus large.

Abdomen, jaune et noir, les taches sont réparties comme chez le mâle; il est épais et se rétrécit nettement moins que chez le mâle au niveau des segments 4-5; il s'élargit un peu ensuite, le neuvième segment abdominal, étroit sur le dessus, s'allonge fortement sur les côtés (Fig. 11), les sternites présentent une pilosité assez courte et peu abondante.

Écaille vulvaire grande, bilobée, claire sur les côtés et foncée au milieu (Fig. 10).

Larve du dernier stade.

Coloration générale très variable chez les larves vivantes, depuis l'ocre clair jusqu'au verdâtre. Habitus : figure 23.

Tête grande et très transverse pour un Libellulidae, plus large que le thorax; yeux très proéminents sur les côtés, d'une courbure plus accentuée en arrière qu'en avant. Après les yeux, la tête se rétrécit très fortement, les angles occipitaux post-oculaires, bien qu'obtus, sont fortement marqués et soulignés par la présence d'une très courte soie épaisse et tronquée, l'occiput est légèrement concave (Fig. 25). Le dessus de la tête est à peine bombé. Antennes brunâtres de 7 articles, le premier est très épais, nettement plus court que large; le deuxième est moins, il est plus long que large, les autres sont longs et fins.

Le prémentum (Fig. 25) est grand, nettement plus long que large, son lobe médian est très proéminent, sa marge distale est soulignée d'une fine ponctuation, suivie sur sa face supérieure d'une rangée de soies serrées, spiniformes de longueur très inégale; les soies prémentales sont

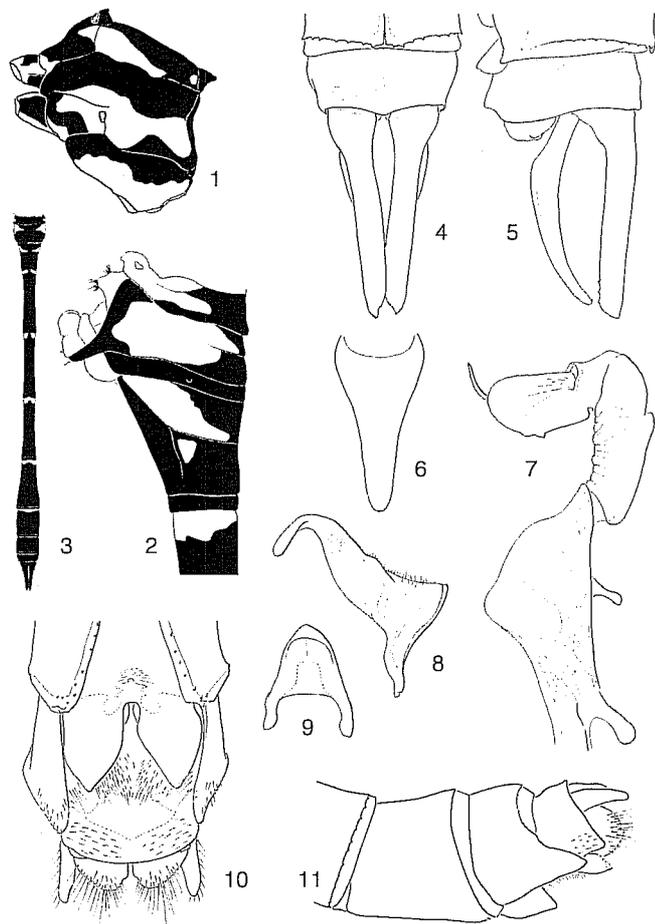


Fig. 1-11. *Malgassophlebia mayanga* (Ris). 1-9, mâle ; 10-11, femelle. — 1, ptérothorax, vue latérale. — 2, segments abdominaux 1 à 3, vue latérale. — 3, abdomen, vue dorsale. — 4-5, appendices anaux, en vue dorsale (4) et de profil (5). — 6, lame supraanale, vue ventrale. — 7, prophallus. — 8, hamule gauche. — 9, ligule, vue ventrale. — 10 et 11, extrémité abdominale de la femelle, en vue ventrale (10) et de profil (11).

réparties en deux séries de 6 à 7 soies chacune ; postérieurement à l'articulation palpe-prémentum, les bords sont munis d'une unique soie spiniforme suivie d'une frange de soies serrées, fines et incolores (Fig. 26). Les palpes (Fig. 27) sont grands, très enveloppants, ils portent chacun 5 longues soies palpales ; leur bord externe est garni à la base de 7 à 8 soies spiniformes, courtes et épaisses :

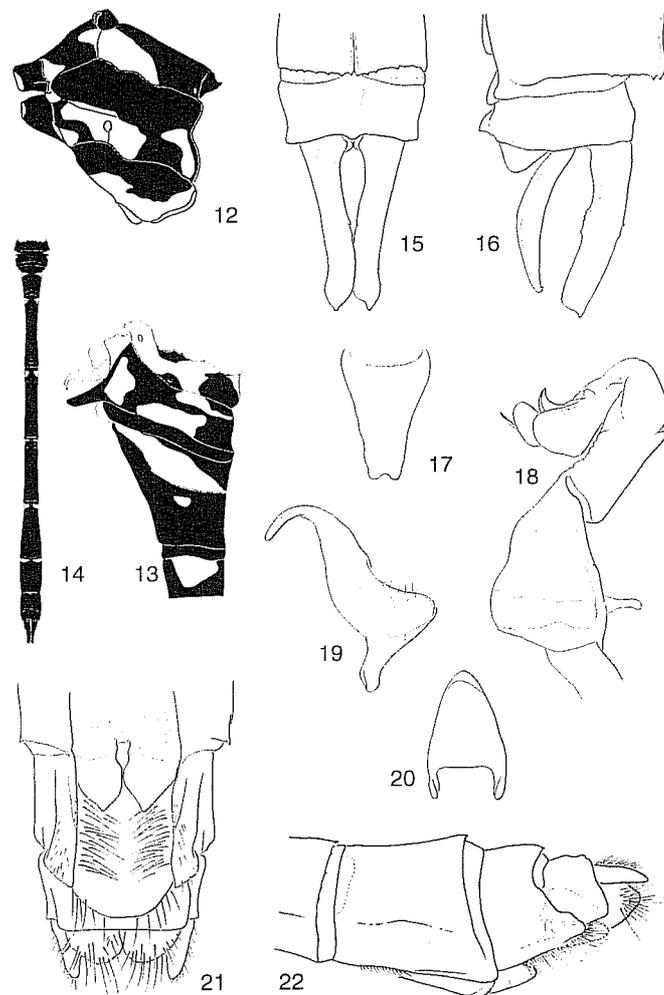


Fig. 12-22. *Malgassophlebia mediudentata* n. sp., 12-20, mâle ; 21-22, femelle. — 12, ptérothorax, vue latérale. — 13, segments abdominaux 1 à 3, vue latérale. — 14, abdomen, vue dorsale. — 15-16, appendices anaux, en vue dorsale (15) et de profil (16). — 17, lame supraanale, vue ventrale. — 18, prophallus. — 19, hamule gauche. — 20, ligule, vue ventrale. — 21 et 22, extrémité abdominale de la femelle, en vue ventrale (21) et de profil (22).

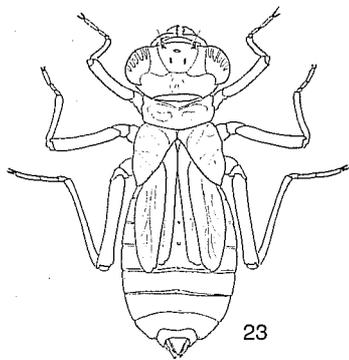


Fig. 23. *Malgassophlebia mayanga* (Ris), larve du dernier stade : habitus.

profonde échancrure distale dans laquelle vient se loger un très petit segment 10 (Fig. 28); en vue latérale, les segments 2 à 6 portent chacun un tubercule médiadorsal, d'abord fin et dressé sur les segments 2 et 3, s'élargissant et s'inclinant progressivement sur les segments 4 à 6; sur les segments 7 à 9, leur emplacement est seulement marqué par une bosse s'estompant vers l'arrière (Fig. 30); la pyramide anale est petite (Fig. 29).

Malgassophlebia mediudentata n. sp.

(Fig. 12-22 : 31-37)

Matériel.

Holotype mâle : Madagascar, bassin du Rianila, affluent non nommé, 15 km à l'Est de Morarano (48:22:21 E - 18:40:35 S), PO 785, 7-XI-1998, J. Legrand rec., in MNHN Paris. — **Allotype** femelle : mêmes localité date et récolteur, in MNHN. — **Paratypes**. — **À sec** : 3 ♂, bassin du Rianila, affluent non nommé, environs de Moramanga, route de Lakato, au niveau du camp (48:21:50 E - 19:03:30 S), 1075 m, PO 657, 26-XI-1996; 1 ♂, PO 795 (idem PO 765), 27-XI-1998; 12 ♂, PO 785 (mêmes localité, date et récolteur que l'holotype); 8 ♂, 1 ♀, PO 805 (idem PO 657), les 15-XII-1998; 2 ♂ (idem PO 805), 5-I-1999, dont un déposé dans les collections de l'IRSN, Bruxelles. — **En alcool** (ex larva) : 1 ♂, idem PO 657, 26-XI-1996; 2 ♂ (dont un amputé des derniers segments abdominaux), bassin du Mangoro, affluent non nommé, Sud de Moramanga, route d'Anosibe an'ala, PK 21 (48:14:13 E - 19:05:57 S), 950 m, PO 765, 23-X-1998; 1 ♂, PO 791, idem PO 657, 17-XI-1998 (émergence : 28-XI-98).

Larves (en alcool).

— **Bassin de la Betsiboka**, Amboasary (47:56:40 E - 18:26:03 S), 1300 m, PO 631, 31-X-1996 (3 Y, 1 X). — **Bassin du Namorona**, Tsaratango (47:51:50 E - 21:16:33 S), 585 m, PO 636, 8-XI-1996 (18 Z, 12 Y, 3 X). — **Bassin du Mananjary**, Vintanona, Andranomaliso (47:45:14 E - 21:20:37 S), 320 m, PO 650, 12-XI-1996 (1 Y). — **Bassin du Rianila**, environs de Moramanga : — Amboasary, pare Mantadia (48:25:26 E - 18:56:47 S), 950 m, PO 667, 27-XI-1996 (6 Z, 9 Y, 1 X, 1 W?); — route de Lakato, au niveau du camp (48:21:50 E - 19:03:30 S), 1075 m, PO 762, 17-X-1998 (4 Z, 1 Y, 1 X); PO 770, 25-X-1998 (3 Z); PO 791, 17-XI-1998 (3 Z, 1 Y, 1 X, 1 W); PO 792, proche de 791, en aval du pont, 18-XI-1998 (1 X, 1 W); PO 795, en aval de 791, 20-XI-1998 (1 Z); — route de lac Alaotra, 15 km Est de Morarano (48:22:21 E - 18:40:35 S), 980 m, PO 782, 5-XI-1998 (2 Z, 1 Y, 1 X); PO 784, en amont de 782, 6-XI-1998 (1 Z, 1 Y); PO 785, 7-XI-1998 (4 Z, dont une exuvie, 1 Y, 3 X). — **Bassin du Sakaniha**, route de Lakato, Lakato, 720 m (48:24:51 E - 19:08:20 S), PO 294, 21-III-1995, J.-M. Éluard rec. (3 X?); PO 763, 17-X-1998 (1 Z, 2 Y); PO 764, un peu en aval de 763, 17-X-1998 (1 Z, 1 Y, 1 X, 1 W). — **Bassin du Mangoro**, affluent non nommé, Sud de Moramanga, route d'Anosibe an'ala, PK 21 (48:14:13 E - 19:05:57 S), 950 m, PO 765, 23-X-1998 (3 Z, 1 Y) et 24-X-1998 (6 Z, 1 Y); PO 766, 24-X-1998 (1 Z, 3 Y, 1 X?); PK 13, PO 768, 24-X-1998 (2 Y).

le crochet mobile est assez court et fin; la marge distale, soulignée d'une très fine denticulation, est bordée près du crochet mobile par de petits lobes garnis de soies spiniformes; ces lobes s'estompent jusqu'à disparaître complètement, leur emplacement n'étant plus marqué que par de petits groupes de 4 à 5 soies inégales, de taille décroissante de l'intérieur vers l'extérieur (Fig. 27).

Le prothorax est muni d'un important tubercule supracoxal portant deux types de soies : les unes longues et fines, les autres courtes et épaisses.

Les pattes, annelées de taches sombres, sont courtes et robustes.

L'abdomen est, en vue dorsale, assez court et massif, un peu plus large que la tête, il s'élargit progressivement dès le premier segment jusqu'au sixième et se rétrécit ensuite; les côtés des segments 7 à 9 sont dépourvus d'éperon latéral; le segment 9 porte une large et

Mâle.

Mensurations (mm). Longueur (L.) totale : 33; L. abd. : 24; A.a.d. : 27; A.p.d. : 25,5.

Tête. Labium jaune et noir; palpes jaunes, bordés à l'intérieur d'une large bande noire rectiligne, environ deux fois plus large que chez *mayanga*; prémentum noir, les côtés externes, jaunes. Labre noir brillant, partie visible des mandibules, antéclypéus et postclypéus jaune soutenu. Front légèrement bombé; la base avec une bande jaune s'élargissant fortement sur les côtés et vers le haut; le reste du front noir avec des reflets métalliques bleuâtres; le dessus avec une forte dépression en avant de l'ocelle médian, et deux grosses taches jaunes arrondies. Une tache jaune latérale sur les tempes en arrière des yeux. Vertex noir avec de légers reflets bleu métallique, légèrement échancré au sommet, arrière bombé. Triangle occipital noir avec de fines carènes latérales se prolongeant en arrière des yeux, y formant une boucle allongée aiguë à l'extrémité.

Prothorax, principalement noir; collier jaune clair le long du bord antérieur, noir ensuite; lobe médian fortement bombé vu de profil et nettement plus incliné vers l'avant que chez *mayanga*, partiellement recouvert d'une très fine pruinosité bleuâtre; lobe postérieur à peine moins large que le collier, long, dressé mais incliné vers l'arrière, son bord postérieur, libre, frangé de longues soies blondes dressées, légèrement penchées vers l'avant.

Pterothorax (Fig. 12) principalement noir avec de légers reflets métalliques verdâtres surtout sur sa partie antérieure; carène médiadorsale plus finement lignée de jaune que chez *mayanga*; une bande mésépisternale antéhumérale jaune à contours irréguliers de même forme générale que chez *mayanga* mais nettement plus épaisse dans sa partie supérieure, se poursuivant vers le bas en une tache mésinfraépisternale triangulaire; une très petite tache jaune arrondie dans la partie supéro-postérieure du mésépisternite, située juste en dessous du sinus antéalaire moins largement taché de jaune que le mésépisternite de *mayanga*; première bande latérale jaune interrompue dans son tiers supérieur, sa partie basale empiétant à peine sur le mésépisternite, son bord antérieur non sinueux, la partie supérieure plus ou moins réniforme à concavité tournée vers le bas; deuxième bande latérale jaune, très semblable à celle observée chez *mayanga* mais un peu moins large; poststernum noirâtre, pruinéux.

Ailes hyalines, très légèrement enfumées; index nodal (in) : 6/7-11/9—10/9-7/8. À l'aile antérieure : cellule discoïdale quadrangulaire, son côté antérieur brisé au niveau de son tiers distal; champ post-discoïdal débutant avec une rangée de cellules, passant à 2 rangs de cellules 2 cellules avant le nodus puis à 3 cellules après le nodus; ptérostigma légèrement inférieur à 3 mm. Aile postérieure : boucle anale de 4 cellules; ptérostigma de 2,5 mm.

Pattes noires sauf la face ventrale des fémurs des P1 jaune sur les 2/3 proximaux, les coxas et les trochanters jaunâtres; genoux des P3 dépassant vers l'arrière la limite des segments abdominaux 2/3.

Abdomen (Fig. 13, 14) assez fin, renflé sur les segments 1 et 2, se rétrécissant fortement au niveau du troisième, ensuite mince, puis s'élargissant un peu à partir du septième segment; avec des taches claires d'un jaune verdâtre. Le 1, noir sur le dessus, son bord distal frangé de soies moins nombreuses et plus foncées que chez *mayanga*; en vue latérale, il présente une bande jaune très irrégulière. Deuxième segment avec trois bandes latérales jaunes, l'une antérieure avec une fine expansion dorsale, la deuxième médio-latérale presque rectangulaire et la troisième ventrale; lobe génital aussi fin que chez *mayanga*, mais légèrement recourbé vers l'avant, avec, à l'extrémité, une bandelette antérieure jaune. Côtés du troisième segment avec des taches jaunes de taille et extension très semblables à celles observées chez *mayanga*. Segments 4 à 8 avec des taches jaunes basales s'amincissant vers l'arrière, la dernière, sur le 8e, réduite à une bandelette basale, membranes intersegmentaires noires. Segments 9 et 10 entièrement noirs.

Appendices anaux supérieurs (Fig. 15-16) plus courts et épais que chez *mayanga*, leur base non élargie à l'extérieur, mais plus épaisse du côté interne; côté externe vu de dessus légèrement concave et le côté interne sinueux muni de deux dents dorsales situées à mi-longueur, une tache interne et dorsale entre les dents et l'extrémité; de profil, ils sont légèrement courbés vers le bas, face ventrale munie d'une série de trois dents en position médiane; extrémité avec une pointe dorsale. Lame supraanale (Fig. 17) plus trapue et un peu plus courte que celle de *mayanga*, extrémité avec une encoche distale et deux petites dents dorsales plus nettes que chez *mayanga*.

Genitalia. Lame antérieure bordée de jaune le long de son bord postérieur libre; hamule massif (Fig. 19), avec un fort crochet régulièrement recourbé; ligule (Fig. 20) plus longue et fine que chez *mayanga*; prophallus (Fig. 18) court avec un fort petit processus antérieur terminé par une pointe redressée vers l'avant et un processus distal court et filiforme.

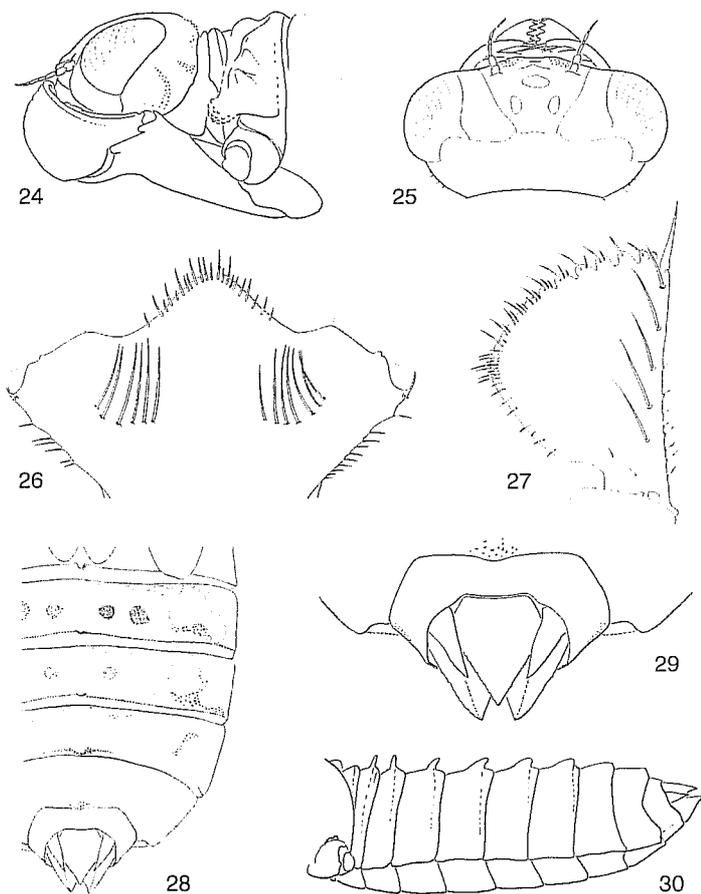


Fig. 24-30. *Malgassophebia mayanga* (Ris), larve. — 24-25, tête : de profil (24) et de dessus (25). — 26, extrémité antérieure du labium, de dessus. — 27, palpe labial droit, vu de dessus. — 28, segments abdominaux 6 à 10, vus de dessus. — 29, extrémité abdominale : segment 10 et pyramide anale vus de dessus. — 30, abdomen en vue latérale.

Femelle.

Mensurations (mm). Longueur totale : 36,5; L. abdomen : 26; A.a.d. : 31,5; A.p.d. : 30.

Un peu plus grande que le mâle.

Taches jaunes, céphaliques et thoraciques identiques à celles présentes chez le mâle.

Pattes également noires, identiques à celles du mâle.

Ailes hyalines; l'antérieure ambrée dans les espaces sous-costal et cubital jusqu'à An1 et

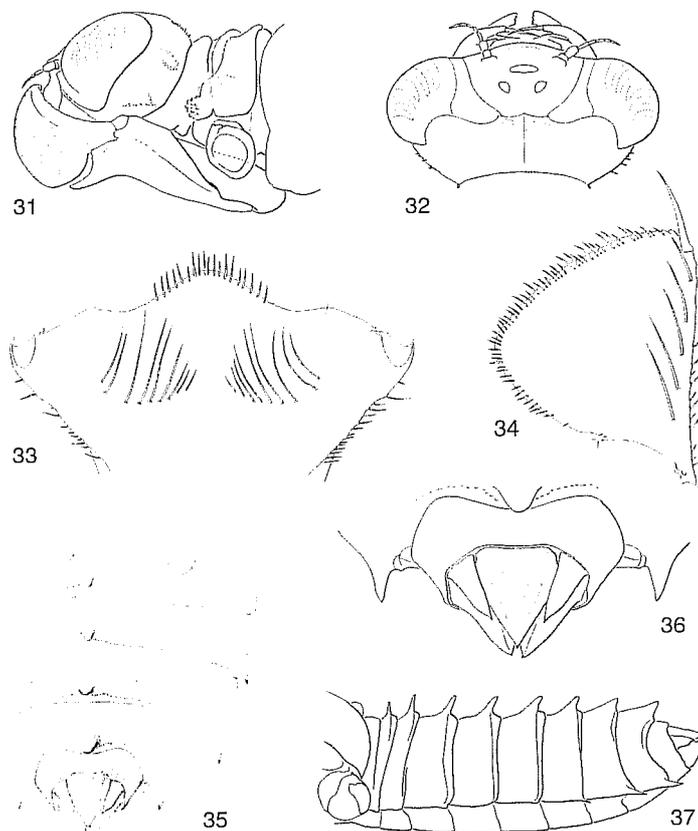


Fig. 31-37. *Malgassophebia mediodentata* n. sp., larve. — 31-32, tête : de profil (31) et de dessus (32). — 33, extrémité antérieure du labium, de dessus. — 34, palpe labial droit, vu de dessus. — 35, segments abdominaux 6 à 10, vus de dessus. — 36, extrémité abdominale : segment 10 et pyramide anale vus de dessus. — 37, abdomen en vue latérale.

Cuq. la postérieure un peu plus longuement ambrée dans les mêmes espaces, un peu au-delà de An1 et Cuq. In : 6/6-10/9-10/9-6/7. À l'aile antérieure, la fracture du côté antérieur de la cellule discoidale est en position plus distale que chez le mâle; le champ postdiscoidal débute comme chez le mâle par une seule rangée de cellules, et s'élargit au même niveau. À l'aile postérieure, boucle anale de 7 cellules. Ptérostigma plus long (3,5 mm) et plus large que chez *mayanga*.

Abdomen, jaune et noir comme chez le mâle; épais, il s'amincit peu au niveau des segments 4-6, et s'élargit ensuite très légèrement et régulièrement jusqu'à l'extrémité; le neuvième segment est sensiblement identique à celui de la femelle de *mayanga*, mais est frangé, ventralement, de soies plus longues et plus nombreuses (Fig. 22). Écaille vulvaire bilobée, claire sur les côtés et foncée au milieu, plus petite que chez *mayanga* (Fig. 21, 22).

Larve du dernier stade.

Coloration générale des larves vivantes aussi variable que celle de *mayanga*.

Tête (Fig. 31, 32) grande et très transverse avec les yeux très proéminents, les tempes et l'occiput comme chez *mayanga* (Fig. 32). Dessus de la tête à peine bombé entre les yeux. Antennes très sensiblement identiques à celles de *mayanga*. Le prémentum (Fig. 33) est grand, nettement plus long que large, son lobe médian proéminent, mais nettement moins que celui de *mayanga*, la marge distale soulignée d'une fine ponctuation, suivie sur sa face supérieure d'une rangée de soies serrées, spiniformes; les soies prémentales sont réparties en deux séries de 9 soies chacune; postérieurement à l'articulation palpe-prémentum, les bords sont munis d'une unique soie spiniforme suivie d'une frange de soies serrées, fines et incolores. Les palpes (Fig. 34) sont grands, très enveloppants, ils portent chacun 5 longues soies palpales; leur bord externe est garni à la base d'une dizaine de soies spiniformes; le crochet mobile, bien que plus long que chez *mayanga*, est assez court et fin; la marge distale, soulignée d'une très fine denticulation, est bordée près du crochet mobile par de très petits lobes beaucoup moins marqués que chez *mayanga*, garnis de soies spiniformes; ces lobes s'estompent jusqu'à complètement disparaître, leur emplacement n'étant plus marqué que par de petits groupes de 4 à 5 soies de taille décroissante de l'intérieur vers l'extérieur (Fig. 34).

Le prothorax est muni d'un important tubercule supracoxal fortement verruqueux, portant deux types de soies: les unes longues et fines, les autres courtes et épaisses.

Les pattes, courtes et robustes, sont annelées de taches plus sombres.

L'abdomen, en vue dorsale, présente sensiblement la même forme que celui de la larve de *mayanga*, mais les segments 7 à 9 sont armés d'un fort éperon latérodorsal (Fig. 35); le segment 9, comme chez *mayanga*, est muni d'une large et profonde échancrure de la marge distale dans laquelle vient se loger un petit segment 10 (Fig. 36). En vue latérale, les segments 2 à 9 portent un important tubercule médiadorsal dont la taille décroît, tandis que leur inclinaison augmente, d'avant en arrière (Fig. 37). Comme chez *mayanga*, la pyramide anale est petite (Fig. 36).

Derivatio nominis. Le nom fait référence, chez le mâle, aux dents situées en position médiane sur la face inférieure des appendices anaux supérieurs.

Principaux caractères distinctifs des deux *Malgassophlebia* malgaches actuellement connues

Les caractères présentés dans le tableau suivant sont ceux qui peuvent être observés sans qu'il soit nécessaire d'effectuer des préparations génitales.

<i>M. mayanga</i> (Ris)	<i>M. mediodentata</i> n. sp.
Mâle.	Mâle.
- Tête. Dessus du front uniformément noir.	- Tête. Dessus du front noir avec deux taches jaunes. Palpes labiaux bordés à l'intérieur d'une fine bande noire.
- Pterothorax. Bande antéhumérale jaune se rétrécissant progressivement vers le haut (Fig. 1); une tache jaune arrondie au dessus de la bande antéhumérale (Fig. 1). Première bande latérale jaune fortement étranglée dans son tiers supérieur (Fig. 1).	- Pterothorax. Bande antéhumérale jaune nettement plus élargie vers le haut (Fig. 12); une minuscule tache jaune arrondie au dessus de la bande antéhumérale (Fig. 12). Première bande latérale jaune interrompue dans son tiers supérieur (Fig. 12).
- À l'aile antérieure, côté antérieur de la cellule discoïdale brisé au milieu.	- À l'aile antérieure, côté antérieur de la cellule discoïdale brisé vers son tiers distal.
- Abdomen. Deuxième segment avec une large bande latérale jaune (Fig. 2).	- Abdomen. Deuxième segment avec trois petites bandes latérales jaunes (Fig. 13).
- Appendices anaux. Les supérieurs noirs, longs; en vue dorsale, épaissis extérieurement à la	- Appendices anaux. Les supérieurs noirs, plus courts; en vue dorsale, non dilatés extérieurement

base, puis fins et droits, inermes et sans taches jaunes; face ventrale rectiligne, munie de trois dents à l'extrémité (Fig. 5). Lame supraanale longue, large à la base, puis s'amincissant brusquement, extrémité fine et arrondie (Fig. 6).

- Genitalia. Lame antérieure avec des soies sur sa partie médiane, ainsi que le long de son bord distal (Fig. 2). Hamule et son crochet à angle droit (Fig. 8).

Femelle.

- Tête. Front sans taches jaunes sur le dessus.

- Abdomen. Neuvième sternite avec une pilosité courte et peu abondante (Fig. 10).

Larve.

- Tête. Lobe médian du prémentum très proéminent (Fig. 26); lobes "palpaux" bien développés sur la demi-marge antérieure externe du palpe labial (Fig. 27).

- Abdomen. Segments 6 à 9 avec des taches latérales claires; les segments 7 à 9 sans éperons latéraux (Fig. 28) et sans tubercules médiadorsaux (Fig. 30).

ment à la base, puis épais et sinueux, avec deux dents internes médio-dorsales et une tache jaune interne subterminale; face ventrale légèrement recourbée vers le bas, munie d'une série de trois dents médianes (Fig. 16). Lame supraanale courte, extrémité épaissie avec une encoche (Fig. 17).

- Genitalia. Lame antérieure quasiment dépourvue de soies (Fig. 13). Hamule et son crochet en courbe régulière (Fig. 19).

Femelle.

- Tête. Front avec 2 taches jaunes sur le dessus.

- Abdomen. Neuvième sternite avec une pilosité longue et abondante (Fig. 21).

Larve.

- Tête. Lobe médian du prémentum moins proéminent (Fig. 33); lobes "palpaux" évanescents sur la demi-marge antérieure externe du palpe labial, même près du crochet mobile (Fig. 34).

- Abdomen. Segments 8 et 9 avec des taches latérales claires; les segments 7 à 9 avec des éperons latéraux (Fig. 35) et de tubercules médiadorsaux (Fig. 37).

Discussion

Caractères larvaires. Les larves des espèces appartenant au genre *Malgassophlebia* sont très caractéristiques et se distinguent aisément de celles des autres Libellulidae par les caractères suivants: — aspect général trapu, — tête plus large que le thorax et presque aussi large que l'abdomen, — yeux très développés sur les côtés et vers l'arrière, — abdomen court et épais, — dixième segment très petit et court, profondément enchâssé dans le neuvième segment, — pyramide anale courte et trapue.

Affinités. Les deux espèces malgaches appartiennent à deux groupes d'espèces distincts. *M. mayanga*, la plus anciennement connue, constitue à elle seule un groupe distinct de celui des espèces africaines; il est caractérisé chez l'imago mâle par des appendices anaux rectilignes et fins, et chez la larve par l'absence d'éperons latéraux sur les segments abdominaux 6 à 9. La nouvelle espèce est à rapprocher du groupe afrotropical *bispina* Fraser (LEGRAND, 1979), dont les mâles possèdent des appendices anaux nettement plus épais, tandis que les larves présentent des éperons latéraux au moins sur les segments abdominaux 7 à 9. L'origine de *mediodentata* serait à rechercher en Afrique de l'Est.

Biologie. Jusqu'à la redécouverte de *M. mayanga* dans la Grande Île, rien n'était connu de la biologie de ce genre à Madagascar. Les deux espèces fréquentent, aussi bien en plaine qu'en montagne, de petits cours d'eau surtout forestiers desquels les imagos ne semblent pas s'éloigner. Le comportement reproducteur des deux espèces malgaches n'a pu être observé, on ne peut donc dire si, accouplement et ponte, se rapprochent de ceux de *M. aequatoris* (LEGRAND, 1979) ou de ceux de *M. westfalli* (LEGRAND, 1986).

Distribution. Au début du vingtième siècle, *Malgassophlebia mayanga* a été récoltée à Nosy Be. Les récoltes récentes étendent considérablement la distribution du genre au moins à la zone forestière ou préforestière du Nord (massif du Marojéjy) et de l'est de la Grande Île. Il ne serait donc pas surprenant que le genre soit aussi présent sur les bassins versants des fleuves côtiers au sud de Mananjary.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout spécialement le Dr Jean-Marc ÉLOUARD (IRD) qui a été l'initiateur de mes missions malgaches; Jean-Marc m'a très amicalement accueilli au Laboratoire de Recherche sur les Systèmes Aquatiques et leur Environnement (LRSAE, ORSTOM/IRD) qu'il dirigeait à l'époque, ainsi que toute son équipe et plus particulièrement: Reyna RABIAZA Secrétaire du LRSAE qui s'est chargé des démarches administratives auprès des autorités malgaches; Nanao RABERIAKA et Joseph RAKOTONIRINA qui m'ont souvent accompagné sur le terrain; Gabrielle RANDRIA secrétaire de l'ORSTOM/IRD qui n'a cessé de me rendre service; et enfin Désiré RANDRIAMASIMANANA qui m'a fait bénéficier de son expérience du terrain et de son aide. Mes plus sincères remerciements vont également à Steven GOODMAN (Field Museum of Natural History, Chicago, USA - WWF, Aires protégées, Antananarivo, Madagascar), qui m'a fait participer à la mission Marojejy en 1996 d'où proviennent les premières larves connues de *M. mayanga* (Ris).

RÉFÉRENCES

- FRASER (F. C.), 1956. *Insectes Odonates Anisoptères*. Faune de Madagascar 1 : 1-125.
 FRASER (F. C.), 1958. *Malgassophlebia bispina*, a remarkable new Libelluline from Belgian Congo. *Revue de Zoologie et de Botanique africaine* 57 (3-4) : 317-320.
 LEGRAND (J.), 1975. Contribution à la faune du Gabon. Odonates: 1^{re} note. *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.) 11 (4) : 679-696.
 LEGRAND (J.), 1979. Morphologie, biologie et écologie de *Malgassophlebia aequatoris*, n. sp., nouveau Tetratheminae du Gabon (Odonata: Libellulidae). *Revue française d'Entomologie* (N.S.) 1 (1) : 3-12.
 LEGRAND (J.), 1986. *Malgassophlebia vesiphalli* spec. nov., nouveau Tetratheminae afrotrropical des forêts du Gabon oriental: imago, larves, notes biologiques et discussion sur le genre (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica* 15 (1) : 97-105.
 PINHEY (E. C. G.), 1961. Dragonflies collected on an expedition from Rhodesia to Nigeria in 1958, part I. *The Entomologist's monthly Magazine* (1960) 96 [(4) 21] : 256-271.
 PINHEY (E. C. G.), 1964. Dragonflies (Odonata) of the Angola-Congo borders of Rhodesia. *Publicações culturais da Companhia de Diamantes de Angola* 63 : 97-129.
 RIS (F.), 1909. *Libellulinen monographisch Bearbeiter*. Collections zoologiques du Baron Edm. de Sélys Longchamps. Catalogue systématique et descriptif 9: 1-120, 1 pl. coul.
 TSACAS (L.) & LEGRAND (J.), 1979. Les pontes d'odonates, gîte larvaire nouveau pour une Drosophilite africaine inédite: *Drosophila libellulosa*, n. sp. (Odonata: Libellulidae: Diptera, Drosophilidae). *Revue française d'Entomologie* (N.S.) 1 (1) : 13-22.

CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DES COLÉOPTÈRES PAUSSIDAE OZAENINAE NÉOTROPICAUX

PAR

Thierry DEUVE

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

SUMMARY

Description and illustration of eight new genera, ten new species, and three new subspecies within the Neotropical Paussidae Ozaenini: Mimozaena virescens chrysomela gen. n., subsp. n., Gibbozaena mirabilis gen. n., sp. n., Pachyteles colasi sp. n., P. fuscocephala sp. n., Tachypeles lecordieri gen. n., sp. n., Crepidozaena gen. n., Serratozaena paraphyseae gen. n., sp. n., Proozaena gen. n., Goniotropis kuntzeni maracayensis subsp. n., Ozaena boucheri sp. n., O. boucheri occidentalis subsp. n., O. moreti sp. n., Scythropasus napoensis sp. n., S. telefordi sp. n., Filicerozaena moreti gen. n., sp. n., Inflatozaena gen. n.

Mots-clés : Coleoptera, Adephaga, Paussidae, Ozaeninae, Ozaenini, région néotropicale, Brésil, Venezuela, Bolivie, Colombie, Mexique, Guyane française, Équateur, Grenade.

Parmi les Paussidae Ozaeninae Ozaenini, qui sont largement répandus et diversifiés dans toute l'Amérique néotropicale, il est habituel de classer dans le genre *Pachyteles* Perty (1834) toutes les espèces dont les représentants sont de taille petite ou moyenne. Ainsi « défini », ce genre est hétéroclite et pour le moins paraphylétique. Il n'a d'ailleurs pas été revu depuis le XIX^e siècle et il nécessite de toute évidence d'être morcelé, comme avaient commencé de le faire BALL & McCLEVE (1990) qui ont récemment créé le genre *Entomoantyx*.

Dans l'attente d'une révision complète de la tribu, où tous ces genres pourront être comparés, je donne préalablement les descriptions de quelques taxons nouveaux.

Mimozaena virescens chrysomela n. gen., n. subsp.

(Fig. 1)

Holotype : mâle, Brésil, Minas Gerais, Campos de Diamantina (Faz. do Riacho Fundo) (ex coll. G. Babault, ex coll. M. Maindron), in coll. MNHN, Paris. — **Paratypes :** 1 mâle, 1 femelle, Brésil, Bahia, Salobro (*E. Gounelle*, juin-août 1885); 1 femelle, Brésil, Minas, Matusinhos (*E. Gounelle*, mars-avril 1885); in coll. MNHN, Paris.