

**NOTES SUR LES SCIOPHILINAE AUSTRAL
DU GROUPE AZANA
ET DESCRIPTION D'UN NOUVEAU GENRE AFROTROPICAL
(DIPTERA : MYCETOPHILIDAE)**

Loïc MATILE

Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire d'Entomologie et EP 90 du CNRS,
45, rue Buffon, F-75005 Paris.

Résumé. – Le groupe *Azana* est formé de dix genres de Sciophilinae, dont un inédit, chez lesquels la fourche alaire postérieure est réduite à une seule branche. Des données nouvelles sont apportées sur les caractères de cinq genres australiens insuffisamment décrits, et notamment les genitalia mâles des espèces-types de *Trizygia* Skuse, *Neotrizygia* Tonnoir & Edwards et *Neoaphelomera* Miller sont illustrés pour la première fois. Une clé est donnée pour les genres de ce groupe. Le genre afrotropical *Afrocnemia*, groupe-frère du genre néotropical et néarctique *Cluzobra* Edwards, est décrit ainsi que trois espèces nouvelles.

Abstract. – **Notes on the austral Sciophilinae of the *Azana* group and description of a new Afrotropical genus (Diptera, Sciarioidea, Mycetophilidae).** – The *Azana* group is formed by ten genera of Sciophilinae, one of which undescribed, in which the posterior fork of the wing is reduced to one branch. New data are given on five little known austral genera, and the male genitalia of the type species of *Trizygia* Skuse, *Neotrizygia* Tonnoir & Edwards and *Neoaphelomera* Miller are illustrated for the first time. A key is given for the genera belonging to this group. The Afrotropical genus *Afrocnemia*, sister-group of the Neotropical and Nearctic genus *Cluzobra* Edwards, is described as well as three new species.

La sous-famille (ou tribu, selon les auteurs) des Sciophilinae a été considérée ces dernières années comme étant fondée sur une plésiomorphie, la présence de macrotriches alaires, et donc sans signification phylogénétique (cf. MATILE, 1992, 1995, et références citées). Cependant SOLI (1997) a argumenté récemment de façon convainquante la monophylie du taxon, en l'appuyant sur 12 changements non ambigus de caractères, dont la présence en même temps de macrotriches et de microtriches, qui serait apomorphe pour les Sciophilinae.

Sur le plan de la nervation, neuf genres de ces Sciophilinae ont un secteur postérieur réduit à une seule nervure – quatre à secteur antérieur complet : *Acnemia* Winnertz, 1863, *Cluzobra* Edwards, 1940, *Monoclona* Mik, 1886 et *Parvicellula* Marshall, 1896 – et cinq chez lesquels le secteur médian est également réduit à une seule nervure, ou conserve au plus une trace apicale de *M3* : *Azana* Walker, 1856, *Neoaphelomera* Miller, 1945 (*Aphelomera* Skuse, 1888, préocc.), *Neotrizygia* Tonnoir & Edwards, 1927, *Paratrizygia* Tonnoir 1929 et *Trizygia* Skuse, 1888. Un dixième genre existe dans la région afrotropicale, ce qui m'a conduit à révi-

ser tout d'abord son genre-frère présumé, *Cluzobra* Edwards (MATILE, 1996), avant de le décrire sous le nom d'*Afrocnemia* dans le présent travail. Il a déjà été fait allusion à ce genre, encore non nommé, dans la clé des *Sciophilini* afro-tropicaux à fourche antérieure complète et fourche postérieure simple donnée par MATILE & VOCKEROTH (1977)¹.

SÖLI (1997) ne considère pas le groupe *Azana* comme monophylétique, tandis qu'au contraire TOZONIL & AMORIM (1998), dans une étude préliminaire, reconnaissent deux sous-tribus-soeurs, *Cluzobrina* et *Azanina*, formant ensemble un groupe monophylétique frère de la sous-tribu *Sciophilina* ; toutefois ces auteurs ne précisent pas le contenu de chaque sous-tribu. Pour des raisons purement pratiques, et en attendant des résultats moins contradictoires, ces genres à nervation réduite sont ici rassemblés sous le nom de "groupe *Azana*", du nom du plus anciennement connu. Le cours de cette étude m'a conduit à examiner les espèces-types de plusieurs genres décrits de l'hémisphère sud qui n'ont jamais été discutés depuis leur description originale, ou ont seulement été inclus dans quelques clés synthétiques (EDWARDS, 1925 ; TONNOIR & EDWARDS, 1927 ; TONNOIR, 1929). On trouvera ci-dessous quelques données complémentaires à leur sujet, ainsi que des illustrations de leurs genitalia mâles. Je propose également une clé d'identification des genres, et donne la description du nouveau genre *Afrocnemia*.

Matériel et méthodes

Cette étude est fondée sur les *Afrocnemia* obtenus lors de mes propres missions en République Centrafricaine et en République Populaire du Congo, ainsi que sur les échantillons récoltés au piège de Malaise ou par fauchage au Cameroun, en Côte d'Ivoire et en Guinée par divers chercheurs du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (MNHN), du CNRS et de l'ORSTOM, et par un collègue ayant travaillé au Nigeria. Les représentants des autres genres proviennent des Collections du Muséum national d'Histoire naturelle, ou ont été communiqués par les autorités du Natural History Museum, Londres, et du Canterbury Museum, Nouvelle-Zélande. J'ai ainsi pu examiner au moins les espèces-types de tous les genres en question.

Les dessins des genitalia mâles ont été réalisés à la chambre claire, le plus souvent sous glycérine ou gélatine glycéinée. Par convention, les macrochètes ordinaires ont été représentés en noir sur les dessins d'ensemble des genitalia, quelle que soit leur couleur réelle : ils ne sont dessinés que sur la moitié gauche de la figure. Les mensurations ont été prises au moyen de micromètres oculaire et objectif, et sont au dixième près : les rapports ont été mesurés au micromètre oculaire.

NOTES SYSTÉMATIQUES SUR LES GENRES AUSTRALUX

Trizygia Skuse. – Ce genre ne comprend que deux espèces, l'espèce-type d'Australie, *T. flavipes* Skuse, et une espèce brésilienne, *T. nitens* Edwards (non examinée). Il se distingue notamment de *Paratrizygia* par la cellule basale de grande taille et le segment abdominal VII caché, et de *Neotrizygia* par les ocelles latéraux contigus à la marge oculaire et la cellule basale normale, non rectangulaire. Flagellomères non pédonculés, clypéus à ciliation courte. Aile avec des microtriches et des macrotriches, pas de vraies soies : costale n'atteignant pas l'apex de l'aile, *Sc* longue, dépassant largement l'apex de la cellule basale. *Sc*₂ présente, anale courte. Scutellum cilié sur le disque. Métanépisterne nu, médiotergite avec un groupe apical de soies. Tibia III avec un seul peigne, postérieur.

Les genitalia mâles de *Trizygia* n'ont jamais été illustrés : je n'ai disposé que d'une préparation de *T. flavipes* en très mauvais état (baume jauni et fissuré, pièces écrasées), que j'ai préparée en gélatine glycéinée. Leur ressemblance avec *Parvicellula*, brièvement signalée par EDWARDS (1940) à propos de *T. nitens*, repose sur la présence d'une paire de peignes apicaux de chaque côté, qui dépendent du tergite IX, celui-ci très développé, dépassant largement

(1) Il est à noter qu'une erreur s'est glissée dans cette clé : les ocelles latéraux d'*Afrocnemia* sont très proches de la marge oculaire, au lieu d'être éloignés par au moins leur propre diamètre, comme on l'a écrit dans cette publication.

le synsclérite, d'un processus allongé ventral, de part et d'autre de l'échancrure gonocoxale, du proctigère en position ventrale, et surtout des gonostyles simples, allongés, digitiformes, fortement basalisés, c'est-à-dire reportés loin vers la base du synsclérite, et en position ventrale (fig. 1).

Parvicellula Marshall. – Ce genre se partage entre neuf espèces néo-zélandaises, dont l'espèce-type, *P. triangula* Marshall, et trois espèces néotropicales, dont deux de la sous-région magellanienne et une brésilienne (*P. quadripectinata* Edw.).

Des espèces néo-zélandaises, je connais *P. triangula*, *subhamata* Tonnoir et *ruficoxa* Tonnoir. L'aile ne possède que des macrotriches, les microtriches et les soies vraies sont absents. J'ai examiné les trois espèces néotropicales décrites, plus quelques-unes inédites : elles ont toutes des microtriches au moins à la base de l'aile. Ocelles latéraux éloignés de la marge oculaire, flagellomères non pédonculés, clypéus longuement cilié, stipes maxillaires non fusionnés. Costale n'atteignant pas l'apex de l'aile. *Sc* courte, *Sc2* présente, *R4* présente ou absente, anale courte. Scutellum nu sur le disque. Méσανépistérne cilié, métanépistérne nu, médiotergite avec un groupe de soies apicales. Tibia III avec un peigne postérieur et un petit peigne entre les éperons. Segment abdominal VII visible.

Les genitalia de *P. triangula* ont été figurés (TONNOIR & EDWARDS, 1927 : fig. 212), mais de façon quelque peu imprécise. On trouvera figure 2 un dessin des genitalia de l'holotype, montrant par transparence l'insertion fortement basalisée des gonostyles.

Neotrizygia Tonnoir & Edwards. – Une seule espèce de ce genre est connue, *N. obscura* Tonnoir, de Nouvelle-Zélande, dont les genitalia mâles sont figurés ici pour la première fois (fig. 3-4). La monophylie du genre est bien assurée par la terminaison de la sous-costale sur *R1* (MARTLE, 1990 : 432), ainsi que par les cerques mâles spinuleux (d° : 454) et les gonostyles réduits, fortement sclérifiés, dont l'insertion est reportée vers l'apex de la face ventrale du synsclérite gonocoxal (d° : 464, 466). Contrairement à la description originale, les ocelles externes sont proches d'environ un diamètre de la marge oculaire, mais non contigus : ocelle médian punctiforme. Flagellomères antennaires légèrement pédonculés, clypéus longuement cilié, membrane alaire avec des microtriches et des macrotriches, pas de soies véritables : costale n'atteignant pas l'apex de l'aile, *Sc* se terminant bien après l'apex de la cellule basale, *Sc2* absente, transverse *rm* longitudinalisée, la cellule basale étroite et rectangulaire, anale courte. Scutellum nu sur le disque. Méσανépistérne cilié, métanépistérne nu, médiotergite avec un groupe de soies apicales. Segment abdominal VII visible.

Paratrizygia Tonnoir. – Ce genre est connu par l'espèce-type, *P. conformis* Tonnoir (examinée), et une espèce non décrite, toutes deux de Tasmanie (TONNOIR, 1929), ainsi que par quatre espèces du centre d'endémisme magellanien (FREEMAN, 1951 ; DURET, 1984) : trois d'entre elles ont été examinées, *P. infuscata* Freeman, *lanfrancoi* Duret et *setifera* Freeman, auxquelles s'ajoutent deux espèces encore inédites.

TONNOIR (1929) a illustré la nervation alaire (pl. xxiii, fig. 15, et non 14 comme dans le texte de la description originale, qui concerne *Paramorganiella* Tonnoir) et le profil des genitalia mâles du générotipe : la figure 5 en présente une vue ventrale. Les espèces sud-américaines se distinguent des néo-zélandaises par l'absence de *R4* et, sur les genitalia mâles, par le sternite IX beaucoup plus fortement développé et la présence de part et d'autre de l'échancrure gonocoxale d'un processus de forme variée.

Le genre ne semble porter aucune apomorphie qui ne se retrouve ailleurs dans le groupe *Azana* : il partage avec *Trizygia* Skuse l'apomorphie des ocelles latéraux contigus à la marge oculaire, mais en diffère par l'absence de *Sc2* et le méσανépistérne nu, ainsi que par l'insertion non basalisée des gonostyles. Flagellomères légèrement pédonculés, clypéus brièvement cilié, trompe très courte, stipes maxillaires non fusionnés. Membrane alaire avec des microtriches et des macrotriches, pas de vraies soies. Costale n'atteignant pas l'apex de l'aile, *Sc* courte, *Sc2* absente, anale courte. Scutellum cilié sur le disque. Méσανépistérne et métanépistérne nus, médiotergite avec un groupe apical de soies. Tibia III avec seulement un peigne postérieur. Segment abdominal VII visible.

Neoaphelomera Miller. – Ce genre est connu par 13 espèces, dont quatre néotropicales et 9 australasiennes – une d’Australie (NSW), une de Nouvelle-Calédonie et sept de Nouvelle-Zélande. Les genitalia mâles de plusieurs de ces espèces ont été figurés (australasiennes : TONNOIR & EDWARDS, 1927, MATILE, 1991 ; néotropicales : FREEMAN, 1951), mais ceux du génotype, *N. sidneyensis* (Skuse), d’Australie, ne l’ont jamais été : on en trouvera une vue ventrale figure 6, et une représentation du tergite IX figure 7. J’ai examiné l’espèce-type, celle de Nouvelle-Calédonie (*N. seclusa* Matile), cinq espèces néozélandaises et toutes les espèces néotropicales y compris certaines inédites. La sous-costale varie de très courte (p. ex. *N. sidneyensis*) à très longue chez *N. cristata* (Freeman) et *inermis* (Freeman). Ocelles latéraux éloignés de la marge oculaire, flagellomères non pédonculés, clypéus à ciliation courte, stipes maxillaires non fusionnés. Aile portant des soies véritables dirigées vers la base. *Sc*2 absente, cellule basale petite, étroite et rectangulaire en raison de la longitudinalisation de *rm*, anale courte. Scutellum cilié sur le disque. Mésoépisternite et métanépisternite dénudés, médiotergite avec deux groupes latéraux de soies. Segment abdominal VII dissimulé sous le VI.

La monophylie de *Neoaphelomera* semble bien définie par la structure particulière du tergite IX, muni de deux minces lobes sétifères situés la marge postérieure (fig. 7 : lobes plus larges et plus courts chez certaines espèces néotropicales), ainsi que par la nervure médiane largement interrompue à la base [plus étroitement, mais très nettement, chez *N. subcompleta* (Edw.), du Brésil]. Chez toutes les espèces examinées ou illustrées de la région australasienne, sauf *N. seclusa*, la face ventrale du synsclérite gonocoxal semble séparée du reste du synsclérite par deux sutures délimitant un sclérite quadrangulaire distinct. Il s’agit d’une structure interne correspondant à un phragme du synsclérite (fig. 6), et probablement non homologue du sternite IX. Cette zone ventrale nettement délimitée est absente chez les espèces néotropicales, mais un phragme distinct existe à cet emplacement, de part et d’autre de l’échancrure gonocoxale, chez certaines d’entre elles. Le phragme est fortement basalisé, mais très distinct, chez *N. seclusa*. Il pourrait s’agir d’une autapomorphie supplémentaire du genre.

Clé de détermination des genres du groupe *Azama*

1. Une seule nervure postérieure. Médiotergite cilié (groupe *Azama*) 2
– Une fourche postérieure, parfois incomplète à la base. Médiotergite cilié ou nu ... autres *Scitophilinae*
2. Fourche antérieure complète 3
– *M*2 absente ou bien présente sous forme d’une nervure plus ou moins largement interrompue à la base 7
3. Macrotriches alaires orientés vers la base de l’aile. *Sc*2 et *R*4 présentes (*R*4 occasionellement absente). Métépisternite finement cilié *Monoclonia* Mik
– Macrotriches alaires orientés vers l’apex de l’aile. Métépisternite nu. *Sc*2 et *R*4 présentes ou absentes 4
4. *Sc*2 et *R*4 absentes. Tibia II (♂♀) portant un organe sensoriel. Mâle : flagellomères antennaires longuement pédonculés, à soies plus ou moins nettement verticillées 5
– *Sc*2 présente, *R*4 présente ou absente. Tibia II sans organe sensoriel. Mâle : flagellomères sessiles ou au plus légèrement pédonculés 6
5. Sous-costale ne dépassant pas l’apex de la cellule basale, ou très peu, celle-ci grande. Deuxième article des palpes fortement dilaté. Mâle : tergite IX grand, dépourvu de soies modifiées *Cluzobra* Edwards
– Sous-costale dépassant largement l’apex de la cellule basale, celle-ci petite. Deuxième palpomère faiblement dilaté. Mâle : tergite IX court, portant une paire de soies modifiées en palette *Afrocnemia*, n. gen.
6. Ocelles latéraux proches de la marge oculaire. Mésoépisternite cilié. Costale atteignant l’apex de l’aile, dépassant largement *R*5 ; *Sc*2 proche de l’apex de *Sc* ; *R*4 présente ou absente. Mâle : tergite IX fortement développé, dépassant largement en arrière le synsclérite gonocoxal *Parvicellula* Marshall
– Ocelles groupés sur le sommet de la tête. Mésoépisternite nu. Costale se terminant avant l’apex de l’aile, dépassant très peu *R*5. *R*4 toujours absente. Mâle : tergite IX très fortement réduit *Acnemia* Winnertz
7. Sous-costale très courte, libre à l’apex ; *rm* longitudinalisée, la cellule basale petite et

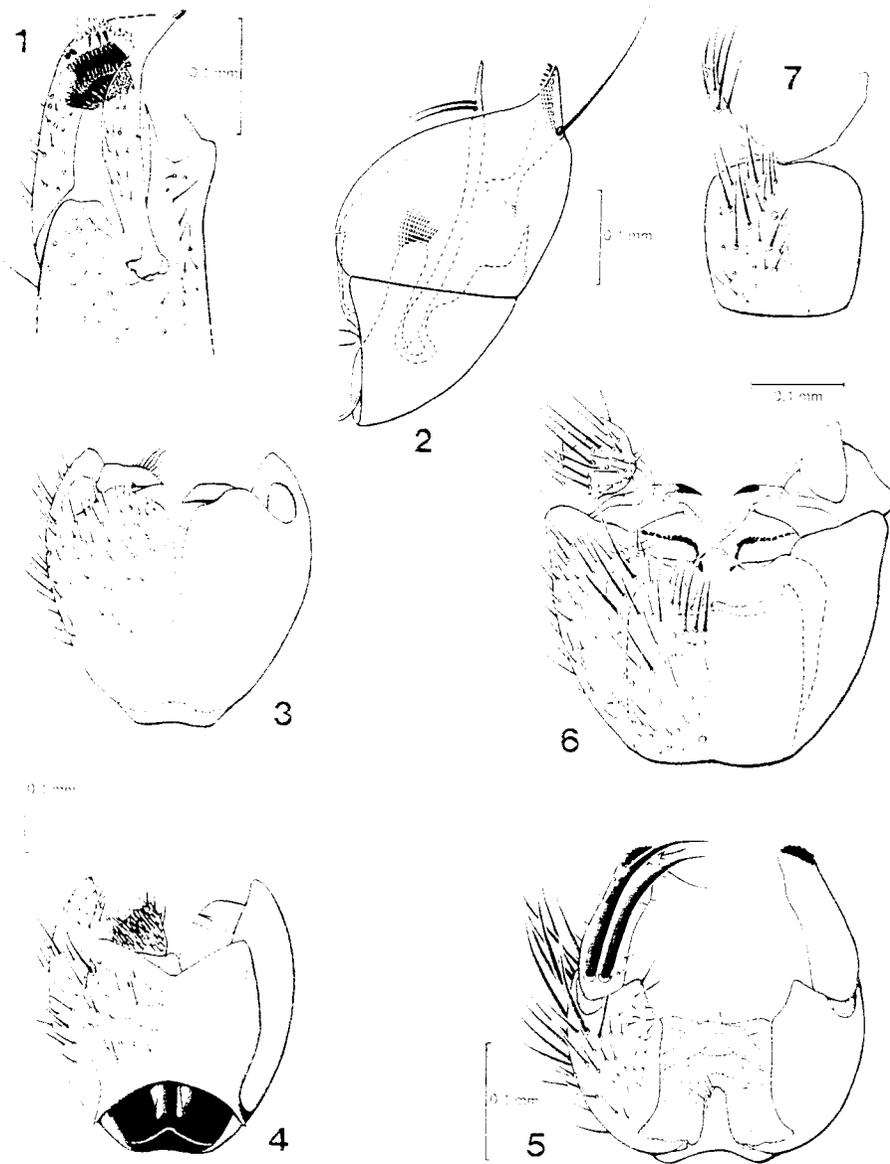


Fig. 1-7. genitalia mâles des espèces-types des genres austraux du groupe Azana. - 1. *Trizygia flavipes* Skuse, apex du synsclérite gonocoxal et du tergite IX, gonostyle, vue ventrale. - 2. *Parvicellula triangula* Marshall, holotype, moitié gauche de l'hypopyge, vue ventrale. - 3. *Neotrizygia obscura* Tonnoir, hypopyge, vue ventrale. - 4. *id.*, vue dorsale. - 5. *Paratrizygia conformis* Tonnoir, synsclérite gonocoxal et gonostyles, vue ventrale. - 6. *Neoaephelomera sidneyensis* (Skuse), hypopyge, vue ventrale. - 7. *id.*, tergite IX et lobes sétifères, vue dorsale.

- rectangulaire. Mâle : tergite IX très fortement réduit (*Azana s.str.*) ou au contraire très grand et portant des brosses de soies (*Jugazana* Coher) *Azana* Walker
- Sous-costale se terminant sur *C* ou *RI* ; *rm* longitudinalisée ou non. Mâle : tergite IX plus grand 8
8. Sous-costale longue, se terminant sur *RI* ; *rm* longue et longitudinale : mésanépistérne cilié *Neotrizygia* Tonnoir & Edwards
- Sous-costale courte, se terminant sur *C* ; *rm* longue ou courte. Mésanépistérne nu ou cilié 9
9. *Sc*2 présente. Mésanépistérne cilié *Trizygia* Skuse
- *Sc*2 absente. Mésanépistérne nu 10

10. Macrotriches alaires dirigés vers l'apex : *rm* oblique : *M1* entière : *R4* présente (Nouvelle-Zélande) ou absente (Amérique du Sud) *Paratrizygia* Tonnoir
 – Macrotriches alaires dirigés vers la base : *rm* longitudinalisée, la cellule basale petite et rectangulaire. *M1* incomplète à la base : *R4* absente *Neophelomera* Collin

Genre *AFROCNEMIA*, gen. n.

Description (♂♀). – *Tête*. Trois ocelles presque alignés, le médian deux fois plus petit que les latéraux, ceux-ci éloignés de la marge oculaire par moins de la moitié de leur propre diamètre. Front portant de longues soies à la marge antérieure. Antennes longues et fines, atteignant presque le double de la longueur de la tête et du thorax ensemble. Scape et pédicelle non élargis, le premier en entonnoir, le second discoïde. Quatorze flagellomères, minces et cylindriques, bien plus longs que larges, distinctement pédonculés, et portant de longues soies verticillées. Face étroite, longuement ciliée, ainsi que le clypeus. Pièces buccales très courtes, labelles formés d'un seul segment. Stipes maxillaires séparés, palpes de quatre articles en plus du palpifère, le premier petit et globuleux, le deuxième plus long et dilaté, portant une profonde crypte sensorielle, le troisième environ trois fois plus long que large, le quatrième long et mince.

Thorax fortement convexe. Prothorax petit, fortement rétréci sur la ligne médiane. Scutum uniformément sétuleux, mais des bandes antérieures dénudées distinctes de chaque côté des dorsocentrales. Scutellum petit, semi-circulaire, portant des soies longues et courtes sur toute la face postérieure. Médiotergite grand, arrondi à l'apex, portant trois groupes de longues soies, un médian et deux latéraux. Sclérites pleuraux dépourvus de soies, latérotergite portant de nombreuses soies longues. Pas de soies scabellaires.

Pattes. Hanches longues, subégales. I ciliée aux faces antérieure et externe, II à la face externe et sur la moitié antérieure de la face externe, III obliquement sur la face externe, sur une surface délimitée de l'angle postéro-dorsal à l'angle antéro-ventral. Fémurs normaux, à ciliation couchée, les soies ventrales plus longues et plus dressées. Mâle : tibia II dilatés en fuseau sur les deux tiers antérieurs, correspondant à un organe sensoriel en sillon étroit ; femelle (*A. whitfieldae*, *aurata*) : tibia II légèrement dilaté sur les deux tiers basaux, portant une aire sensorielle distincte, avec des microchetes plus petits que sur le reste du tibia et différemment orientés, mais pas de sillon. Microchetes tibiaux irréguliers. Ciliation tibiale : I avec quelques postéro-externes, II avec des postérieurs et des externes, III avec des antéro-externes, des antéro-internes et des postérieurs. Eperons 1 : 2 : 2, le I n'atteignant pas le double de la largeur apicale du tibia, les II et III longs, l'externe atteignant les deux tiers de l'interne. Tibia I portant une crypte apicale distincte, II dépourvu de peigne, III avec un peigne postérieur bien développé. Tarses longs et minces dans les deux sexes, le tarse antérieur atteignant trois fois (*A. whitfieldae*, *aurata*) ou quatre fois (*rufa*) la longueur du tibia, le tarse II atteignant deux fois cette longueur (*A. medleri*) ou un peu moins, le tarse III un peu plus court.

Aile (fig. 8). Membrane couverte sur les deux faces de macrotriches courts, inclinés vers l'apex de l'aile; microtriches présents sur toute la surface ; pas de soies véritables en-dehors des nervures. Costale atteignant l'apex, se prolongeant largement après l'apex de *R5*, mais sur moins de la moitié de l'intervalle *R5-M1*. Sous-costale complète, se terminant sur la costale distinctement après *Rs*. *Sc2* absente. *R1* et *R5* sub-rectilignes, *R4* absente. Cellule basale petite, son apex situé distinctement avant le niveau de l'apex de *Sc*. Pétiole de la fourche antérieure un peu plus long que la transverse *rm* chez l'espèce-type, atteignant deux fois cette longueur chez les autres. Une seule nervure à l'emplacement de la fourche postérieure. Anale courte, ne dépassant pas le niveau de l'apex de la cellule basale.

Abdomen mince et allongé, longuement cilié, particulièrement à la face ventrale. Segment VII libre. Tergite VIII réduit à une mince bandelette dont seule la marge postérieure est visible, ciliée. Sternite VIII long, sa base, quadrangulaire, dissimulée sous le VII, son apex, trapézoïdal et cilié, fermant ventralement l'hypopyge.

Hypopyge. Tergite IX court, ne couvrant pas la face dorsale du synsclérite gonocoxal ; profondément encoché à l'apex, les deux processus latéraux portant une soie modifiée en palette (fig. 9). Proctigère petit, inséré basalement ; cerques faiblement sclérifiés mais couverts de soies, hypoprocte fortement sclérifié, mais réduit à un étroit arceau, très mince au milieu, plus large latéralement, où il porte quelques soies. Gonocoxopodites largement séparés ventralement, pas de trace du sternite IX ; face ventrale plus ou moins longuement prolongée à l'apex (fig. 10). Dorsalement, marge interne portant un peigne de petites soies sombres (fig. 11) ; pont périgonostylique étroit. Gonostyles (fig. 12-14) petits, insérés dorso-latéralement, fortement sclérifiés, bilobés, le lobe interne plus long et plus mince que l'externe (espèce-type), ou aussi long (*A. aurata*), ou réduit à un processus triangulaire peu sclérifié (*A. rufa*).

Phallosome bien sclérifié, particulièrement le distiphallus, qui forme deux longs processus latéraux, fourchus à l'apex (*A. whitfieldae*, *aurata*), ou deux processus arrondis, non divisés (*A. rufa*).

Femelle (inconnue chez *A. rufa*) : ovipositeur petit, presque entièrement rétracté dans le segment VII, dont seul dépasse l'apex des cerques. Tergite VIII présent, bien sclérifié, cilié, en bandelette. Sternite VIII bien développé, largement ouvert sur la face ventrale. Segments basaux des cerques entièrement fusionnés dorsalement, où ils forment une large plaque ; segments apicaux petits et arrondis. Plaque post-génitale bien développée, ciliée.

Espèce-type : *Afrocnemia whitfieldae*, sp. n. (présente désignation).

Derivatio nominis. – Allusion à la répartition du genre et au groupe de genres apparentés à *Acnemia* Winnertz.

Discussion. – La monophylie d'*Afrocnemia* repose sur les processus latéraux du tergite IX, munis d'une soie en palette, et sur les processus latéraux du distiphallus. Sa nervation ne diffère de celle de *Cluzobra* que par la réduction de la cellule basale (caractère qu'il partage avec *Azana*) et l'allongement de la sous-costale, mais ses genitalia sont très différents par la structure du synsclérite gonocoxal, formant une plaque ventrale entièrement ouverte dorsalement.

La relation de groupe-frère entre *Cluzobra* et *Afrocnemia* est démontrée par trois synapomorphies : flagellomères antennaires fortement pédonculés, tibias II avec un organe sensoriel et tarses très allongés.

Plusieurs tentatives d'établissement de la phylogénie des genres du groupe *Azana* ont été effectuées, d'abord sur une matrice d'une trentaine de caractères établie par moi-même au début de cette étude, puis sur une nouvelle matrice comprenant une partie des caractères découverts par SÖLI (1997). Plusieurs arbres également parcimonieux ont été obtenus après traitement par Hennig86 (FARRIS, 1988), mais contenant toujours le couple *Cluzobra-Afrocnemia*. Toutefois, le groupe n'étant sans doute pas monophylétique (SÖLI, 1997) et une nouvelle phylogénie des Mycetophilidae étant en cours de publication (TOZONIL & AMORIM, 1998), il m'a paru préférable d'attendre ces résultats pour proposer une hypothèse de phylogénie plus détaillée. Notons toutefois que l'appartenance du clade *Cluzobra-Afrocnemia* (Amérique du Sud tropicale, avec un prolongement néarctique, et Afrique de l'Ouest) au tracé transatlantique méridional (MAYILE, 1990), implique que son ancêtre commun remonte au moins au Crétacé supérieur. Ceci est compatible avec la datation d'autres genres du groupe, puisque *Paratryzgia*, *Neoaphelomera* et *Parvicellula* renferment chacun des espèces australasiennes et néotropicales, et appartiennent donc au tracé amphinotique, dont le créneau se situe entre le Barrémien et le Santonien, c'est-à-dire entre le Crétacé inférieur et la base du Crétacé supérieur.

Afrocnemia whitfieldae, sp. n. (fig. 8-12)

Matériel type. – **Holotype** mâle et trois **paratypes** ♂♂ : République Centrafricaine, La Maboké (Dép. de la Lobaye, sous-préf. de M' Baïki), 4-X-1970, capturés au filet alors qu'ils couraient vivement sur des feuilles de *Whitfieldia longifolia* (Acanthaceae) le long d'un sentier forestier (*L. Matile*). Allotype femelle et 6 paratypes ♂♂ : même localité et comportement, 9-IX-1970 (*d*^o). Autres paratypes (mêmes données) : 30-VIII-1970, 2 ♂♂ ; 27-IX-1970, 1 Y. Sud Cameroun, Ebolowa-Nkuemvone, forêt semi-décidue, 9/12-X-1967, 1 ♂ (*L. Tsacas*). Nigeria, W. State, Owera Forest, 15-IX-1974, 1 Y (*J.T. Medler*). Tout ce matériel au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (MNHN).

Description. – **Holotype mâle.** Longueur de l'aile : 3,3 mm.

Tête : occiput et front noir brunâtre. Antennes : scape, pédicelle et pédoncule du premier flagellomère jaune orangé, le reste du flagelle brun. Face brun noir, clypéus, trompe et palpes bruns.

Thorax. Scutum d'un brun chocolat, portant trois faibles bandes longitudinales brun noir, la médiane divisée en deux. Scutellum brun. Médiotergite et sclérites pleuraux roux.

Pattes. Hanches et fémurs brun roux, tibias jaunes, les II et les III étroitement brunis à la base : éperons noirs. Tarses jaunes, les derniers tarsomères assombris. Tarse antérieur trois fois plus long que le tibia, II plus de deux fois (5 : 3), III juste un peu plus long que le tibia (9 : 7).

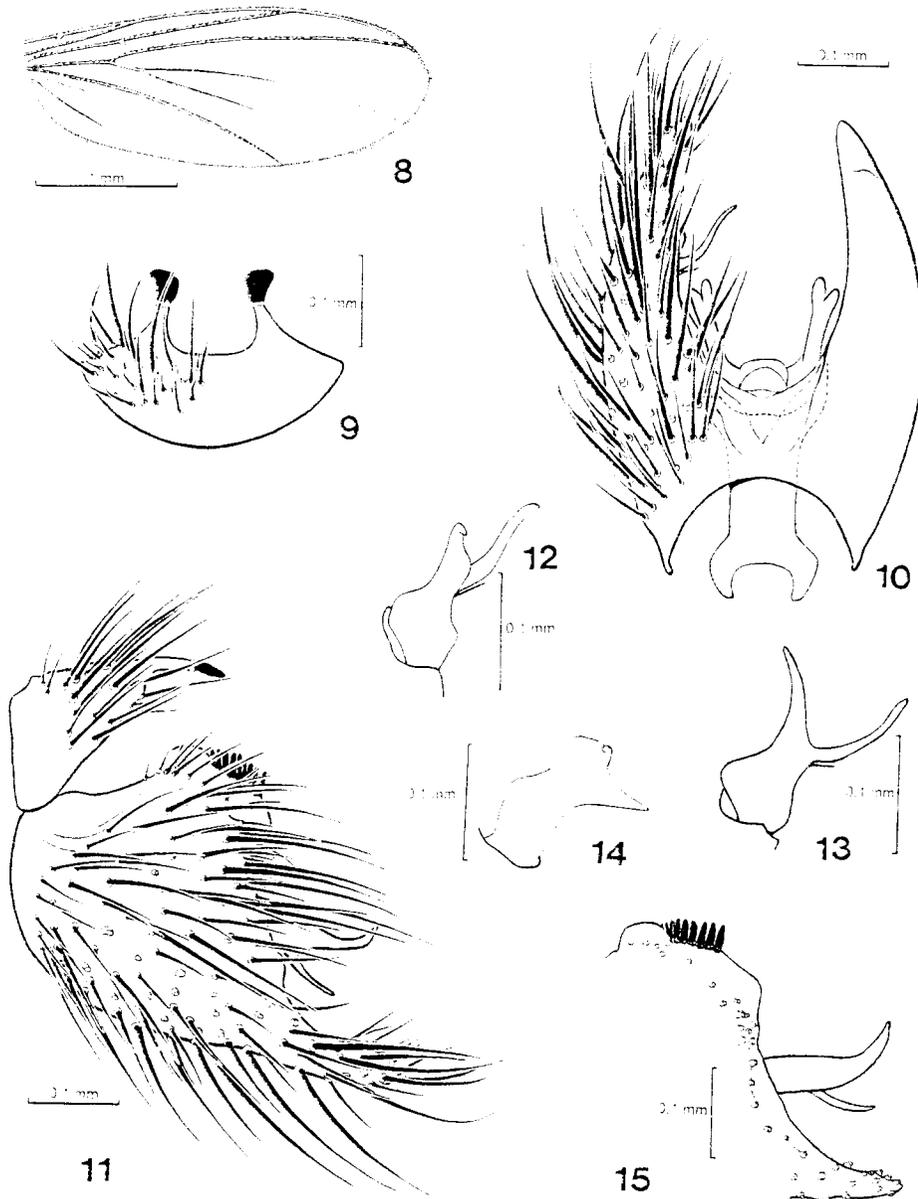


Fig. 8-15. *Ajrocnemis whitfieldae*, sp. n. - 8, paratype mâle, aile. - 9, *id.*, holotype genitalia mâles, tergite IX, vue dorsale. - 10, *id.*, synsclérite gonocoxal et phallosome, vue ventrale. - 11, *id.*, hypopyge, vue laterale. - 12, *id.*, gonostyle, vue latérale. - 13, *A. aurata*, sp. n., *id.* - 14, *A. rufa*, sp. n., *id.* - 15, *A. aurata*, sp. n., apex du synsclérite gonocoxal et gonostyle, vue laterale.

Ailes (fig. 8) gris jaunâtre. Costale prolongée sur environ le tiers de l'intervalle *RS-M1*. Pétiole de la fourche antérieure un peu plus long que le double de la longueur de la fourche. Balanciers noirs, le pédicelle jaune à la base.

Abdomen brun noir, y compris l'hypopyge (fig. 9-12). Processus ventral du synsclérite gonocoxal dépassant largement l'apex des gonostyles, ceux-ci fourchus, les branches faiblement divergentes, l'interne plus longue que l'externe.

Allotype femelle semblable à l'holotype, la teinte générale tirant davantage sur le roux. Ovipositeur jaune brunâtre.

Variations. – Parfois la teinte générale est plus rousse que brune. Le paratype du Cameroun a le pédicelle antennaire entièrement jaune ; celui du Nigéria a les balanciers entièrement jaunes, le thorax est brun comme chez l'holotype, mais le préabdomen est entièrement roux.

Afrocnemia aurata, sp. n. (fig. 13, 15)

Matériel type. – **Holotype** mâle et un **paratype** ♂ : République Populaire du Congo, Mayombe, M'Vouti, fauchage en sous-bois, 9-XI-1975 (*L. Matile*). Allotype femelle : Guinée, Mont Nimba, forêt-galerie Zougoué, 750 m, piège de Malaise, 3/17-VI-1991 (*Cl. Girard & J. Legrand*). Un paratype ♂ : République Populaire du Congo, Dimonika, piège lumineux à adhésif, 9-I-1978 (*R. Trouillet*). MNHN.

Description. – **Holotype mâle.** Longueur de l'aile : 3 mm. Entièrement roux à pilosité dorée, le scutum portant trois faibles bandes longitudinales plus sombres, la médiane divisée en deux. Genitalia brun roux.

Ailes jaunes. Costale dépassant *R5* sur un peu plus du tiers de l'intervalle *R5-M1*, pétiole de la fourche médiane double de la longueur de la transverse *sm*.

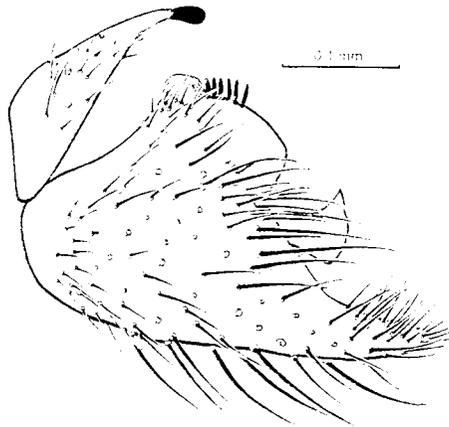


Fig 16. *Afrocnemia aurata*, sp. n., holotype, hypopyge, vue laterale.

Genitalia (fig. 13, 15) très semblable à ceux d'*A. whitfieldae*, mais les soies du tergite IX moins aplaties en palette, processus ventral du synsclérite proportionnellement moins allongé, n'atteignant ainsi que le niveau de l'apex des gonostyles, ceux-ci de forme légèrement différente, les deux branches de même longueur et largement divergentes. Processus du phallosome avec les digitations externes nettement plus petites et plus pointues que les internes.

Allotype femelle semblable à l'holotype, mais scutum unicolore.

Variations. – Le paratype de Dimonika (en alcool) est distinctement plus sombre que l'holotype, presque brun ; cette couleur ne semble pas cuticulaire et pourrait être due à la méthode d'extraction utilisée (spécimen pris sur une bande adhésive de piège à Phlébotomes).

Afrocnemia rufa, sp. n. (fig. 14, 16)

Matériel type. – **Holotype** mâle et un **paratype** ♂ : Nigeria, S.E. State, Obudu CR, 9-VIII-1973 (J.T. Medler), MNHN.

Description. – **Holotype mâle** (en alcool). Longueur de l'aile : 3,4 mm.

Tête : occiput brun, plus clair au-dessus des marges oculaires, front roux. Antennes entièrement jaunes, y compris le scape et le pédicelle. Face et clypeus jaune brunâtre, trompe et palpes jaunes.

Thorax. Scutum roux, portant la trace de trois bandes longitudinales un peu plus sombres. Scutellum et médiotergite jaunes, sclérites pleuraux roux.

Pattes. Hanches rousses, fémurs jaune roussâtre, tibias et tarsi entièrement jaunes, épérons jaunes. Tarse antérieur atteignant quatre fois la longueur du tibia, II le double, III un peu moins (5 : 3).

Ailes jaunes. Costale prolongée sur le tiers de la distance *R5-M1* ; pétiole de la fourche antérieure un peu plus du double de la transverse *rm*. Balanciers entièrement jaunes.

Abdomen roux, hypopyge (fig. 14, 16) brun. Processus ventral du synsclérite gonocoxal dépassant largement le niveau de l'apex des gonostyles, ceux-ci non bifurqués, portant seulement une forte pointe externe fortement scléifiée et un petit processus interne, triangulaire et peu scléifié. Processus latéraux du phallosome très courts, arrondis, simples.

Variations. – Le paratype est un peu plus sombre que l'holotype, le front de la même couleur que l'occiput.

Remerciements. – J'exprime toute ma reconnaissance à mes collègues Cl. Girard, J. Legrand, J.T. Medler, R. Trouillet et L. Tsacas pour les spécimens d'*Afrocnemia* qu'ils ont recoltés. Je remercie vivement le Dr. Denise Nicholls (Canterbury Museum) pour le prêt de l'holotype de *Neotrizygia obscura* Tonnoir, et le Dr. John Ward, de ce même Musée, qui m'a procuré un important matériel neo-zélandais dont certains éléments se sont révélés extrêmement précieux au cours de cette étude. Le Dr Brian Pitkins (The Natural History Museum) m'a communiqué plusieurs holotypes et paratypes d'Edwards, et a fait preuve d'une longue patience pour le retour de ce prêt. Les figures 2 et 8 sont dues au talent de M. Gilbert Hodebert, que je remercie sincèrement ici.

LITTÉRATURE CITÉE

- DURET J.P., 1984. – Los Mycetofílidos del Archipiélago del Cabo de Hornos (The Mycetophilidae of Cape Horn Archipelago). – *Anales del Instituto de la Patagonia*, ser. Cs. Ns., **15** : 37-50.
- EDWARDS F.W., 1925. – British Fungus-Gnats (Diptera, Mycetophilidae), with a revised generic classification of the family. – *Transactions of the Entomological Society of London*, **1924** : 505-670.
- 1940. – New Neotropical Mycetophilidae (IV) (Diptera). – *Revista de Entomologia*, Rio, **11** : 440-465.
- FARRIS J.S., 1988. – *Hennig86*. Version 1.5, program and documentation. Port Jefferson Station, New York.
- FREEMAN P., 1951. – Mycetophilidae. In : *Diptera of Patagonia and South Chile*, 3. London : British Museum (Natural History), 138 p.
- MATILE L., 1990. – Recherches sur la systématique et l'évolution des Keroplatidae (Diptera, Mycetophiloidea). – *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, (A), **148** : 1-682.
- 1991. – Diptera Mycetophiloidea de Nouvelle-Calédonie. 4. Mycetophilidae Mycomyinae, Sciophilinae et Gnoristinae : 233-250. In : J. Chazeau & S. Tillier (eds), *Zoologia Neocaledonica*, 2. – *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, (A), **149** : 1-358.
- 1992. – Review of the Afrotropical Gnoristinae (Diptera : Mycetophilidae), with descriptions of nine new species and first record of *Synapha* Meigen. – *Annals of the Natal Museum*, **33** : 189-202.
- 1995. – Le genre *Adicroneura* Vockeroth découverte en région néotropicale (Diptera, Mycetophilidae). – *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **100** : 7-10.
- 1996. – Révision des *Chuzobra* néotropicaux (Diptera, Mycetophilidae). – *Annales de la Société Entomologique de France (N.S.)*, **32** : 3-57.
- MATILE L. & VOCKEROTH R., 1977. – Présence du genre *Acnemia* en région éthiopienne et description d'une espèce nouvelle (Dipt., Mycetophilidae). – *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **82** : 16-19.
- SÖLI G.E.E., 1997. – On the morphology and phylogeny of Mycetophilidae, with a revision of *Coelosia* Winnertz. – *Entomologica Scandinavica*, Suppl. **50** : 1-139.
- TONNOIR A.L., 1929. – Australian Mycetophilidae, synopsis of the genera. – *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, **54** : 584-614.

- TONNOIR A.L. & EDWARDS F.W., 1927. – New Zealand Fungus Gnats. – *Transactions of the New Zealand Institute*, **57** : 747-878.
- TOZONIL S.H.S. & AMORIM D. de S., 1998. – A phylogenetic analysis of the Mycetophilidae (Bibionomorpha) based on morphology of head, thorax, legs, abdomen, and wing, 230-234. *In* : Ismay J.W. (ed.), *Fourth International Congress of Dipterology, Abstracts Volume*, 275 p.