

ZYGONYX GEMINUNCA N. SP.  
 NOUVEAU ZYGONYCHINAE DES MONTS NIMBA  
 AFRIQUE OCCIDENTALE  
 [ ODONATA, ANISOPTERA, LIBELLULIDAE ]

PAR

Jean LEGRAND

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

SUMMARY

*A new Zygonyx, Z. geminuca sp. n., is described and illustrated on male and female specimens from Nimba Mounts in Guinea (West Africa), formerly collected by Professor Pierre Aguesse and more recently by the author. The main discriminant character of this species is the presence of two hooks on the anterior lamina of the male genitalia. This new species has been compared with Zygonyx flavicosta mwinilungae and to Z. ikomae both of them described by Elliot Pinhey in 1961.*

**Mots-clés :** *Odonata, Anisoptera, Libellulidae, Zygonychinae, Zygonyx*, taxinomie, espèce nouvelle, Guinée.

Jusqu'à récemment, les Monts Nimba ne nous avaient livré qu'un seul *Zygonyx*, *Z. torrida* (Kirby) que le Professeur Maxime Lamotte avait capturé il y a fort longtemps mais pour lequel nous ne connaissons ni la date ni la localité (LEGRAND, 1983). Parmi le matériel récolté au cours d'une mission en 1991, et dont l'identification posait encore problème, figuraient quelques exemplaires d'un *Zygonyx* qui me semblait nouveau mais que l'on pouvait rapprocher, grâce à la clé proposée par PINHEY (1964) et aux descriptions existantes, de *Z. flavicosta mwinilungae* et *Z. ikomae* tous deux décrits la même année par E. Pinhey mais dans des publications différentes (PINHEY, 1961a; 1961b). L'ensemble des caractères de nos exemplaires pourrait s'appliquer à ces deux taxa, mais le caractère, qui nous est apparu particulièrement discriminant (présence de deux crochets géminés sur la lame antérieure des genitalia mâles, caractère dont est dérivé le nom de l'espèce), soit n'existe pas ou n'a pas été observé chez ces espèces. Bien que je sois presque certain que ces exemplaires des Nimba appartiennent à une nouvelle espèce il était tout de même nécessaire de les comparer avec les espèces précédemment citées; cette opportunité m'a très récemment été offerte ce qui levait enfin tout doute concernant la nouveauté de ce taxon.

Récemment, le Professeur Pierre Aguesse a fait don au Muséum de la collection qu'il conservait encore chez lui. Parmi le matériel de cette collection figuraient deux *Zygonyx* des monts Nimba, un mâle et une femelle pris in copula, qu'il avait collectés sur la prairie d'altitude à 1450 m, qu'il avait semble-t-il renoncé à identifier, mais après examen il s'est avéré qu'ils appartenaient bien à notre nouveau taxon décrit ci-dessous.

*Zygonyx geminunca* n. sp.

**Holotype** : 1 mâle, Guinée, Monts Nimba, Zougouépo, Zougé riv., 750 m, 28-V-1991, J. Legrand rec. — **Paratypes** : 1 femelle (allotype), Plateau de Zougouépo, station, 750 m, 13-VI-1991 ; 2 mâles, mêmes localité et récolteur, les 20-V et 15-VI-1991 ; 1 mâle, Guinée, Monts Nimba, Gouéla, Goué riv., piémont (500 m), 6-VI-1991, J. Legrand rec ; 1 mâle et 1 femelle in copula, Nimba, prairie d'altitude, 1450 m, *P. Aguessé rec*, 1961.

## MÂLE

Mensurations (mm). L. totale : 51 ; L. abdomen : 35 (sans les appendices anaux, 37,5 avec) ; Aile ant. droite : 40 ; Aile post, droite : 38,5.

Tête (Fig. 1a) ; labium bicolore, noir et jaune avec une tache médiane noire à cheval sur les deux palpes, et couvrant un peu moins de la moitié de leur surface, marge externe de la tache noire très irrégulière, le reste des palpes jaune ; face recouverte de courtes soies noires ; labre entièrement noir, brillant ; antéclypéus jaunâtre ; postclypéus jaune sur les côtés, noir au milieu et le long de la marge inférieure des côtés ; base du front avec une étroite bande basale jaune, le reste noir avec des reflets métalliques bleu acier ; vertex noir avec les mêmes reflets métalliques que le dessus du front ; plaque occipitale noire ; arrière de la tête frangé de soies blanchâtres.

Thorax. Prothorax petit, brun foncé ; lobe antérieur bordé de blanc en avant ; lobe médian court ; lobe postérieur étroit et arrondi. Ptérothorax principalement brun foncé à reflets métalliques verts surtout vers l'avant, avec de discrètes taches jaunes ; mésépisternum couvert, en avant, de longues soies blanches, s'assombrissant vers l'arrière, avec une bande oblique jaunâtre, externe, à contours flous, interrompue en son milieu ; mésépimère avec une bandelette postérieure verticale, courte et étroite mais s'élargissant considérablement vers le bas jusqu'à occuper presque toute la surface du métinfraépisternum ; métépisternum avec deux taches jaunâtres superposées, la tache inférieure fusionnée avec celle occupant le métinfraépisternum ; moitié postérieure du métépimère jaunâtre ; partie distale du poststernum jaunâtre à l'avant et brunâtre à l'arrière.

Ailes hyalines ; costale finement lignée de jaune ; in : 8/9-12,5/9—14,5/9-8/10 ; une seule transversale au niveau du pont ; ptérostigma noirâtres, environ longs de 2,5 mm mais un peu plus courts aux ailes postérieures ; triangle des ailes antérieures traversé, libre sur les ailes postérieures ; champ discoïdal de 2 rangées de cellules jusqu'à l'origine de *Msp1* ; ailes postérieures avec une petite tache basale brun très foncé, très étroite (au plus, large d'une cellule), allongée le long de la membranule qui est de même couleur et ne dépassant pas, vers l'arrière, l'extrémité de celle-ci.

Pattes noires, griffes typiques du genre (Fig. 11-12).

Abdomen noir avec de petites taches jaunes réparties comme suit : — dessus du 2<sup>e</sup> segment avec une petite barre transverse médio-dorsale, côtés avec une tache sub-ovale le long de la marge inférieure et une tache médio-latérale en arrière de la carène verticale ; 3<sup>e</sup> segment avec une tache irrégulière longitudinale à cheval sur la carène médio-dorsale, côtés avec une tache latérale sub-triangulaire ; carène dorsale des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> segments soulignée de jaune au moins dans sa moitié antérieure ; moitié antérieure du 7<sup>e</sup> segment avec 2 taches dorsales adjacentes séparées par la carène médio-dorsale et 2 très petites taches latérales environ moitié moins longues que les taches médianes, situées le long des carènes latérales (Fig. 2). Appendices anaux supérieurs noirs, très aigus à l'apex, portant sur toute la longueur de leur 1/3 basai une série de petites dents ventrales inégales, ainsi que 2 à 3 dents latéro-ventrales situées sur le renflement de l'appendice, un peu en avant du niveau atteint par la lame supra-anale ; lame supra-anale étroite, noir de poix ; figures 3-5.

Genitalia (Fig. 6-10). Lame antérieure (Fig. 6, la) très large, épaisse, apex très largement concave, le creux armé dans le fond de 2 petits crochets dirigés vers l'avant (Fig. 7-8) ; hamules (Fig. 6, ha) courts et épais, avec une forte bosse externe à la base du crochet court et fortement sclérifié ; lobe génital (Fig. 6, lg) noir, petit, court, sub-triangulaire à sommet arrondi ; ligule très réduite ; segment terminal du prophallus très fortement sclérifié et armé de 2 longs crochets courbes (Fig. 9-10).

## FEMELLE

Mensurations (mm). L. totale : 56 ; L. abdomen : 39 (40,5 avec les cerques) ; aile ant. droite : 41,5 ; aile post, droite : 39,5.

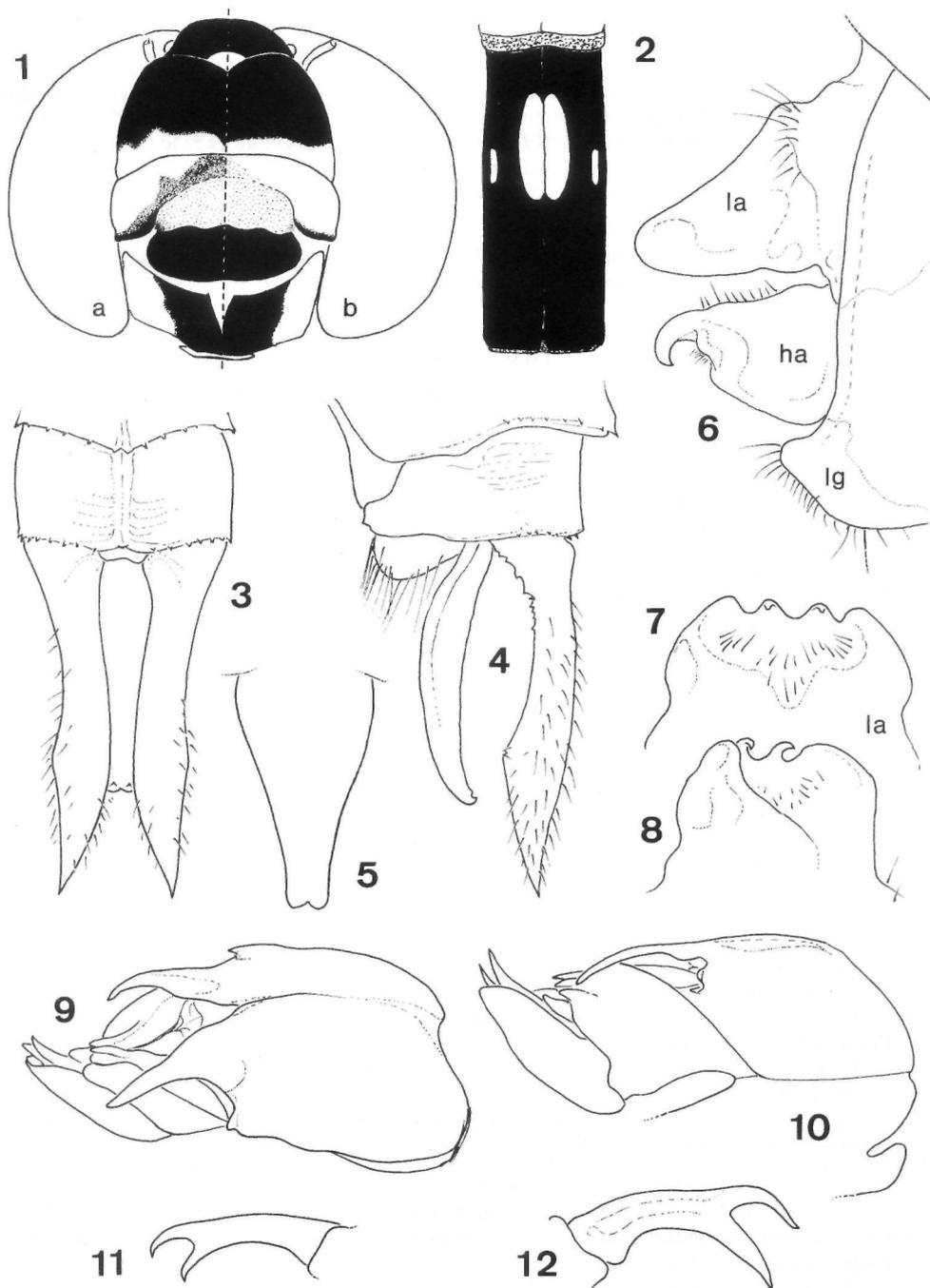


Fig. 1-12, *Zygonyx geminunca* n. sp. — 1, tête de face : à gauche demie tête du mâle (a), à droite de la femelle (b). — 2, septième segment abdominal vu de dessus. — 3 et 4, appendices anaux du mâle, de dessus (3) et de profil (4). — 5, lame supra-anale vue de dessous. — 6, genitalia mâles de profil (la : lame antérieure; ha : hamule; lg : lobe génital). — 7 et 8, lame antérieure (la), de face (7) et de 3/4 avant (8). — 9 et 10, segment terminal du prophallus, de 3/4 (9) et de profil (10). — 11 et 12, griffes, des pattes antérieures (11) et postérieures (12).

Tête (Fig. 1b) très semblable à celle du mâle; côté externe de la bande labiale noire un peu plus concave que chez le mâle; labre noir; antéclypéus grisâtre; postclypéus jaune sur les côtés, grisâtre au centre; base du front jaune, le dessus ainsi que le vertex noirs à reflets métalliques bleu acier; occiput noir.

Prothorax et ptérorax dont la coloration et la répartition des taches claires sont identiques à celles relevées chez le mâle.

Ailes hyalines, les antérieures légèrement ambrées dans l'espace costal au delà du nodus ; in : 10/11-13,5/10—12,5/9,5-9/10 ; ptérostigma noirâtres, de 3 mm aux antérieures et 2,5 mm aux postérieures ; champ post-discoïdal des antérieures un peu plus élargi que chez le mâle ; ailes antérieures et postérieures avec des taches basales brun foncé beaucoup plus grandes que chez le mâle ; membranule également brun très foncé. Pattes noires.

Abdomen assez fortement élargi au niveau des segments 1 à 3, ensuite beaucoup plus fin ; de couleur principalement noire, sur le segment 7, il présente les mêmes taches jaunes que chez le mâle. Cerques noirs, légèrement divergents, un peu plus longs que le 9<sup>e</sup> segment.

## DISCUSSION

Tous les *Zygonyx* afro-tropicaux actuellement connus fréquentent, pour se reproduire, les eaux courantes parfois très rapides. Ceux des environs des Nimba ne font pas exception à la règle : *Z. chrisobaphes* Ris fréquente les zones ensoleillées des petits cours d'eau relativement lents de plaine, tandis que *Z. flavicosta* (Sjöstedt) se trouve au dessus des zones très rapides et *Z. torrida* (Kirby), que nous n'avons pas rencontré (LEGRAND, 1983), fréquente au moins ailleurs en Afrique de l'ouest, de très petits et rapides ruisseaux (observations personnelles). Contrairement à ces trois espèces, *Z. geminunca* n. sp. n'a été trouvé que sur les Monts Nimba depuis le sommet (savane d'altitude, 1450 m) jusqu'au piémont (Goué riv. env. 500 m) ; mais les captures récentes de cette espèce ont eu lieu sur des torrents entre 750 m et 500 m ; on peut donc s'interroger sur la présence d'un couple capturé in copula dans la savane d'altitude car d'après nos observations sur d'autres espèces, les *Zygonyx* ne s'accouplent que sur les lieux de ponte, qui à cette altitude font défaut.

## REMERCIEMENTS

Toute ma reconnaissance va à mes excellents collègues André Nel et Stéphane Boucher qui ont eu l'amabilité de comparer *Z. geminunca* avec les types de *Z. flavicosta mwinilungae* et *Z. ikomae* Pinhey, 1961 conservés au National History Museum à Londres ; ainsi qu'à Marcelle Lachaise pour son efficace et souriante assistance.

## RÉFÉRENCES

- FRASER (F. G.), 1954. I. Neuroptera (sens. Linn.), p. 9-15. In : La réserve naturelle intégrale du Mont Nimba. *Mém. Inst. fr. Afr. noire* 40.
- LEGRAND (J.), 1983. Note sur les Odonates actuellement connus des Monts Nimba (Afrique occidentale). *Revue fr. Entomol.* (N.S.), 5 : 152-162.
- LEGRAND (J.), 1985. Additions à la faune des Odonates des Monts Nimba (Afrique occidentale). *Revue fr. Entomol.* (N.S.) 7 : 37-38.
- LEGRAND, J. & Cl. GIRARD, 1992. Biodiversité des Odonates du Simandou, recensement des espèces de Guinée, Afrique occidentale (Odonata). *Opusc. zool. flumin.* 92 : 1-23.
- PINHEY, E.C.G., 1961. Dragonflies collected on an expedition from Rhodesia to Nigeria in 1958. Part 1. *Entomol. mon. Mag.* (1960) 96 [(4) 21] : 256-271.
- PINHEY, E.C.G., 1961. Dragonflies (Odonata) of Central Africa. *Occ. Pap. Rhodes-Livingstone Mus.* 14 : 1-97.
- PINHEY, E.C.G., 1964. Dragonflies (Odonata) of the Angola-Congo borders of Rhodesia. *Publçoes cult. Co. Diam. Angola* 63 : 97-129.
- VILLIERS, A., 1949. Ordre Odonates, p. 11-12. In Mission PL. Dekeyser et A. Villiers en Guinée et en Côte-d'Ivoire (1946), Insectes (première partie). Catalogues V. Institut français d'Afrique noire, Dakar.