

PARAGOMPHUS ABNORMIS (KARSCH, 1890)
ET DEUX ESPECES PRECEDEMMENT CONFONDUES
AVEC CE TAXON
(Odonata Gomphidae)

par R. CAMMAERTS (Bruxelles)

F. KARSCH créa en 1890 *Onychogomphus abnormis* pour un Gomphide ♂ de la station de Barombi au Cameroun. Ce fut le seul représentant du taxon jusqu'à ce que F.C. FRASER (1949) y rattache et décrive 4 ♂♂ et 2 ♀♀ de Bambesa (Congo ex-belge). En 1955 le même auteur rapporte encore un ♂ à cette espèce et ce n'est qu'en 1957 qu'il en désigne l'allotype, également à partir de matériel récolté dans cette localité.

L'identification de ces exemplaires repose uniquement sur la présence d'une nervure transverse basale sous-costale à chaque aile, particularité que FRASER supposait propre au taxon *Onychogomphus abnormis* KARSCH placé dans le genre *Paragomphus* COWLEY. En fait, la description originale de KARSCH s'applique à un insecte à coloration plutôt claire dont les dessins du thorax ainsi que la conformation de l'apex des appendices anaux supérieurs ne correspondent pas aux exemplaires foncés de Bambesa, déposés dans la collection du Musée Royal de l'Afrique Centrale à Tervuren. Ceci m'a déterminé à comparer ces derniers avec le type de *Onychogomphus abnormis* KARSCH aimablement communiqué par le Dr. K.K. GÜNTHER du Zoologisches Museum der Humboldt-Universität zu Berlin.

Désirant également revoir le statut de *Paragomphus moka* LONGFIELD, 1936 qui fut décrit de l'île de Fernand Po et que E.C.G. PINHEY (1966) a placé, sans commentaire, en synonymie avec *P. abnormis* (KARSCH), j'ai pu examiner le paratype ♂ de *P. moka* grâce à son prêt généreusement accordé par M. D.E. KIMMINS du British Museum, Natural History.

De cette étude il ressort que *Paragomphus abnormis* ne peut s'appliquer qu'à l'holotype décrit par KARSCH en 1890, que *Paragomphus moka* LONGFIELD, 1936 est une espèce distincte et que les exemplaires de Bambesa examinés par FRASER appartiennent à une espèce inédite, ici nommée *nigroviridis* sp. nov.

Ces trois taxons ainsi nouvellement considérés sont redécrits ci-dessous :

1. *Paragomphus abnormis* (KARSCH, 1890)

Onychogomphus abnormis KARSCH, 1890 : p. 377 (dans une clé du genre *Onychogomphus*) et pp. 378-379 (1 ♂, Cameroun) ; KARSCH, 1891 : p. 72 (citation) ; SELYS, 1892 : p. 92 (traduction française de la description originale et différences avec *Onychogomphus atratus* SELYS, 1885).

Paragomphus abnormis (KARSCH) : PINHEY, 1962 : p. 183 (bibliographie).

Matériel examiné. — L'holotype ♂ (adulte), muni des étiquettes imprimées : « Typus », « 5329 », « Kamerun Barombi-Stat. Preuss S. », « *Onychogomphus abnormis* nob. » (Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin).

Redescription (holotype ♂). — Longueur de l'abdomen (sans les appendices) 30 mm. Longueur des ailes postérieures 24 mm, leur largeur au niveau du nodus 7,6 mm. Longueur des ptérostigmas (hors tout) des ailes postérieures 3,7 mm. Longueur des fémurs postérieurs 3,9 mm. Bord antérieur de la plaque occipitale $0,98 \pm 0,03$ mm.

Labium crème, le bord antérieur de son lobe médian finement liseré de noir, ses lobes latéraux largement teintés de noir le long de leurs bords externes, les crochets mobiles noirs. Maxilles jaunes, l'apex des palpes brun moyen, les dents terminales brun foncé. Mandibules jaunâtres, leur apex brun foncé et la partie supérieure de leur face frontale brune. Genae vert-gris. Labrum et postclypéus jaune-vert, ornés de brun comme le montre la figure 5. Antéclypéus vert-brun (douteux). Front entièrement jaune, excepté la moitié postérieure de sa face dorsale qui est brune. Epicrâne brun moyen, noir sur l'espace séparant chaque ocelle latéral de l'ocelle central et brun foncé sur la plage postérieure de la crête postocellaire. Antennes noirâtres, le bord distal des articles I et II

plus clair. Plaque occipitale pratiquement plate, jaune, son bord postérieur droit et brun. Cette coloration plus foncée s'étend un peu sur la région centrale de la plaque. Derrière de la tête brun olivâtre avec deux taches jaunes à la suite l'une de l'autre sous la faible projection latérale médiopostérieure de chaque œil composé, la tache inférieure atteignant les genae.

Pronotum dorsalement brun foncé mais son lobe postérieur ainsi que ses côtés jaunes ; son lobe antérieur avec une petite tache jaune dorsale et une tache identique sur chacun de ses côtés. Proépimères brun moyen.

Synthorax jaune, orné de bandes brunes comme l'indique la figure 1.

Coxae jaunes, trochanters jaune-brun à l'avant et jaune-gris à l'arrière. Fémurs ayant leur apex entouré de noir, les fémurs postérieurs bruns, largement teintés de jaune sur les 2/3 proximaux de leur face latérale externe. Les fémurs médians jaunes sur leur face latérale interne et bruns avec des traces de jaunâtre sur leur face latérale externe. Les fémurs antérieurs bruns, leur face latérale interne (visible en position de repos) jaune. Tibias, tarsi et griffes noirs, à part une courte ligne jaune sur la moitié distale externe des tibias antérieurs, n'atteignant pas leur apex.

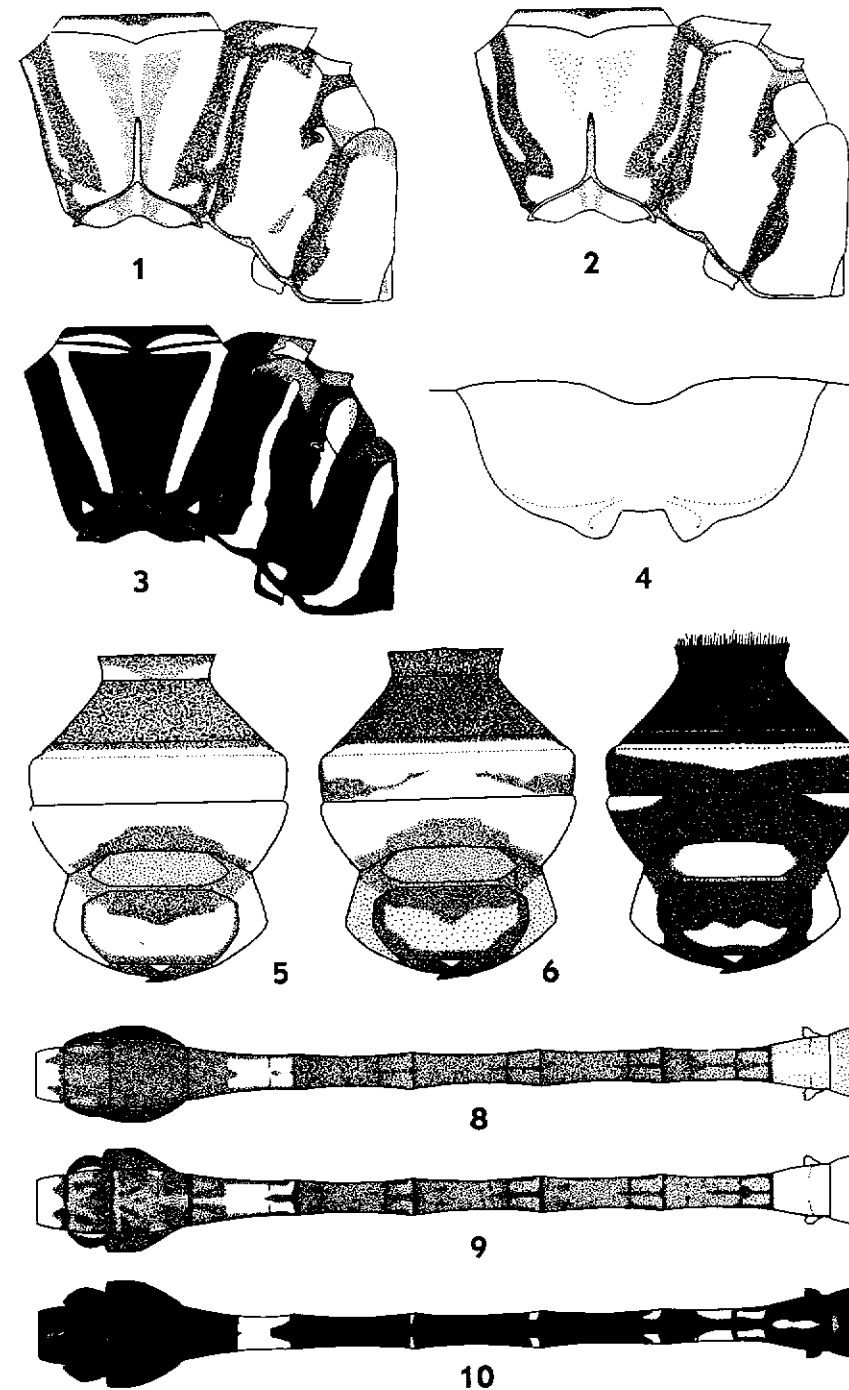
Ailes hyalines à nervation noire. Ptérostigmas jaune-brun, surmontant 4,7 et 5 cellules dans les ailes antérieures et 5 et 6,2 dans les ailes postérieures et bordés antérieurement de brun sur le tiers de leur largeur. Bord externe du triangle anal des ailes postérieures faiblement brisé après la cellule médiane qui est petite. Membranule translucide, très étroite et longeant l'entière du

FIG. 1-3. — Synthorax (schématique) de : (1) *Paragomphus abnormis* (KARSCH), holotype ♂ ; (2) *P. moka* LONGFIELD, paratype ♂ et (3) *P. nigroviridis* sp. n., holotype ♂.

FIG. 4. — Ecaïlle vulvaire, en vue ventrale, de l'allotype de *P. nigroviridis* sp. n.

FIG. 5-7. — Coloration de la face de : (5) *P. abnormis* (KARSCH), holotype ♂ ; (6) *P. moka* LONGFIELD, paratype ♂ et (7) *P. nigroviridis* sp. n., holotype ♂.

FIG. 8-10. — Abdomen ♂, vu de dos et sans les appendices, de : (8) *P. abnormis* (KARSCH), holotype ; (9) *P. moka* LONGFIELD, paratype et (10) *P. nigroviridis* sp. n., paratype.



bord du triangle anal. Une nervure transverse basale sous-costale à chaque aile. Dans les ailes postérieures la nervure Ac est presque médiane au bord de la cellule du champ anal qui est jointive au triangle du même nom, mais reste cependant du côté de ce dernier. Première et cinquième anténodales épaissies dans chaque aile. 12 et 13 Ax dans les ailes antérieures, 9 dans les postérieures; 8 et 9 Px dans les ailes antérieures, 9 dans les postérieures. Champ discoïdal de deux rangées de cellules, s'amplifiant après le nodus dans les ailes antérieures et un peu avant dans les ailes postérieures.

Abdomen : segment 1 brun sur le tiers antérieur des côtés et les 2/3 dorsaux avec, entre chaque flanc et le dos, une prolongation jusqu'au bord postérieur; le reste jaune. Segment 2 probablement brun clair chez l'insecte vivant et vert le long du dos. Oreillettes jaunes, armées de 5 denticules bruns. Segment 3 brun moyen avec les dessins noirâtres suivants : le quart postérieur en son entier; une bande le long des carènes ventrales, large de la moitié de la hauteur du segment et s'étendant vers le haut en avant du pli transverse antéromédian (dénommé « jugal suture » par FRASER, 1949, p. 137 et autres publications) mais étant remplacée dans les coins antéroventraux par une petite tache jaune triangulaire; une étroite bande le long du dos et une ligne le long du pli transverse antéromédian. Segments 4-6 probablement comme le segment 3 mais avec une plus forte extension des zones foncées : il ne reste des zones claires que les espaces dorsaux antérieurs au pli et de très petits triangles jaunâtres dans les coins antéroventraux du tergite. Segment 7 jaune sur environ ses 2/3 antérodorsaux et le long des 4/5 antérieurs des carènes ventrales; le tiers postérodorsal et les côtés étant brun-rouge. Le trait foncé qui longe le pli transverse antéromédian est interrompu au milieu du dos. Segments 8 et 9 brun-rouge, les côtés du segment 9 ocre. Segment 10 ocre tirant sur le vert, orné de deux taches longitudinales noirâtres à l'avant du dos et d'une autre, très petite, attendant de chaque côté à son bord antérieur. Membranes intersegmentaires noires. Foliations rouge-noir, celles du segment 9 avec une raie jaune le long de leur bord d'attache avec le tergite.

Appendices anaux supérieurs brun-noir, divergeant à leur extrémité, 1,28 fois plus longs que les segments 9+10 et 2,2 fois plus longs que l'appendice inférieur. Celui-ci est ocre clair dans sa partie inclinée vers le bas et brun-noir en celle inclinée vers le haut. Apex des appendices supérieurs dentelé (fig. 13).

Genitalia noirs, les hamuli postérieurs brun clair, sauf leur apex. Dernier article (dénommé « prepuce » par FRASER, 1940, p. 544) du pénis sans « épines » ventrales. Flagellum bien développé.

2. *Paragomphus moka* (LONGFIELD, 1936)

Paragomphus moka LONGFIELD, 1936 : p. 478 (2 ♂♂ de Fernando Po; description et comparaison avec *Paragomphus elpidius* (RIS) et p. 479 (figures des genitalia en vues ventrale et latérale et des appendices anaux en vue latérale); PINHEY, 1959 : p. 478 (une exuvie récoltée entre Mamfe et Bamenda, Cameroun ex-britannique et que l'auteur rapporte à cette espèce); PINHEY, 1962 : p. 185 (bibliographie); PINHEY, 1966 : p. 293 (mise en synonymie avec *P. abnormis* (KARSCH) et type erronément signalé provenir du Cameroun et appartenir au Musée de Berlin); PINHEY, 1969 : p. 205, en appendice (correction des erreurs de localisation faites dans la publication précédente).

Matériel examiné. — Le paratype ♂, étiqueté « Fernando Po : Moka 28.I-3.II.1933 W.H.T. Tams. BM 1933-1939 » et « *Paragomphus moka* sp. n./det. Miss C. Longfield/paratype ♂ » (British Museum, N.H.).

Redescription (Paratype ♂). — Abdomen 28,5 mm. Longueur des ailes postérieures 24 mm, largeur 7,6 mm. Ptérostigmas postérieurs 3,5 mm. Fémurs postérieurs 3,9 mm. Bord antérieur de la plaque occipitale $1,05 \pm 0,03$ mm.

Labium : mentum et lobe médian crème, le bord antérieur de ce dernier brun foncé; lobes latéraux gris verdâtre, leur bord antérieur ainsi que les crochets mobiles noirs. Maxilles brunes. Mandibules brun foncé à l'apex, leur face ventrale brun sale, leur face frontale en grande partie jaune-brun. Genae brun verdâtre. Labrum brun avec une grande tache centrale jaune-vert. La partie inférieure du postclypéus ainsi que deux taches sur le front (la moitié basale du front d'après le texte original de LONGFIELD qui ne mentionne pas la zone foncée du postclypéus) bruns (« coffee brown », LONGFIELD). Antéclypéus brun (douteux). Front jaune, le tiers postérieur de sa face dorsale étant occupé par une bande brune transverse. Epicrâne, vertex et plaque occipitale brun-noir, cette dernière pourvue d'une légère convexité médiane s'étendant

jusqu'à son bord postérieur. Derrière de la tête brun-gris foncé avec, à chaque œil, deux taches jaunâtres comme chez *P. abnormis*. Antennes colorées comme chez *P. abnormis*.

Pronotum dorsalement brun-rouge, ses lobes antérieur, postérieur et ses côtés jaune-vert. Proépimères brun-gris avec une petite tache jaune en leur centre.

Synthorax jaune-vert, orné de dessins brun foncé (fig. 2). LONGFIELD indique qu'un diverticule part du milieu de la bande longeant la seconde suture latérale vers celle de la première suture, ce qui n'est pas visible sur le paratype ici décrit, de même qu'une étroite ligne brune s'étendant le long du dos du thorax mais n'atteignant pas le collier mésothoracique.

Coxae jaune ferrugineux, trochanters et fémurs brun-rouge. Ces derniers ont aussi l'apex noir, les postérieurs étant couverts de jaune (-vert ?) sur plus des 2/3 proximaux de leur face latérale externe, les antérieurs de même sur leur face latérale interne et les médians sur l'entièreté de cette dernière face. Tibias, tarses et griffes noirs excepté la moitié distale de la face externe des tibias antérieurs qui est pâle.

Ailes hyalines à nervation noire. Ptérostigmas brun-rouge, surmontant 4 cellules et demie et noirâtres sur leur tiers antérieur. Bord externe des triangles anaux simplement sinueux après la cellule médiane d'une superficie normale pour un *Paragomphus*. Membranule identique à celle de *P. abnormis*. Pas de nervure transverse basale sous-costale. La nervure Ac des ailes postérieures est plus proche du triangle anal que celle de *P. abnormis*. Première et cinquième anténodales épaissies dans les ailes antérieures, les première et quatrième dans les ailes postérieures. 13 Ax dans les ailes antérieures, 8 et 9 dans les postérieures ; 7 Px dans les ailes antérieures, 8 dans les postérieures. Champ discoïdal identique à celui de *P. abnormis*.

Abdomen : segments 1 et 2 jaune-brun (le dos du second étant vert ?). Oreillettes jaunes, munies de 3 (à gauche) et 5 (à droite) denticules noirs. Segment 3 brunâtre, oblitéré de dessins noirâtres comme chez *P. abnormis*, sauf que la bande longeant le dos ne s'étend pas jusqu'à l'extrémité de celui-ci et qu'à la place de la zone noirâtre postérieure il ne semble y avoir que deux petites taches dorsales. Segments 4-6 ornés probablement du même motif. Segment 7 jaunâtre sur environ ses 2/3 antérodorsaux avec une étroite continuation dorsale jusqu'à son bord postérieur, le reste

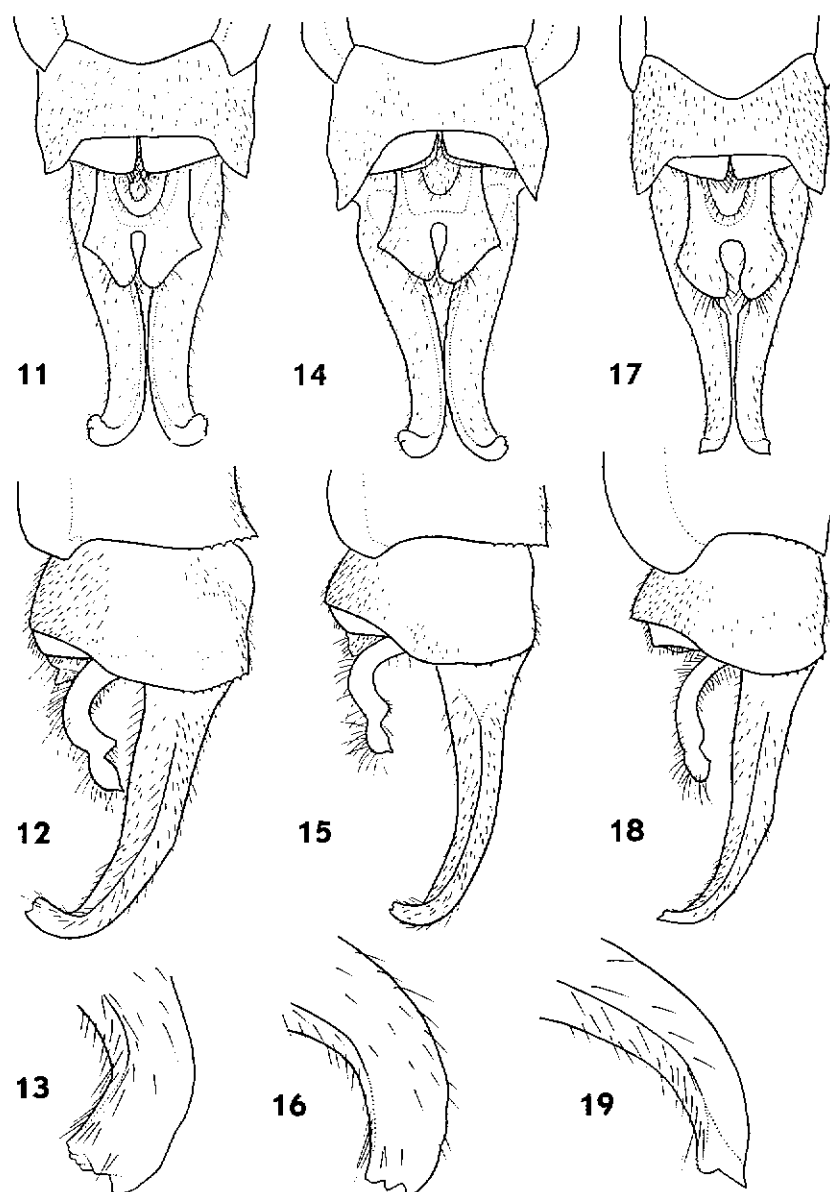


FIG. 11-13. — *Paragomphus abnormis* (KARSCH), holotype ♂ : (11) appendices anaux en vue ventrale ; (12) *idem*, en vue latérale et (13) apex de l'appendice anal supérieur gauche, agrandi.

FIG. 14-16. — *P. moka* LONGFIELD, paratype ♂ : mêmes structures.

FIG. 17-19. — *P. nigroviridis* sp. n., holotype ♂ : mêmes structures

ocre rouge augmenté de la présence d'une tache noirâtre lancéolée le long du tiers antérieur du dos. Segments 8 et 9 brun-rouge, leurs côtés ocre, le tout mélangé de taches noirâtres. Segment 10 jaune-vert avec, antérieurement, de chaque côté du dos, une tache noirâtre longue de la moitié de celui-ci ainsi qu'une tache un peu plus petite sur chaque flanc du tergite. Membranes intersegmentaires noires. Foliations noires, la paire du segment 9 jaune sur le quart de sa largeur le long du bord d'attache avec le tergite.

Appendices anaux supérieurs aussi longs que les segments 9 et 10 ensemble, noirs sur plus de leur moitié latéropostérieure, sinon brun de café. Les apex sont divergeants et leur extrémité est dentée (fig. 16). Appendice inférieur ocre brun, 2,5 fois plus court que les supérieurs.

Genitalia noirs, le dernier article du pénis sans « épines » ventrales. Flagellum bien développé.

Remarque. — J'ai signalé au cours de la description du paratype qui précède quelques points de divergence avec celle de LONGFIELD, vraisemblablement basée sur l'holotype. Compte tenu de la variabilité observée dans la forme des motifs pigmentés chez certaines espèces du genre *Paragomphus* et de ce que la morphologie du paratype concorde avec celle de l'holotype (notamment l'absence de nervure transverse basale sous-costale aux ailes et la sculpture apicale des appendices anaux supérieurs, une confrontation portant sur ces deux structures ayant aimablement été faite par M. D.E. KIMMINS) je ne puis douter de l'identité de ces deux exemplaires qui furent capturés dans la même station.

Paragomphus moka LONGFIELD, 1936 se distingue facilement de *P. abnormis* (KARSCH, 1890) par l'absence de nervure transverse basale sous-costale aux ailes, par l'apex des appendices anaux supérieurs et par l'aire relative de la cellule médiane du triangle anal des ailes postérieures. De *Paragomphus alluaudi* (MARTIN, 1915) (d'après la description originale), *P. moka* diffère au moins par le rapport entre la taille de son abdomen et celle de ses ailes.

3. *Paragomphus nigroviridis* sp. nov.

Paragomphus abnormis (KARSCH) : FRASER, 1949 : pp. 119-120 (3 ♂♂ de Bambesa, Uele, Congo ex-belge ; description commentée du ♂ et figure des appendices en vue latérale), p. 135

(dessin schématique du synthorax) et pp. 136-137 (1 ♂ et 2 ♀♀ de Bambesa ; description de la ♀, sans création d'un allotype) ; FRASER, 1955 : p. 41 (commentaires sur un ♂ aberrant) ; FRASER, 1957 : p. 339 (2 ♀♀ de Bambesa ; description de la ♀ et choix d'un allotype) ; PINHEY, 1962, p. 183 (bibliographie).

Matériel examiné. — Quatre ♂♂, 3 ♀♀. Holotype ♂ (adulte) : Bambesa IX.1938 (J. Vrijdagh, leg.). Allotype ♀ (ad.) : Bambesa 15.III.1938 (J. Vrijdagh, leg.). Paratypes : Bambesa V.1939, 1 ♂ (ad., Henrard, leg.) ; *id.*, VIII.1938, 1 ♂ (vieil ad., Vrijdagh, leg.) ; *id.*, V.1938, 1 ♀ (juvénile, *id.*, leg.) ; *id.*, XI.1938, 1 ♀ (juv., *id.* leg.) ; Uele, 1 ♂ (sans autres indications).

Tous ces exemplaires ont été examinés par FRASER et sont déposés dans la collection du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren. Un ♂ du 10.III.1938 signalé par FRASER (1949, p. 136) ainsi qu'une ♀ du I.VI.1938 (FRASER, 1949, p. 136 ; *id.*, 1957, p. 339) n'ont pas été retrouvés au Musée de Tervuren. La ♀ du XI.1938 n'avait pas été signalée dans la littérature.

Description (holotype ♂). — Abdomen 29 mm. Ailes postérieures 24 mm, leur largeur 7,3 mm. Ptérostigmas postérieurs 3,1 mm. Fémurs postérieurs 3,6 mm. Bord antérieur de la plaque occipitale $0,85 \pm 0,03$ mm.

Labium jaune canari, le lobe médian orné le long de son bord antérieur d'un croissant noir large, en son milieu, du tiers de la longueur dudit lobe. Lobes latéraux en grande partie noirs mais jaunes à leur base, leurs crochets mobiles noirs. Maxilles jaune canari, sauf la face interne du stipe qui est ocre brun ; la moitié apicale des palpes ainsi que les dents terminales brunes, ces dernières ayant des reflets rouges. Face ventrale des mandibules brune, leur face frontale en grande partie jaune-vert, leur apex noir. Genae verts sur leur moitié inférieure, bruns sur leur moitié supérieure. Labrum brun-rouge noirâtre, orné d'une tache allongée jaune-vert. Antéclypéus jaune-vert, excepté ses bords latéraux qui sont bruns. Postclypéus brun noirâtre avec, aux coins supérieurs, une tache verte longeant son bord. Front vert, une large bande brun noirâtre occupant la majeure partie de sa face frontale de même qu'une bande noire transverse sur les 2/3 postérieurs de sa face dorsale. Epicrâne et plaque occipitale noirs, cette dernière plate avec son bord postérieur pratiquement droit. Derrière de la tête de même couleur, avec deux taches postoculaires jaune-vert

plus fortement séparées que chez *P. abnormis* et *P. moka*. Antennes noires, plus claires sur l'extrémité distale des articles I et II.

Pronotum brun-rouge foncé, sauf le bord antérieur du lobe de ce nom qui est jaune, ainsi qu'un point vert au centre dorsal du lobe postérieur. Proépimères également brun-rouge foncé.

Synthorax orné de dessins verts distincts sur fond noir (fig. 3).

Coxae noirâtres, leur face latérale externe postérieurement verte tout comme leur face postérieure. Trochanters et fémurs ocre brun foncé. Ces derniers ont l'apex noir et leur face latérale interne brunâtre chez les pattes postérieures, largement teintée de vert chez les pattes médianes et entièrement, ainsi que la face interne des trochanters, chez les pattes antérieures. Tibias brun-noir, les médians un peu plus clairs. Tarses et griffes, noirs.

Ailes hyalines, à réticulation noire. Ptérostigmas brun-noir, surmontant 4 à 4,2 cellules, une fine bordure noire longeant la nervure sous-costale (la nervure C+Sc de FRASER). Bord externe du triangle anal simplement sinueux après la cellule médiane. Membranule semblable à celle de *P. abnormis*. Une nervure transverse basale sous-costale à chaque aile. La nervure Ac des ailes postérieures est située assez près du triangle anal. Première et cinquième anténodales épaissies dans chaque aile. 14 et 15 Ax dans les ailes antérieures, 9 et 10 dans les postérieures ; 9 et 10 Px dans les ailes antérieures, 10 dans les postérieures. Champ discoïdal banal.

Abdomen : segment 1 noir mais vert sur la majeure partie de ses côtés, avec une petite tache sur la moitié postérieure de son dos. Ces trois zones claires ne se touchent pas. Segment 2 noir avec les taches ocre suivantes : le dessous des oreillettes et une raie longitudinale sur le dos ainsi qu'une large zone le long des carènes ventrales excepté leur quart antérieur (les taches claires de l'abdomen sont vraisemblablement vertes chez l'insecte vivant). Oreillettes postérieurement vert très sale et armées de 4 à 6 denticules noirs ; leur dos noir. Segment 3 noir avec de chaque côté, près du dos, deux taches ocre jaune à la suite l'une de l'autre et séparées par une étroite bande qui suit le pli transverse antéromédian ; de plus, une tache jaunâtre dans les coins antéroventraux du tergite. Segments 4 et 5 noirs à l'exception d'une petite tache jaune de chaque côté du dos et d'une autre, réunie à la précédente, dans les coins antéroventraux. Ces taches sont fortement réduites sur le tergite 6. Segment 7 jaunâtre dans l'entièreté de sa moitié antérieure à l'exception d'une tache noire trapézoïdale en son dos.

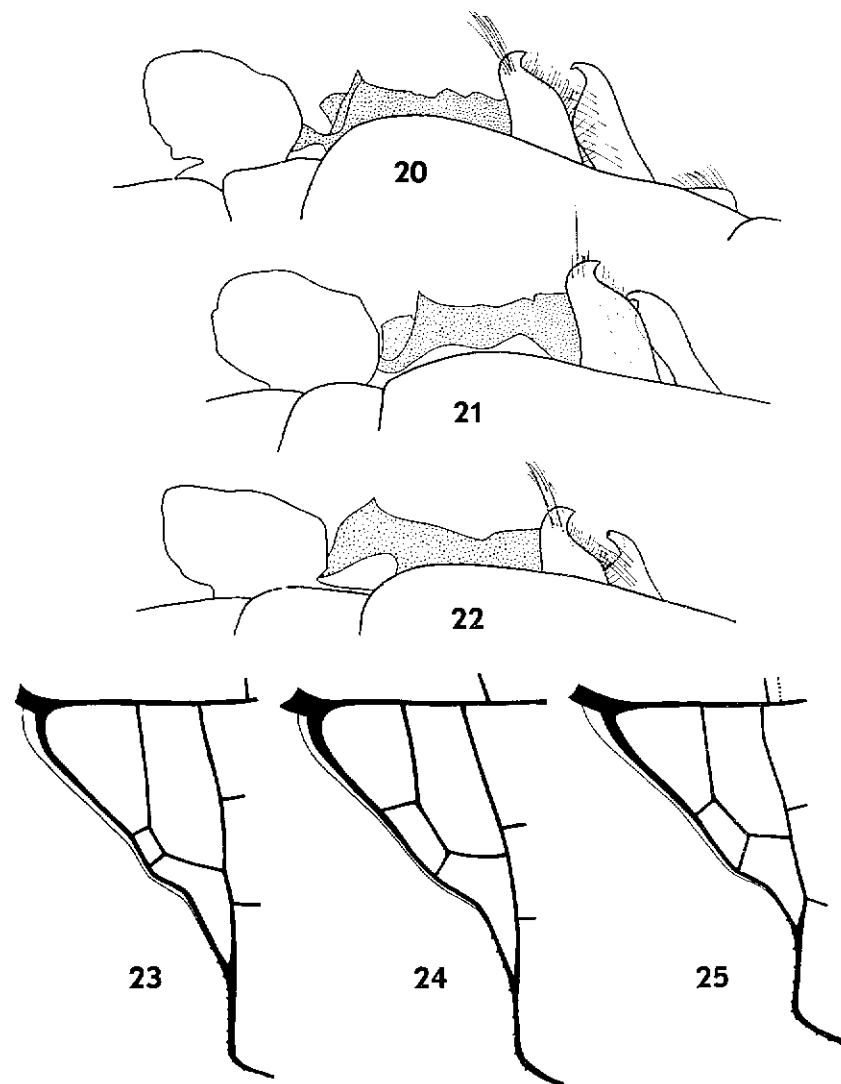


FIG. 20-22. — Genitalia (♂), en vue latérale gauche, de : (20) *Paragomphus abnormis* (KARSCH), holotype ; (21) *P. moka* LONGFIELD, paratype et (22) *P. nigroviridis* sp. n., holotype.

FIG. 23-25. — Triangle anal de l'aile postérieure droite de : (23) *P. abnormis* (KARSCH), holotype ♂ ; (24) *P. moka* LONGFIELD, paratype ♂ et (25) *P. nigroviridis* sp. n., paratype ♂ (voir signification des deux nervures Ac dans le texte, p. 247).

Sa moitié postérieure est noire. Segments 8 à 10 noirs, leurs flancs ocre rouge ainsi qu'une petite tache bilobée, à peine visible, le long du dos du segment 10. Foliations et membranes intersegmentaires noires, les premières larges de 0,9 mm.

Appendices anaux supérieurs brun-rouge foncé sur leurs 5/6 basaux, le reste noir. Ils sont aussi longs que les segments 9+10 et 2,2 fois plus longs que l'appendice inférieur. Celui-ci est noir excepté sa moitié antérosupérieure qui est ocre brun. L'apex des supérieurs est divergeant, étroit et terminé par une « épine » postérieure forte et trapue.

Genitalia noirs. Dernier article du pénis pourvu d'une « épine » le long de chaque bord latéroventral. Flagellum bien développé.

Femelle. Aucune des ♀♀ que j'ai sous les yeux n'étant suffisamment bien conservée la description de ce sexe se fait au mieux sur les trois exemplaires présents :

Abdomen 30 mm. Ailes postérieures 26,0 à 26,5 mm, leur largeur 8,0 à 8,2 mm. Ptérostigmas postérieurs 4 mm. Fémurs postérieurs 3,5 à 3,6 mm. Bord antérieur de la plaque occipitale $0,85 \pm 0,03$ mm.

Derrière de l'occiput muni, de chaque côté, d'une rangée de 6-7 petites épines noires.

Ailes hyalines à nervation noire. Ptérostigmas jaune-brun, surmontant 3,9 à 6 cellules. Membranule translucide, longeant deux cellules. Première et cinquième anténodales épaissies à chaque aile. 13 (2 cas), 14 (2) ou 15 (1) Ax dans les ailes antérieures, 9 (3) ou 10 (2) dans les postérieures ; 9 (1 cas), 10 (3) ou 11 (2) Px dans les ailes antérieures, 10 (1), 11 (3) ou 12 (1) dans les postérieures. Champ discoïdal comme celui du ♂.

Coloration du corps identique à celle du ♂ sauf, semble-t-il, les différences suivantes à l'abdomen : le segment 2 jaune à l'emplacement des oreillettes du ♂ jusqu'à son bord postérieur, la bande jaune longeant chaque carène ventrale étant séparée de la précédente par une large zone noire ; les segments 3-6 paraissant être colorés comme le segment 3 du ♂, les segments 5 et 6 s'obscurcissant toutefois. Foliations noires, larges du tiers de celles du ♂.

Cerci coniques, brun-noir, longs de $1,35 \pm 0,03$ mm, c'est-à-dire aussi longs que le segment 9.

Ecaille vulvaire à peine proéminente, ne dépassant pas l'extrémité du segment 8.

Remarques sur les paratypes ♂♂. — La dimension du bord antérieur de la plaque occipitale ne varie pas. Les ptérostigmas mesurent de 2,9 à 3,2 mm. Les rapports entre les autres mensurations sont les mêmes que ceux de l'holotype, la longueur minimale des ailes étant de 27 mm.

Les dessins du synthorax varient légèrement en étendue. Un exemplaire (VIII.1938, déjà signalé par FRASER, 1955, p. 41) a ses deux points antéhuméraux supérieurs peu apparents.

Ptérostigmas surmontant 3,8 à 4,6 cellules, en moyenne 4,1. Un exemplaire (VIII.1938, cf. FRASER, 1955, p. 41) ne possède de nervure transverse basale sous-costale que dans l'aile antérieure droite. La situation de la nervure Ac est légèrement variable dans les ailes postérieures (la figure 25 représente deux positions extrêmes : l'une en trait plein, l'autre en pointillé). Anténodales primaires : les 1 et 5 chez 75 % et les 1 et 4 chez 25 % des ailes de paratypes examinés. 13 (1 cas) ou 14 (4) Ax dans les ailes antérieures, 8 (1), 9 (3) ou 10 (1) dans les postérieures ; 8 (1 cas), 9 (4) ou 10 (1) Px dans les ailes antérieures, 8 (1), 9 (2), 10 (2) ou 11 (1) dans les postérieures.

La tache noire antérieure du dos du segment 7 abdominal s'étend le long du bord proximal chez deux exemplaires (fig. 10) mais n'atteint jamais la carène ventrale. Chez deux paratypes l'épine postérieure de l'apex des appendices anaux supérieurs s'est usée ou brisée. Oreillettes armées de 3 ou 4 denticules.

FRASER (1949, p. 120) signale que les segments 8 et 9 des ♂♂ de cette espèce sont plus larges que chez les autres du genre. Ceci est démenti par une comparaison avec un assez grand nombre d'exemplaires d'autres espèces.

On distinguera aisément *Paragomphus nigroviridis* sp. n. des espèces africaines du genre par la présence d'une nervure transverse basale sous-costale à chacune de ses ailes (également chez *P. abnormis* (KARSCH, 1890) du Cameroun), par le dessin et la coloration de son corps et l'habitus de ses appendices anaux supérieurs.

BIBLIOGRAPHIE

- FRASER F.C., 1940. — A comparative study of the penes of the family Gomphidae (Order Odonata). *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, vol. 90, pp. 541-550 + 5 pl., figs.
- FRASER F.C., 1949. — Gomphidae from the Belgian Congo (Order Odonata). *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XLII, pp. 101-138, figs.

- FRASER F.C., 1955. — New species and new additions to the Odonata of the Belgian Congo. *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LI, pp. 33-43, figs.
- FRASER F.C., 1957. — Some further notes on the Odonata of the Belgian Congo. *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LV, pp. 338-346, figs.
- KARSCH F., 1890. — Ueber Gomphiden. *Ent. Nachr.*, pp. 370-382.
- KARSCH F., 1891. — Uebersicht der von Herrn Dr. Paul Preuss aus West Deutschafrika 1890 gesammelten Odonaten. *Ent. Nachr.*, pp. 65-81.
- LONGFIELD C., 1936. — Studies on African Odonata with synonymy and descriptions of new species and subspecies. *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, vol. 85, pp. 467-498, figs.
- PINHEY E.C.G., 1959. — Notes on African Odonata nymphs. *Journal Ent. Soc. S. Africa*, vol. 22, pp. 469-488, figs.
- PINHEY E.C.G., 1962. — A Descriptive Catalogue of the Odonata of the African Continent (up to December 1959), part II. *Publ. cult. Cia. Diam. Ang. Lisboa*, N° 59, pp. 165-322, pls.
- PINHEY E.C.G., 1966. — Notes on African Odonata, particularly type material. *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXXIII, pp. 283-308, figs.
- PINHEY E.C.G., 1969. — Tandem linkage in dichoptic and other Anisoptera (Odonata). *Occ. Pap. Nat. Mus. Bulawayo*, vol. 4, pp. 137-207, figs.
- SELYS E. DE, 1892. — Causeries Odonatologiques n° 6. Les Gomphines d'Afrique. *Ann. Soc. Ent. Belg.*, vol. 36, pp. 86-107.

LES BRUCHIDES (Col.) DES ILES MASCAREIGNES

par J. DECELLE

L'étude d'une collection de Bruchides rassemblée à La Réunion par M. Y. Gomy et l'examen de matériaux conservés dans des Musées européens me donnent l'occasion de faire le point sur les représentants de cette famille actuellement connus des Iles Mascareignes (La Réunion, Maurice, Rodriguez).

PIC (1932) signale 4 espèces de Bruchides dans ces îles, dont 2 endémiques. VINSON (1967) en cite 11, dont 3 endémiques. L'examen critique de ces listes et la révision des matériaux réduisent ce nombre à 6. Il faut y ajouter *Bruchidius seminarius* var. *vinsoni* (PIC, 1936) omis dans la liste de VINSON, ce qui porte à 7 le nombre de Bruchides signalés à ce jour des Mascareignes.

Les matériaux qui me sont passés sous les yeux en comportent au total 11. Ils me permettent d'établir l'identité plus précise des espèces, dont en définitive aucune n'est endémique.

Sous-famille : BRUCHINAE

1. *Bruchus pisorum* (L.).

Dermestes pisorum L., 1758, Syst. Nat., 10, p. 356.

Bruchus pisi L., 1767, Syst. Nat., 12, p. 604.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : espèce originaire du Proche-Orient comme le Pois cultivé auquel elle est principalement inféodée ; devenue subcosmopolite et subspontanée dans les régions de culture de cette Légumineuse.

MASCAREIGNES : *Maurice*, Port-Louis (M.N.H.N. de Paris) ; sans localité précise, 2 ex. (coll. Pic, M.N.H.N. de Paris).