

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO ET DU RWANDA

PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS DE L'INSTITUT BELGE
POUR L'ENCOURAGEMENT DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE OUTRE-MER
(I.B.E.R.S.O.M.)

Exploration du Parc National de la Garamba

MISSION H. DE SAEGER

en collaboration avec

P. BAERT, G. DEMOULIN, I. DENISOFF, J. MARTIN, M. MICHA, A. NOIRFALISE
P. SCHOEMAKER, G. TROUPIN et J. VERSCHUREN (1949-1952).

FASCICULE 27

TACHINIDAE I
(DIPTERA BRACHYCERA)

PAR

JEAN VERBEKE (Bruxelles)



BRUXELLES

1962

IMPRIMERIE HAYEZ, s.p.r.l.
112, rue de Louvain, 112, Bruxelles 1
Gérant: M. Hayez, av. de l'Horizon, 39
Bruxelles 15

PARC NATIONAL DE LA GARAMBA. — MISSION H. DE SAEGER

en collaboration avec

**P. BAERT, G. DEMOULIN, I. DENISOFF, J. MARTIN, M. MICHA, A. NOIRFALISE, P. SCHOEMAKER,
G. TROUPIN et J. VERSCHUREN (1949-1952).**

Fascicule 27

**TACHINIDAE I
(DIPTERA BRACHYCERA)**

PAR

JEAN VERBEKE (Bruxelles)

INTRODUCTION

Le présent travail est composé de trois parties. La première concerne la classification des *Tachinidae*, problème auquel nous nous sommes consacré depuis plusieurs années. Les résultats encore préliminaires de nos investigations sont exposés ici en bref, nous réservant de traiter ces problèmes in extenso ultérieurement. On sait les difficultés éprouvées à établir et à s'accorder sur une classification rationnelle des *Tachinidae*. Nous espérons que nos recherches contribueront à résoudre ce problème et mèneront à une compréhension plus exacte de l'évolution morphologique et biologique de cette famille.

La seconde partie est consacrée à une révision partielle des *Ethillini*, tribu importante de la sous-famille *Eutachininae*. Deux genres ont été traités ici, à savoir *Phorocerosoma* TYLER-TOWNSEND et *Gynandromyia* BEZZI, dans lesquels onze espèces nouvelles ont été décrites. Par sa diversité morphologique très grande et certains caractères particuliers, cette tribu peut être considérée comme archaïque et à l'origine des sous-tribus *Winthemiina*, *Carce-liina*, *Sturmiina* et *Masicerina*. A ce point de vue son étude était révélatrice des voies nombreuses par lesquelles les *Eutachininae* ont atteint la diversité spécifique et les spécialisations parasitaires qui leur sont propres.

Dans la troisième partie nous donnons les listes des captures effectuées par la Mission H. DE SAEGER au Parc National de la Garamba. Ces listes

ont trait uniquement aux deux sous-familles composant les *Tachinidae* supérieurs, notamment les *Eutachininae* et les *Echinomyiinae*. Nous y avons ajouté les listes des captures effectuées par la Mission G. F. DE WITE au Parc National de l'Upemba et celles de la Mission d'exploration des lacs Kivu, Édouard et Albert; ces dernières proviennent pour la plupart du Parc National Albert ou de son voisinage immédiat. Quelques autres captures ont également été incorporées dans ces listes (1). Parmi ces matériaux nous avons décrit deux espèces nouvelles.

Une restriction nous a été imposée dans l'étude des *Tachinidae* africains, en premier lieu par l'impossibilité d'atteindre et d'examiner de nombreux types, en second lieu par la présence inattendue d'un grand nombre de formes « semi-cryptiques », présence qui nous a été révélée par nos premiers travaux. Ainsi nous nous sommes limité à réviser et à identifier les groupes dont nous avons pu examiner un assez grand nombre de types, soit au British Museum, soit à l'European Laboratory du Commonwealth Institute of Biological Control.

Nous remercions le Comité de Direction de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Rwanda et son Président M. V. VAN STRAELEN, qui nous ont permis de séjourner au British Museum et à l'European Laboratory.

Nos remerciements s'adressent également à la Fondation pour favoriser l'Étude scientifique des Parcs Nationaux du Congo, qui nous a accordé les subsides sollicités.

CLASSIFICATION DES TACHINIDAE.

De nombreux auteurs ont suffisamment démontré l'importance et la valeur des genitalia dans l'étude taxonomique des Diptères et des insectes en général. Les résultats obtenus dans nos travaux antérieurs et l'intérêt qu'y manifesta le Prof^r L. P. MESNIL, nous ont incité à examiner les genitalia mâles d'un grand nombre de *Tachinidae*. La classification et les affinités entre les différents groupes étaient restées obscures jusqu'à présent. Aucune tentative soutenue n'avait été entreprise jusqu'ici en vue de l'utilisation des caractères fournis par le postabdomen et les genitalia mâles pour résoudre des problèmes de phylogénie et de classification.

Le résultat de cet examen a été remarquable; il nous a mené, d'une part, à la découverte de bon nombre d'affinités ignorées; d'autre part, il nous a permis le rapprochement, par des caractères morphologiques très divers et importants, des formes représentant à un certain degré une unité biologique.

(1) Toutes les localités placées entre [] sont situées en dehors des limites du Parc National de la Garamba et du Parc National de l'Upemba et en dehors de la région du Parc National Albert.

Au total 350 espèces provenant de toutes les régions biogéographiques ont été examinées. Le Prof^r L.P. MESNIL a mis à notre disposition plus de 150 espèces provenant de sa collection privée. Nous le prions de trouver ici l'expression de notre plus vive reconnaissance; l'aide qu'il nous a donnée et ses encouragements constants nous ont été très précieux.

Quelques espèces proviennent d'autres collections; nous tenons à remercier tous ceux qui ont bien voulu nous communiquer les spécimens demandés; ce sont MM. W. SABROSKY (United States National Museum, Washington), E. SÉGUY (Muséum d'Histoire Naturelle, Paris), P. BASILEWSKY (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren), A. COLLART (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles) et M. BEQUAERT (Collection privée, Gand).

Nous exprimons notre gratitude à l'égard de M. V. VAN STRAELEN, Président de l'Institut, qui nous a accordé plusieurs séjours au laboratoire du Prof^r MESNIL.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU POSTABDOMEN ET DES GENITALIA.

Chez le mâle nous avons examiné trois complexes de structures importantes : 1° la segmentation du postabdomen, 2° les paramères, 3° le phallus ou aedeagus.

Pour désigner l'ensemble de l'organe copulateur, nous avons utilisé le terme « aedeagus » ou « édéage » (CRAMPTON, etc.); pour les deux pièces principales dont il se compose, nous avons adopté les termes proposés par VAN EMDEN (1956) à savoir « basiphallus » et « distiphallus ». Au premier correspond le terme « phallobase » utilisé par SNODGRASS. La partie distale est simplement désignée comme « phallus » par CRAMPTON, ZUMPT & HEINZ, etc. ou comme « aedeagus » par SNODGRASS. Le terme « penis » doit être réservé aux membranes réversibles qui enveloppent la partie apicale du ductus ejaculatorius. Dans le présent travail nous avons désigné ces membranes ou la partie visible de ces membranes par le terme de « praeputium ». Nous comprenons en outre sous ce terme toutes les parties plus ou moins différenciées de l'apex du distiphallus. Le terme « phallapodème » proposé par VAN EMDEN pour l'apodème de l'édéage, convient également.

I. — La segmentation du postabdomen mâle ne fournit que peu de caractères de valeur pour la classification des *Tachinidae*. Les différents types de segmentation ne correspondent guère aux subdivisions classiques mais présentent de nombreuses variantes dans chaque sous-famille.

Le postabdomen comprend les segments 6 à 11. Les tergites 6 à 9 sont en général bien distincts, tandis que les sternites sont fortement réduits ou modifiés en rapport avec l'appareil génital. Le sixième sternite est

présent sous forme d'une bande subgénitale symétrique ou asymétrique; le septième et le dixième semblent totalement absents chez la plupart des *Tachinidae*. Chez certains *Phasiinae* (*Evibrissa*, *Hermymia*) on trouve de petites plaques sternales dans le postabdomen qui pourraient être des vestiges de ces sternites disparus dans les autres *Tachinidae*. Le huitième et le neuvième sternite sont probablement transformés pour constituer la partie antérieure et postérieure de la plaque génitale (hypandrium). Entre les bras postérieurs de la plaque génitale sont attachés l'édéage et les paramères (fig. 1, C).

Le sixième tergite est plus ou moins membraneux, isolé du tergite 7+8 chez les *Eutachininae*. Dans les *Echinomyiinae* il est fort chitinisé, et plus ou moins séparé du segment 7+8, parfois étroit ou seul développé latéralement. Dans les autres sous-familles il est en général bien développé et chitinisé; soudé au complexe 7+8 et en position dorsale ou dorsoventrale chez les *Phasiinae*; libre et bien distinct du complexe 7+8 chez la plupart des *Voriinae* et *Dexiinae*. La bande subgénitale est asymétrique chez la plupart des *Tachinidae*.

Les tergites 7+8 sont généralement bien distincts par une suture et la position du septième et dernier stigmate. Le neuvième tergite est profondément excavé au milieu. Dans cette excavation se logent les cerques (proctiger), organe pair, qui serait homologue au onzième segment. Ce tergite porte en outre une paire d'appendices en forme de style, les forceps, surstyli ou dististyli (CRAMPTON). Ceux-ci sont reliés aux cerques par un ligament chitineux, appliqué contre le bord postérieur du neuvième tergite, tandis qu'un autre ligament (processus longus) relie les forceps à la plaque génitale (fig. 1, C, *plo*).

La plaque génitale montre des différences suivant les groupes, mais les caractères qu'on y trouve sont d'importance très secondaire, excepté en ce qui concerne la différenciation des paramères postérieurs, dont la structure est étroitement associée à celle de la plaque génitale et de l'édéage.

En conclusion, nous devons constater une uniformité relativement grande et l'absence d'une évolution bien distincte dans la segmentation du post-abdomen mâle; seul chez les *Phasiinae* on constate une tendance plus prononcée vers la symétrie totale des tergites 6 à 8 et de la bande subgénitale.

II. — Les paramères sont composés d'une paire proximale ou antérieure (paramère antérieur) et d'une paire distale ou postérieure (paramère postérieur) (fig. 1, 16 et 17). La paire postérieure fait partie de la plaque génitale ou y est plus ou moins fortement attachée. Les paramères antérieurs sont situés de chaque côté de l'édéage et liés à ce dernier. Chez quelques *Dexiinae* et certains *Voriinae* (*Epigrimyia* TOWNSEND), les paramères antérieur et postérieur sont plus ou moins soudés et se prolongent; en apparence, il n'y a donc dans ces cas qu'un seul paramère de chaque côté de l'édéage.

Chez les autres *Dexiinae*, la plupart des *Voriinae* et des *Dufouriinae*, la paire antérieure n'est pas soudée à la paire postérieure, ni dans son prolongement direct, mais plus ou moins perpendiculaire par rapport à celle-ci (fig. 1, A et 1, C, *pa* et *pp*).

Chez les *Phasiinae*, la paire postérieure est plus ou moins soudée et quelquefois entièrement fusionnée aux bras qui prolongent la plaque génitale; c'est le cas en particulier des groupes *Leucostoma-Phania-Ocyptera*. Chez d'autres *Phasiinae*, par contre, les deux paramères sont bien distincts et indépendants de la plaque génitale; ils sont soudés (groupes *Ectophasia*, *Catharosia*) ou séparés (groupes *Allophora*, *Hermysia*).

Dans les genres *Eutrixopsis*, *Myiophasia*, *Macroprosopa*, *Diplopota*, *Hamaxia*, *Macquartia*, etc., la paire postérieure est légèrement différenciée par le développement de lobes ou appendices distaux. C'est un stade de transition vers les *Echinomyiinae* (fig. 1, B).

Chez ces derniers et les *Eutachininae* ainsi que dans les genres *Austrophasiopsis*, *Zambesa*, *Polygastropteryx*, *Ceracia*, *Halidayopsis*, *Thrixion*, *Clythopsis*, *Acemyia*, etc., la paire postérieure se présente grosso modo sous forme d'un petit lobe triangulaire ou d'un petit crochet, portant souvent des cils le long du bord proximal. Dans ces groupes, les deux paires de paramères ont une forme semblable, caractérisée par la présence de microstructures sensorielles (fig. 4).

Nous désignons comme type A le paramère postérieur dont la structure et la différenciation révèlent une fonction sensorielle (fig. 4), comme type C le paramère postérieur non différencié à fonction connective (fig. 1, C) et comme type B les formes intermédiaires (fig. 1, B); celles-ci se découvrent principalement chez les *Dufouriini* et les *Macquartiini* aussi bien parmi les formes à édéage du type I que celles à édéage du type II. On verra que ces divers types de paramères postérieurs sont très fréquemment associés à un type d'éédéage bien déterminé.

III. — L'éédéage, qui est un organe impair, est composé des parties suivantes : 1° un apodème ou style où s'attachent les muscles, le « phallapodème » (*phap*); 2° une partie basale, phallobase ou « basiphallus » (*bph*) portant un spinus (*sp*) ou non et 3° une partie apicale, phallus ou « distiphallus » (*dph*) avec ou sans praeputium apparent (fig. 1, C).

Le praeputium est développé ventralement ou dorsalement ou dans l'alignement du distiphallus même. En général, le distiphallus est orné de microstructures ventrales sauf chez les *Phasiinae*, où il est lisse.

Parmi les *Tachinidae* nous distinguons deux types dans la structure de l'éédéage, en particulier dans la liaison *bph-dph*; ces types sont reliés entre eux par de nombreuses formes intermédiaires; d'autres formes sont plus ou moins aberrantes des types principaux. Les définitions qui suivent permettent de classer ces différentes structures, quoique très variées, en deux catégories.

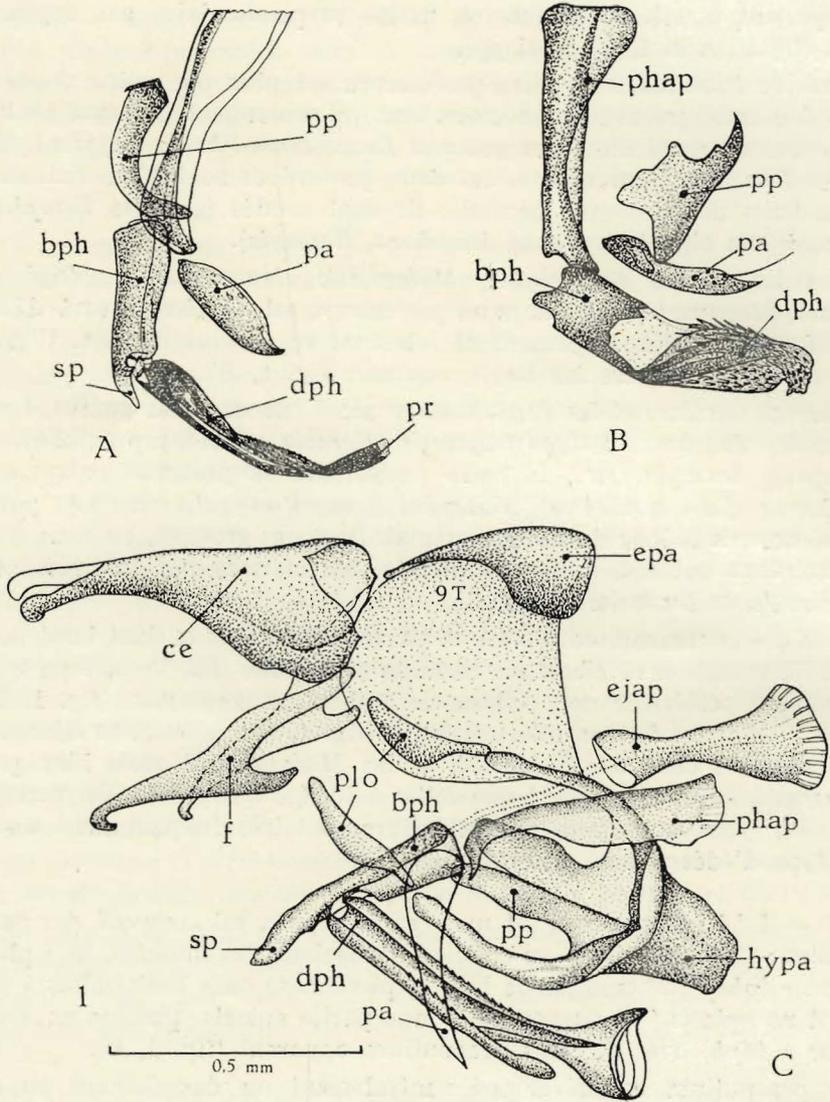


FIG. 1.

Dans l'édéage que nous désignons comme « type I », le distiphallus est dans le prolongement direct du basiphallus (fig. 1, B); il est peu ou non mobile par rapport à ce dernier, auquel il se rattache par l'intermédiaire d'un style chitineux plus ou moins allongé. Le style est inséré dorsalement et laisse subsister une cavité ventrale plus ou moins large et membraneuse. Dans ce type d'édéage il n'y a donc pas de spinus résultant du prolongement direct du basiphallus comme c'est le cas dans le type II. Par contre, un spinus différencié, dont la forme et la taille varient d'ailleurs largement, est inséré sur la face dorsale du basiphallus, dans de nombreuses formes (fig. 9 à 12).

Ce type I est le plus fréquent parmi les *Tachinidae* et caractéristique de la plupart des *Phasiinae*, *Echinomyiinae* et *Eutachininae*. Il se rencontre aussi chez une partie de nos *Dufouriinae* notamment les *Macquartiini*. Un type semblable existe chez les *Rhinophoridae*, les *Sarcophagidae* et les *Calliphoridae*.

Le distiphallus, associé à ce type d'édéage, est généralement de forme cylindrique et dépourvu de praeputium. Sa conformation et sa différenciation accusent pourtant des variations importantes d'un groupe à l'autre et une complexité croissante chez les formes les plus spécialisées.

Dans quelques cas le distiphallus est fortement réduit; cette réduction est très prononcée dans les groupes *Ptilopsina-Kambaitimyia* (*Macquartiini*) et *Strongygaster*; elle se présente, à un degré moins prononcé, chez divers autres groupes répartis dans la plupart des sous-familles. Citons comme exemples le groupe *Leucostoma-Phania* parmi les *Phasiinae*, le groupe *Acemyia-Ceracia* parmi les *Eutachininae*.

EXPLICATION DE LA FIGURE 1.

A. — *Eutrixa exilis* COQUILLET, exemple d'un édéage du type II à liaison mobile *bph-dph* et d'un paramère postérieur du type C, c'est-à-dire à fonction connective; le spinus est réduit, le praeputium présent; *bph* : basiphallus; *sp* : spinus; *dph* : distiphallus; *pr* : praeputium; *pa* : paramère antérieur; *pp* : paramère postérieur.

B. — *Medinophyto dilecta* WIEDEMANN, exemple d'un édéage du type I à liaison fixe *bph-dph*; le paramère postérieur est du type B, c'est-à-dire intermédiaire entre le type sensoriel et le type connectif; il n'y a pas de spinus; le praeputium est rudimentaire; *phap* : phallapodème ou apodème du phallus; *bph* : basiphallus; *dph* : distiphallus; *pa* : paramère antérieur; *pp* : paramère postérieur.

C. — *Blepharomyia amplicornis* ZETTERSTEDT, neuvième tergite et appareil génital; l'édéage est du type II, le distiphallus inséré à mi-longueur du basiphallus et le spinus très développé; il n'y a pas de praeputium; le paramère postérieur est du type C; *9T* : neuvième tergite; *epa* : epandrium; *ce* : cerques; *f* : forceps; *hypo* : hypandrium; *plo* : processus longus; *ejap* : apodème de l'éjaculateur; *phap* : phallapodème ou apodème du phallus; *bph* : basiphallus; *sp* : spinus; *dph* : distiphallus; *pa* : paramère antérieur; *pp* : paramère postérieur.

En fait, les formes en U très réduites du groupe *Strongygaster* sont difficiles à ranger parmi un des deux types, définis ici, et vraisemblablement, il s'agit de formes archaïques à l'origine des divers types plus spécialisés qu'on rencontre chez les autres *Tachinidae*.

C'est le paramère postérieur du type A qu'on trouve normalement associé à l'édéage du type I (fig. 16 et 17). Il y a pourtant quelques exceptions où la différenciation en organe sensoriel est peu prononcée ou nulle. Citons, en premier lieu, les Ormiines, certaines Ethillines et Macquartiines, *Medinophyto* par exemple (fig. 1, B); en second lieu *Euthera*, où la différenciation s'est faite au contraire, dans le sens d'une fonction connective (type C). Cette dernière forme est isolée parmi les *Tachinidae* et le distiphallus y est d'une conformation se rapprochant fortement du type II. La liaison *bph-dph* dénote fréquemment un caractère plus ou moins intermédiaire dans ces cas exceptionnels.

Le « type de distiphallus » se révèle donc d'une importance primordiale dans l'attribution des affinités phylogéniques et, parmi les *Tachinidae* nous rencontrons deux catégories essentiellement différentes à ce point de vue. La première se caractérise par l'absence de microstructures ventrales et de modifications structurelles se traduisant soit par une simplification (*Leucostoma-Phania-Ocyptera*) soit par une complication des diverses parties (*Ectophasia-Allophora-Hermyia*); elle est caractéristique des *Phasiinae*. Par ces caractères du distiphallus, cette sous-famille se sépare donc très nettement de tous les autres *Tachinidae*, qui se rangent dans la seconde catégorie. Celle-ci se caractérise par la présence de microstructures ventrales rangées, aussi bien chez les formes à édéage du type I que chez celles du type II. L'édéage du type II nous est d'ailleurs inconnu jusqu'à présent parmi les *Phasiinae* et le paramère postérieur non différencié, c'est-à-dire du type C, y est une exception.

Dans l'édéage que nous désignons comme « type II » le distiphallus ne se trouve pas dans le prolongement du basiphallus; il est relié à ce dernier par l'intermédiaire de ligaments ou de membranes et inséré sur sa face ventrale à une hauteur qui varie très fort (fig. 1, A et 1, C); la partie plus ou moins longue du basiphallus qui dépasse en dessous de l'insertion du distiphallus est désignée comme « spinus » (*sp*); elle est en général peu ou non différenciée du reste du basiphallus (fig. 1, C). Le distiphallus possède une mobilité plus ou moins grande dans ce type d'édéage et quoique celle-ci est la règle générale, elle n'est pourtant pas associée à toutes les formes désignées comme « type II ». En effet certaines formes, qui tombent sous notre définition du type II, se distinguent par une liaison fixe *bph-dph*; il s'agit de formes intermédiaires. On les retrouve dans presque tous les grands groupements : *Hermyia* parmi les *Phasiinae*, *Graphogaster* parmi les *Dufouriinae*, *Aphria* et *Linnaemyia* parmi les *Echino-myinae*, *Paratryphera* et *Trypherosoma* parmi les *Eutachininae*. Nous reviendrons immédiatement sur certaines de ces formes intermédiaires à propos du paramère postérieur.

Le paramère postérieur qu'on trouve généralement associé à ce type d'édéage est du type C, c'est-à-dire constitué d'une simple bandelette ou d'un ligament, et forme liaison entre la base de l'édéage et la partie antéro-interne de l'hypandrium (fig. 1, C, *pp*). Des formes de transition entre les deux types de paramères A et C, se retrouvent parmi nos *Macquartiini* et dans certains groupes dont l'édéage aussi se révèle d'une structure intermédiaire (cf. plus haut).

Le distiphallus qu'on trouve généralement associé à l'édéage du type II, est de forme tubulaire, quelquefois aplatie et allongée, et varie dans des proportions très larges d'un groupe à l'autre. Dans la majorité des cas il est pourvu de microstructures ventrales et non pédonculé; sa structure est relativement simple et uniforme, mais la partie apicale offre une texture différenciée, désignée comme praeputium (fig. 1, A, *pr*).

Ce type de distiphallus (type *Dexia*) et la liaison mobile *bph-dph* sont caractéristiques d'un vaste ensemble de *Tachinidae*, qui groupe les *Dexiaires*, *Voriines* et *Dufouriines* (s. str.) et qui s'oppose, par les caractéristiques des genitalia, aux *Echinomyiines* et *Eutachinines*. Les *Macquartiines* occupent une position intermédiaire.

Une subdivision des *Tachinidae* en trois lignées fondamentales n'avait jamais été entrevue auparavant. Aussi la parenté phylogénique des formes, en apparence aussi disparates que celles réunies dans les *Dexiaires*, les *Voriines* et les *Dufouriines*, resta insoupçonnée jusqu'à présent.

En résumé, nous pouvons conclure que l'analyse des genitalia mâles nous a permis de définir deux types principaux dans la structure du paramère postérieur, type A (sensoriel) et type C (connectif), reliés entre eux par un type intermédiaire, type B. La structure de l'édéage, en particulier la nature de la liaison *bph-dph*, nous a mené à la distinction de deux types aussi, désignés comme type I (fixe) et type II (mobile). Quoique des formes intermédiaires existent ici également, la définition d'un type intermédiaire, difficile à préciser, ne nous a pas paru indiqué. Enfin la forme du distiphallus même, et en particulier la différenciation de la face ventrale, ont donné lieu à la distinction de plusieurs types, dont les principaux sont: le type *Phasia* (lisse), le type *Dexia* et le type *Echinomyia* ou *Exorista*, ces deux derniers à microstructures ventrales; le type *Dexia* plus ou moins en ruban, pourvu de praeputium, le type *Echinomyia* plutôt cylindrique et dépourvu de praeputium. S'il n'y a pas de limites bien distinctes entre ces deux derniers types, ceux-ci semblent pourtant nettement isolés par rapport au type *Phasia*.

*
* *

Deux faits importants se dégagent de l'ensemble de nos observations sur les genitalia mâles: le premier c'est l'unité du plan de structure de l'appareil génital en général et du distiphallus en particulier dans un même groupe naturel; le second c'est un certain degré d'association des caractères ayant

trait à la liaison *bph-dph* et à la différenciation des paramètres postérieurs; cette association se révèle d'une constance remarquable dans certains groupes, surtout ceux à édéage du type II.

Si ces derniers caractères paraissent être en partie de nature adaptative ⁽²⁾, ceux fournis par la structure propre du distiphallus nous semblent plus strictement autonomes. En effet, le type de distiphallus, quoiqu'il présente quelquefois une gamme de variantes presque infinie, reste remarquablement homogène dans les grands groupements naturels tels que *Phasiinae*, *Deziinae-Voriinae*, *Echinomyiinae* et *Eutachininae*.

Les *Dufouriinae* font, dans une certaine mesure, exception à cette règle. Tels que nous les avons conçus, ils constituent en effet un mélange de types aussi bien en ce qui concerne la liaison *bph-dph* que la structure propre du distiphallus.

La diversité exceptionnelle de ce groupe nous semble prouver que les formes qui le composent sont encore peu fixées morphologiquement et dès lors le seraient aussi biologiquement. En effet, la diversité des hôtes y est plus grande que dans les groupements cités ci-dessus.

Les études sur la morphologie externe, effectuées par le Prof^r MESNIL et les quelques données que nous possédons concernant leur biologie, nous permettent d'affirmer que les « *Dufouriinae* sont le centre de dispersion de tous les *Tachinidae* sans exception ». La constitution de ce groupe comme sous-famille nous paraît donc justifiée (voir ci-après).

On peut supposer que tous les modes de parasitisme connus chez les *Tachinidae* sont issus, par évolution divergente, de quelques formes ancestrales aux mœurs intermédiaires peu fixées. Les *Dufouriinae* seraient les descendants directs de ces formes ancestrales et constitueraient donc à ce point de vue une vraie plaque tournante. L'étude de la biologie et des variations éthologiques des principales formes qui composent ce groupe serait du plus haut intérêt à ce propos.

En ce qui concerne la signification de la liaison *bph-dph* désignée comme type I et type II, il est encore difficile à l'heure actuelle d'interpréter ces faits. Il nous semble pourtant qu'aucun des deux types extrêmes ne soient dérivés l'un de l'autre, mais que tous deux proviennent par des spécialisations et des différenciations successives de formes ancestrales peu fixées et à type peu défini (voir plus haut). Ainsi cette interprétation s'aligne sur notre conception phylogénique des *Tachinidae*.

*
* *

Arrivons-en maintenant à la classification des *Tachinidae* qui résulte de nos travaux et qui se base sur les caractères décrits ci-dessus. Si l'on choi-

(2) Perte ou gain de fonction sensorielle, par exemple, en rapport avec la structure du postabdomen femelle.

sit comme point de départ le type de distiphallus, trois catégories majeures se dégagent de l'ensemble des formes étudiées.

La première groupe les *Phasiinae*, qui se caractérisent par une structure lisse du distiphallus, une liaison *bph-dph* du type I et un paramère postérieur du type A, dans la majorité des cas. Elle se subdivise en *Ocypterini* et *Phasiini* d'après la conformation du distiphallus, tubulaire et simplifiée chez les premiers, au contraire très complexe et différenciée chez les seconds.

La seconde catégorie englobe toutes les formes à édéage du type I, à distiphallus d'une structure cylindrique, plus ou moins différenciée et dépourvue de praeputium, et dont le paramère postérieur est du type A, plus rarement du type B. Elle comprend les *Echinomyiinae*, les *Eutachininae* (= *Exoristini* + *Goniini*) et aussi nos *Macquartiini* qui font transition vers la troisième catégorie.

Cette troisième catégorie, qui groupe les *Dexiinae*, les *Voriinae* et nos *Dufouriini*, se caractérise par un édéage du type II, à distiphallus tubulaire plus ou moins aplati, de structure uniforme non différenciée, mais pourvue d'un praeputium, et à paramère postérieur du type C, plus rarement du type B.

Dans cet ensemble nos *Dufouriini* occupent également une position intermédiaire et rejoignent nos *Macquartiini*, les deux groupes étant caractérisés par un paramère postérieur du type B. Il n'y a donc pas de limites bien distinctes entre les deux dernières catégories, tandis que les *Phasiinae* sont plus nettement isolés.

Logiquement on en arrive donc à une subdivision en trois sous-familles, si l'on se base sur les principales « combinaisons » de caractères. Pourtant, si l'on accorde une importance plus grande au « type » ou même au « sous-type » de distiphallus et à la différenciation des paramères, on est amené à distinguer un plus grand nombre de sous-familles.

D'abord parmi les formes à édéage du type II, certaines se distinguent par un allongement considérable ou une différenciation particulière du distiphallus : ce sont les *Voriinae*. En outre le type II ne s'avère point exclusif dans cette sous-famille, *Euthera* par exemple étant du type I.

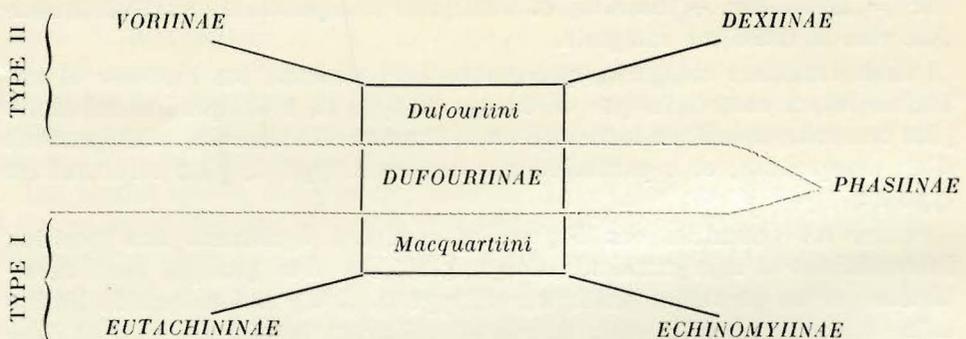
Ensuite les *Dufouriini* révèlent une diversité plus grande et certaines modifications des paramères qui les rattachent incontestablement aux *Macquartiini*; ils peuvent constituer, avec ces derniers, une sous-famille distincte, les *Dufouriinae* (cf. plus haut).

Parmi les formes du type I se dessinent des différenciations aussi dans le type de distiphallus qui nous permettent la constitution de deux sous-familles : les *Echinomyiinae* et les *Eutachininae*. Cette dernière sous-famille réunit les *Exoristini* et les *Goniini* tels que définis par MESNIL (1944) sur base de certains caractères chétotaxiques. A l'état actuel de nos connaissances il nous est pourtant impossible de séparer, au moyen des genitalia mâles, ces deux groupements, qui nous paraissent plutôt un mélange de lignées parallèles.

D'autre part, l'opportunité de séparer des *Echinomyiinae* certains groupes restreints, mais présentant des caractères particuliers, tels que les *Ormiini*, les *Acemyiini*, etc., reste à examiner.

Nous pouvons conclure que l'analyse des genitalia mâles nous a permis la distinction de six groupements majeurs qui peuvent être constitués en sous-familles : les *Phasiinae*, les *Dexiinae*, les *Voriinae*, les *Dufouriinae*, les *Echinomyiinae* et les *Eutachininae*.

Le schéma qui suit résume le résultat de nos recherches et nos conclusions. Nous y indiquons les groupes à édéage du type I et ceux à édéage du type II.



Les genitalia mâles confirment aussi l'homogénéité des genres *Cephalopsis*, *Oestrus*, *Cephenomyia*, *Pharyngomyia*, *Hypoderma*, etc., tous parasites de mammifères; aussi *Gastrophilus* y appartient (voir à ce propos ZUMPT, 1958).

Signalons enfin qu'il existe chez les *Tachinidae* de grandes différences dans les genitalia d'une espèce à l'autre. Les avis contraires, émis antérieurement (MÜLLER, 1922, VAN EMDEN, 1953, etc.), résultent probablement d'un examen à des grossissements trop faibles ou d'une observation superficielle.

*
**

La classification préconisée par HERTING (1957) et basée sur l'étude du postabdomen femelle, s'accorde dans les grandes lignes avec la nôtre. Seule l'importance attribuée aux groupes diffère quelquefois. Ainsi HERTING réunit dans une seule sous-famille « *Dexiinae* » trois tribus : les *Dexiini*, les *Voriini* et les *Dufouriini*. Celles-ci correspondent à nos *Dexiinae*, *Voriinae* et *Dufouriinae* *Dufouriini*, qui réunissent tous les *Tachinidae* à édéage du type II.

Il conçoit les *Phasiinae* dans des limites différentes de celles que nous avons adoptées et en sépare le groupe *Ocyptera-Phania*, qu'il constitue

en sous-famille distincte, les *Ocypterinae*. Cette conception peut se justifier dans une certaine mesure; d'après les genitalia mâles ce groupe se caractérise très nettement aussi. Son isolement comme sous-famille nous paraît pourtant superflu.

HERTING ne reconnaît pas nos *Dufouriinae* à édéage du type I, c'est-à-dire nos *Macquartiini*, mais les place en partie parmi les *Phasiinae* (genres : *Eutrixopsis*, *Diplopota*, *Hamaxia*, etc.), en partie parmi les *Echinomyiinae* (genres : *Ptilopsina*, *Kambaitimyia*, *Myiophasia*, *Macroprosopa*, *Macquartia*, etc.).

Cette conception est discutable, car elle correspond moins bien avec certains caractères des genitalia mâles et ne s'accorde guère avec les mœurs.

Pour les deux autres sous-familles proposées par HERTING, à savoir les *Echinomyiinae* et les *Eutachininae*, les limites ne diffèrent pratiquement pas. Le fait que les *Exoristini* et *Goniini* (sensu MESNIL) paraissent très liés d'après la structure des genitalia mâles a été confirmé par l'examen du postabdomen femelle.

On peut donc conclure que nos deux systèmes se rapprochent très fortement, excepté en ce qui concerne les *Dufouriinae*.

A titre d'essai nous donnons ci-après un tableau dichotomique permettant l'identification des sous-familles d'après les genitalia mâles. Ce tableau pourra certainement être amélioré; il n'en constitue pas moins un premier résultat pratique et une contribution au problème de la classification des *Tachinidae*.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES D'APRÈS LES GENITALIA MÂLES.

1. Distiphallus à tégument lisse, dépourvu de microstructures ventrales régulièrement disposées et rangées en longueur, mais quelquefois poilu ou cilié, avec ou sans praeputium différencié. Basiphallus généralement de taille réduite, sa liaison au distiphallus fixe et du type I dans la grande majorité des formes; spinus souvent nul, rarement fort développé ou dans le prolongement direct du basiphallus; la cavité ventrale entre *bph* et *dph* peu distincte, souvent réduite à nulle; paramère postérieur du type A, rarement du type C, isolé ou soudé soit au paramère antérieur, soit à la plaque génitale ou aux deux à la fois

PHASIINAE.

- Distiphallus à tégument pourvu de microstructures ventrales rangées dans le sens longitudinal ou de structures dérivées de celles-ci (lobes, pointes, etc.), cylindrique-obtus à tubulaire-plat, pourvu ou non d'un praeputium, ou encore secondairement modifié en ruban aplati, quelquefois très réduit, la face ventrale rarement lisse par la réduction des microspinules, etc. 2

2. Raccordement *bph-dph* du type II, c'est-à-dire basiphallus directement prolongé en dessous de l'insertion du distiphallus; ce dernier le plus souvent mobile, rarement fixe. Distiphallus d'une structure uniforme, en général mince ou aplatie et pourvue de praeputium. Paramères postérieurs peu ou non différenciés, soudés entre eux ou séparés, normalement du type C, plus rarement du type B 3
- Raccordement *bph-dph* du type I, c'est-à-dire distiphallus dans le prolongement direct du basiphallus. Paramères postérieurs plus fortement différenciés et plus ou moins mobiles, du type A ou B, en général non soudés entre eux. Distiphallus soit tubulaire plat à repli apical, soit cylindrique à structures ventrales plus ou moins différenciées ... 5
3. Paramères postérieurs non différenciés dans leur forme générale et non mobiles, fréquemment soudés entre eux, constituant une plaque plus ou moins perpendiculaire par rapport au basiphallus ou situés dans le prolongement des paramères antérieurs; ces derniers toujours dépourvus de microchètes allongés. Distiphallus de structure uniforme ayant une mobilité plus ou moins grande; praeputium souvent fort développé 4
- Paramères postérieurs non soudés entre eux, souvent largement séparés et ayant acquis quelquefois une certaine mobilité, plus ou moins différenciés soit dans leur forme générale dessinant des contours nets, soit dans la formation de protubérances, crochets ou autres structures distales (type B). Distiphallus davantage différencié, à plans inférieur et supérieur non directement contigus; le praeputium plus ou moins réduit *DUFOURIINAE Dufourini*.
4. Distiphallus tubulaire-plat, jamais complètement aplati, à structure très homogène, les faces supérieure et inférieure directement contiguës, dépourvues de différenciations particulières; praeputium toujours bien distinct, quelquefois allongé *DEXIINAE* ⁽³⁾.
- Distiphallus ayant subi des modifications plus ou moins fortes, de structure très variée, soit aplati en ruban et fort allongé, soit tubulaire-plat et pourvu de structures dorsales ou dorso-apicales plus ou moins particulières; soit fort épaissi et garni de structures complexes; en général les deux faces non directement contiguës; le praeputium peu ou non distinct; paramère postérieur à rebord distal parfois légèrement différencié *VORIINAE*.

(³) Les *Thelairini* se rangent ici; ils constituent un des nombreux éléments qui relient *DEXIINAE* et *VORIINAE*.

5. Paramère postérieur du type B, c'est-à-dire différencié en partie seulement, le plus souvent dépourvu de chètes et encore largement soudé aux bras de la plaque génitale, sa différenciation n'étant distincte que dans la partie distale par la présence de protubérances, épines, crochets, etc. Distiphallus mince et allongé, quelquefois réduit, tubulaire-plat à cylindrique, souvent pourvu d'un repli apical. Basiphallus cylindrique ou réduit. Spinus souvent présent
DUFOURINAE Macquartini.
- Paramère postérieur du type A, c'est-à-dire différencié en organe sensoriel plus ou moins mobile, portant très souvent des chètes allongés le long du bord proximal. Distiphallus plutôt cylindrique ou plus volumineux, non aplati, à structures ventrales plus fortement différenciées; en outre quelquefois garni de structures ventro- ou dorso-apicales, parfois très développées. Praeputium nul ou réduit à un repli apical. Basiphallus rarement allongé 6
6. Distiphallus cylindrique et obtus à l'apex, mais sans différenciations importantes du corps même ni de la face ventrale et des microspinules; quelquefois pourvu d'appendices ventro- ou dorso-apicaux; sa base renforcée, son pédoncule généralement court. Paramère postérieur de structure assez uniforme, constitué d'une base assez large qui s'amincit en pointe, protubérance, crochet ou autre structure distale; son bord proximal souvent pourvu de microchètes allongés. Basiphallus plus ou moins allongé, souvent courbé ou concave dorsalement
ECHINOMYIINAE.
- Distiphallus plus fortement différencié, soit par l'apparition de lobes ventraux, soit par une répartition différente des structures, permettant la distinction, dans le plan vertical, d'un corps supérieur relativement épais et d'une bande inférieure plus ou moins amincie et plus ou moins largement séparée du corps ventral. Chez les formes très spécialisées le corps supérieur se différencie progressivement formant jusqu'à trois lobes (*Goniina*, etc.); l'apex souvent constitué de membranes complexes. Paramères antérieur et postérieur plus largement pourvus de microchètes allongés le long du bord proximal. Basiphallus trapu, plus rarement allongé *EUTACHININAE.*

ETHILLINI ⁽¹⁾

Genres *Phorocerosoma* et *Gynandromyia*

Genre **PHOROCEROSOMA** TYLER-TOWNSEND.

(Fig. 2 à 15.)

TYLER-TOWNSEND, C., 1927, Suppl. Ent., XVI, p. 61.

Génotype : *P. forte* TYLER-TOWNSEND (Sumatra).

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. Expansion occipitale très réduite, sa pilosité pratiquement nulle. Trois soies sternopleurales, mais seulement 4-5 soies mésopleurales et le même nombre de soies péristomales. La première soie intra-alaire postsuturale fine. Aile à nervure transverse postérieure à peu près rectiligne, non sinueuse. Abdomen à soies discales bien distinctes. Petite espèce entièrement grise à pruinosité d'un gris argenté. *P. albifacies* n. sp.
- Étendue et pilosité de l'expansion occipitale normales. Normalement 2 soies sternopleurales et 7-9 soies mésopleurales. La première soie intra-alaire non piliforme. Nervure transverse postérieure non rectiligne, plus ou moins sinueuse 2
2. Soies ocellaires réduites et fines, leur taille inférieure à celle des cils postoculaires supérieurs. Scutellum rougeâtre dans la moitié apicale. Abdomen sans soies discales. Aile : coude de la nervure médiane assez mou, plus rapproché de *m-cu* que du bord de l'aile, l'excavation de la dernière section peu prononcée et régulière sur toute la longueur entre le coude et la costale. Petite espèce grise à pruinosité gris jaunâtre *P. aberrans* n. sp.
- Soies ocellaires fortes et longues, leur taille dépassant en général celle des soies frontales et orbitales. Aile : coude de la nervure médiane en général fort prononcé, plus rapproché du bord de l'aile que de *m-cu*, sa dernière section fortement concave immédiatement après le coude mais rejoignant ensuite la costale en ligne droite ou peu courbée. Espèces plus grandes 3

(1) Les espèces qui n'ont pas été récoltées au Parc National de la Garamba sont placées entre crochets [].

3. Antennes à bord antérieur légèrement concave entre l'apex et l'insertion du chète, la pointe antérieure un peu saillante. Triangle ocellaire allongé, l'ocelle antérieur assez distant des ocelles postérieurs. Scutellum rougeâtre dans la moitié apicale. Abdomen sans soies discales. Aile à membrane entièrement claire. Grande espèce d'un gris clair
P. echina n. sp.

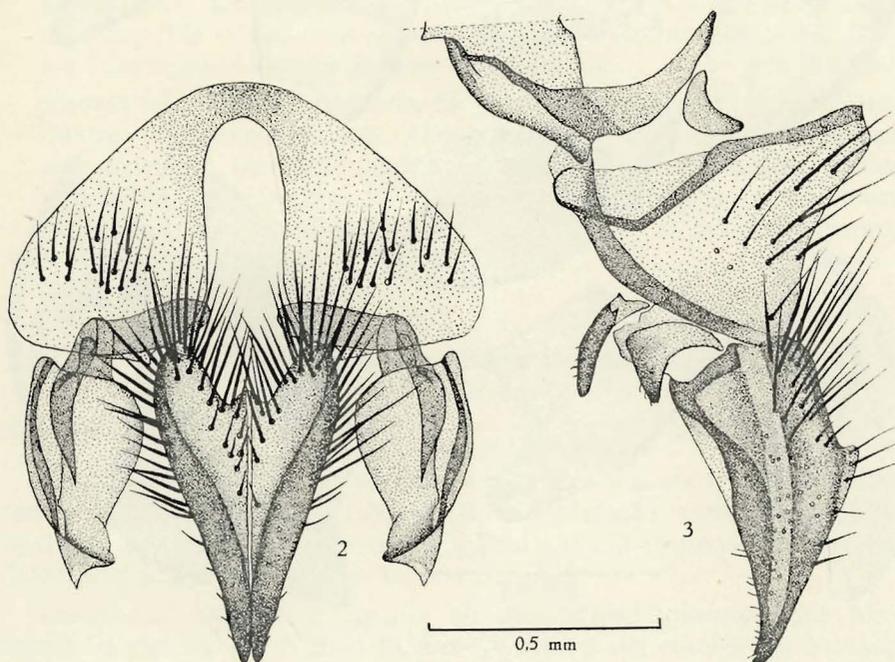


FIG. 2 et 3.

2 : *Phorocerosoma forcipata* n. sp., vue dorsale du neuvième segment, des forceps et des cerques (Gy 5). — 3 : *Phorocerosoma vicina* n. sp., vue latérale du neuvième segment, du forceps et des cerques (Gy 1).

- Antennes à bord antérieur non concave, généralement droit. Triangle ocellaire non allongé et ocelles antérieur et postérieur non éloignés. Aile brunâtre à la base et le long des nervures (groupe *forcipata*) ou entièrement hyaline (groupe *pilipes*) 4
4. Aile nettement et parfois assez fortement teintée de brunâtre à la base et le long des nervures longitudinales et transverses. Scutellum rougeâtre dans la moitié apicale. Abdomen sans soies discales. Édéage et paramères du même type et de forme très voisine. Espèces à abdomen noirâtre, garni de pruinosité gris argenté ou jaunâtre bien nette et caractéristique 5

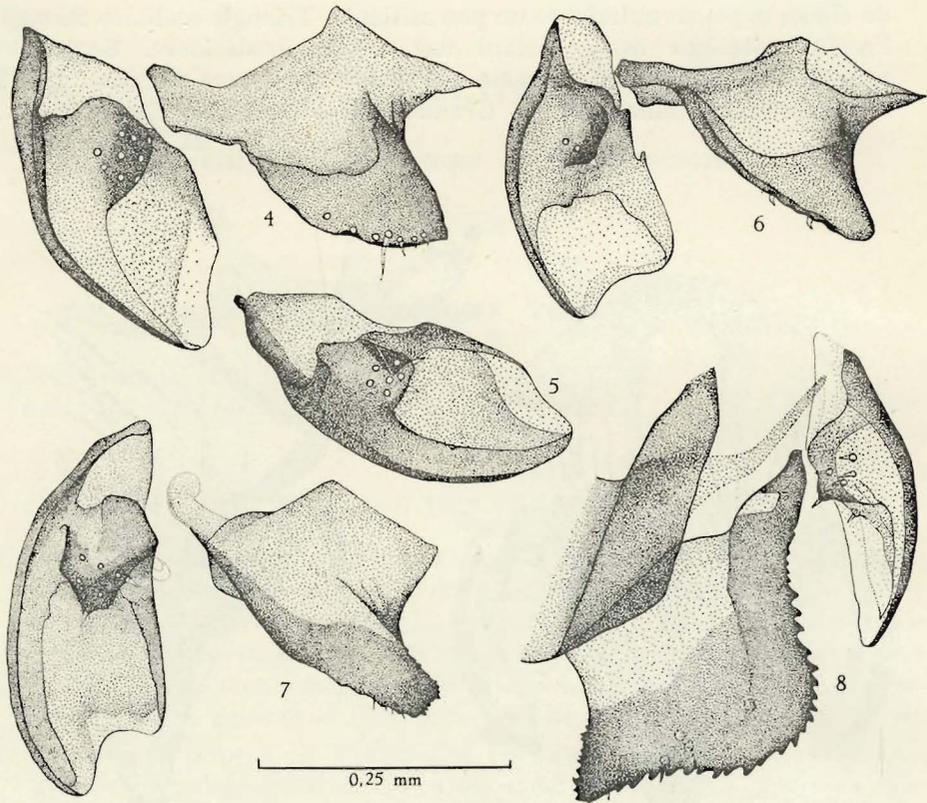


FIG. 4-8.

4 : *Phorocerosoma vicina* n. sp., paramères antérieur et postérieur (Gy 2). — 5 : *Phorocerosoma vicina* n. sp., paramère antérieur (Gy 7). — 6 : *Phorocerosoma pilipes* VILLENEUVE, paramères antérieur et postérieur (Gy 3). — 7 : *Phorocerosoma forcipata* n. sp., paramères antérieur et postérieur (Gy 5). — 8 : *Phorocerosoma echina* n. sp., paramères antérieur et postérieur, le paramère antérieur vu de profil (Gy 6).

- Aile entièrement claire non enfumée ni à la base, ni le long des nervures. Abdomen avec ou sans soies discales. Édéage et paramères du même type et de forme très voisine 6
5. Grande espèce ayant l'aile fortement brunie à la base et le long des nervures longitudinales. Abdomen noir avec trois bandes de pruinosité gris argenté non interrompues au milieu; la première assez étroite à la base du troisième segment; la deuxième large à la base du quatrième segment; la troisième étroite à la base du cinquième segment. Bande médiane frontale large; parafrontaux jaunâtres *P. elegans* n. sp.

- Espèce plus petite ayant l'aile légèrement enfumée le long des nervures longitudinales surtout à la base. Abdomen à taches grises alternantes sur chaque segment, interrompues par une ligne médiane noirâtre assez distincte. Bande médiane frontale et parafrontaux comme chez *P. elegans* n. sp. *P. forcipata* n. sp.
6. Thorax et abdomen largement couverts de pruinosité d'un gris argenté. Deux soies sternopleurales. Abdomen sans soies discales. Scutellum et flancs de l'abdomen rougeâtres. Parafrontaux argentés, portant 3-4 soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière ... *P. pilipes* VILLENEUVE.
- Thorax et abdomen couverts de pruinosité d'un gris foncé. Deux à quatre soies sternopleurales. Abdomen à soies discales surtout distinctes au quatrième segment. Scutellum et flancs de l'abdomen noirâtres, non teintés de rougeâtre. Parafrontaux d'un bleu-gris argenté, portant 4-6 soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière et ayant fréquemment leur pointe recourbée *P. vicina* n. sp.

[**Phorocerosoma pilipes** VILLENEUVE.]

(Fig. 6, 10 et 13.)

1916, Ann. South Afr. Mus., XV, pt VI, pp. 483-484, fig. 2.

VILLENEUVE a étiqueté de nombreux spécimens, mais nous désignons ici comme type, 1 ♂ étiqueté : Natal (H. W. MARLEY), conservé à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, portant étiquette manuscrite de VILLENEUVE « *Exorista pilipes* VILLENEUVE, typ. ».

Genitalia ♂ séparés et montés en préparation microscopique (Gy 3), reproduits aux figures 6, 10 et 13. Les spécimens vus et cités par VILLENEUVE représentent vraisemblablement plusieurs espèces.

Description supplémentaire. — Pruinosité argentée dense sur tout le corps, laissant percevoir une teinte de fond rougeâtre sur le scutellum et les flancs de l'abdomen et des reflets rougeâtres moins accusés sur les parafaciaux et les parafrontaux.

Par rapport à *P. vicina* n. sp., cette espèce présente les caractères différentiels suivants : seulement quatre soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière, leurs pointes non effilées ni recourbées. Pilosité parafrontale s'arrêtant au-dessus du niveau de la base des antennes, ne dépassant guère l'avant-dernière soie frontale. Troisième article des antennes plus court non renflé dans la moitié apicale, ses bords quasi parallèles. L'apex ne dépassant pas le niveau de la petite vibrisse supérieure. Soies péristomales moins fortes. Pilosité du prosternum nulle chez le type. Soies apicales du scutellum non redressées. Pilosité du thorax plus fine et plus courte; celle du scutellum plus longue. Soies discales de l'abdomen absentes; celles du cinquième segment à peine distinctes.

Genitalia nettement différents. Paramère antérieur plus large et obtus; paramère postérieur plus conique mais arrondi à l'apex (fig. 6). Corps principal de l'édéage à excavation apicale étroite et profonde (fig. 10). Forceps rectangulaires, à pièce basale courte (fig. 13).

[**Phorocerosoma vicina** n. sp.]

(Fig. 3 à 5, 9 et 15.)

Description. — Espèce très proche de *P. pilipes* VILLENEUVE et fréquemment confondue avec cette dernière. Elle s'en distingue par l'absence de pruinosité argentée sur le thorax et l'abdomen et par le scutellum et l'abdomen dépourvus de reflets rougeâtres. Corps allongé, noirâtre, couvert d'une pruinosité peu dense, gris cendré légèrement bleuâtre. Teinte de fond des parafaciaux et parafrontaux noirâtre. Espèce d'un gris foncé sur fond noirâtre.

Front : bande médiane noire, aussi large qu'un parafrontal mesuré à l'apex du triangle ocellaire. Parafrontaux d'un bleu argenté, portant cinq fortes soies fronto-orbitales supérieures dirigées vers l'arrière, ayant leur pointe plus ou moins fortement recourbée; pilosité parafrontale moyenne, ne descendant pas plus bas que la dernière soie frontale; celle-ci implantée au niveau du deuxième article antennaire. Triangle ocellaire gris; soies ocellaires très fortes, plus fortes que les soies frontales. Face et parafaciaux argentés. Antennes noires assez longues, troisième article dépassant le niveau de la petite vibrisse supérieure, élargi et un peu renflé dans la moitié apicale. Chète antennaire épaissi dans le tiers basal. Expansion occipitale à pilosité fine, s'étendant jusqu'à la quatrième soie péristomale et parfois jusqu'à l'angle péristomal, mais s'écartant largement du bord inférieur de l'œil. Soies péristomales au nombre de 7-8. Pilosité de l'œil longue, assez dense et jaunâtre. Occiput sans microchètes derrière les cils postoculaires; la villosité occipitale longue, fine et blanche. Petites vibrisses ne dépassant guère le cône vibrissal, remontant très peu sur les faciaux. Palpes noirs; trompe noire à labelles jaunâtres.

Thorax d'un gris bleuâtre avec quatre stries longitudinales noires sur le mesonotum et en outre une petite strie médiane postsuturale. Base du scutellum noire. Quatre soies humérales et deux intrahumérales; 1+3 supra-alaires; 1+3 intra-alaires; 3+4 dorsocentrales et 3+3 acrosticales. Cinq soies scutellaires dont les apicales à moitié relevées et croisées; les préapicales un peu réduites. Méso- et sternopleures également recouverts d'une pruinosité gris-bleu assez dense. Mésopleure recouvert de pilosité noire assez longue, avec une série de 8-10 soies le long de la suture postérieure. Sternopleure avec 2 soies fortes, quelquefois une troisième et même une quatrième souvent plus faibles et à position intermédiaire. Ptéropleure avec une soie forte entourée d'une plage de cils assez longs. Barette également saupoudrée de grisâtre à pilosité noire, longue et assez dense. Hypopleure avec quelques

cils outre les soies habituelles. Deux soies substigmaticales. Prosternum plus ou moins aplati, peu densément velu, quelquefois avec seulement 3-4 cils très fins de chaque côté.

Aile allongée et pointue. Épaulette et basicosta noires. Membrane hyaline à nervures brunes; nervure *R* 4+5 avec 2-5 cils à la base sur la face supérieure et 1-7 cils, parfois en deux rangées, sur la face inférieure. Coude de *M* très prononcé, plus rapproché du bord de l'aile que de la nervure transverse postérieure, quelquefois équidistant; cette dernière sinueuse, aboutissant sur la nervure médiane aux deux tiers de la distance entre *r-m* et le coude. Cellule *R*5 largement ouverte, la section costale comprise entre *M* et *R* 4+5 subégale aux trois quarts de la longueur de la petite nervure transverse. Cuilleron thoracique entièrement blanc, replié sur les trois quarts du bord extérieur.

Pattes entièrement noires; griffes et pulvilles allongées. Les premières aussi longues que les deux derniers articles des tarsi, aux pattes antérieures. Fémurs I avec une rangée régulière d'une dizaine de soies postérodorsales, outre les soies dorsales habituelles; les soies postéroventrales longues et nombreuses. Une rangée de soies antérodorsales semblable aux fémurs III. Tibias I avec 2 fortes soies postérieures outre la double rangée de cils courts antéro- et postérodorsaux. Tibias II avec 2 soies postérieures, 2-4 fortes soies antérodorsales et 2 fortes soies antéroventrales accompagnées quelquefois d'une soie ventrale. Tibias III fortement velus, pourvus de 2 fortes soies postérodorsales et 3-4 fortes soies antérodorsales mêlées de cils; en outre avec 3 fortes soies et une longue pilosité antéroventrales ainsi qu'une frange de cils courts plus ou moins couchés, assez peu distincts dorsalement.

Abdomen couvert d'une pilosité noire assez longue et clairsemée moitié redressée; la face dorsale présentant des reflets grisâtres changeant avec l'orientation et une ligne médiane foncée très étroite et peu évidente. Deuxième segment excavé jusqu'au bord, avec 2 soies marginales médianes. Troisième segment avec 2 petites soies discales à peine distinctes de la pilosité et 4 fortes soies marginales dont 2 médianes et 2 latérales. Quatrième segment également avec 2 petites soies discales un peu plus distinctes et une rangée complète de 5 soies marginales de chaque côté. Quelquefois la pilosité discale des troisième et quatrième segments renforcée et plus espacée. Cinquième segment avec 2 fortes soies discales et une rangée de fortes soies marginales; la pilosité apicale de l'abdomen allongée et plus forte. Segments génitaux et cerques noirs. Pilosité ventrale de l'abdomen très longue et effilée.

Forceps réduits (fig. 15). Édéage avec une excavation large et peu profonde à l'apex du corps principal. Les lamelles épineuses assez grandes et saillantes (fig. 9). Paramère antérieur arrondi à l'apex, son bord antérieur peu excavé (fig. 5). Paramère postérieur non denticulé assez épais et pointu à l'apex (fig. 4).

Caractères de la femelle : front à peine plus large. Soies orbitales proclinées très fortes. Pilosité des parafrontaux et de l'expansion occipitale plus clairsemée et moins étendue; soies péristomales moins fortes. Chète antennaire plus brusquement rétréci vers le quart basal. Stries foncées du thorax plus larges. Coude de la nervure *M* équidistant entre le bord de l'aile et la nervure transverse *m-cu*. Pilosité de l'abdomen plus espacée et plus forte surtout dans la partie centrale des tergites. Soies discales des quatrième et cinquième segments très distinctes. Celles du troisième segment médiocres mais nettement saillantes de la pilosité. Cinquième tergite largement ouvert en dessous en forme de V, laissant découverts les trois grands sternites génitaux lamellaires dont la ligne médiane délimite deux zones de pruinosité (fig. 29). Cavité apicale de l'abdomen large, logeant deux petits cerques noirs arrondis.

Longueur du corps : 8 à 12 mm; de l'aile : 7 à 10 mm.

Remarque. — Chez deux mâles on rencontre une chétotaxie frontale aberrante par la présence d'une soie orbitale proclinée; les spécimens aberrants ont été indiqués dans la liste des localités par une (+). On observe en outre chez cette espèce une tendance vers la multiplication des soies sternopleurales (3-4) d'une part, vers la réduction de la pilosité de l'expansion occipitale d'autre part. Cette dernière réduction est fort prononcée chez une autre espèce *P. albifacies* n. sp.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique :

Type, 1 ♂ étiqueté : Congo, P.N.A. : Kivu, Rutshuru (forêt, galerie), 2.III.1953 (J. VERBEKE, Mission KEA) (préparation microscopique Gy 2).

Paratypes : Congo, P.N.A. : Kivu, Beni (forêt, route Irumu), 1 ♂, 18.VI.1953; Kivu, Buhenno (forêt, route Goma-Sake), 1 ♂ (+), 31.I.1953; Kivu, Kibati (forêt, pied Nyaragongo), 1 ♂, 7.III.1953; 3 ♂ ♂ (+), 16.IV.1953; Kivu, Rutshuru (forêt, galerie), 1 ♂, 9.I.1953; 1 ♂, 23.I.1953 (préparation microscopique Gy 1); 1 ♂, 6.II.1953; 1 ♀, 7.III.1953 (préparation microscopique Gy 26); 2 ♂ ♂, 24.III.1953 (préparation microscopique Gy 4); 1 ♂, 1 ♀, 26.III.1953; 1 ♀, 12.VI.1953 (J. VERBEKE, Mission KEA).

Musée Royal de l'Afrique Centrale à Tervuren :

[Paratype : Urundi, Bururi, 1.800-2.000 m, 1 ♂, 5-12.III.1953 (P. BASILEWSKY) (préparation microscopique Gy 7).]

[**Phorocerosoma forcipata** n. sp.]

(Fig. 2, 7 et 12.)

Description. — Espèce étroite et allongée comme *P. vicina* n. sp. mais qui s'en distingue aussitôt par la coloration et la répartition des pruinosités du thorax et surtout de l'abdomen. Teinte générale noire recouverte de pruinosité plutôt jaunâtre recouvrant largement la base de chaque tergite et présentant des reflets chatoyants quelque peu semblables à ceux des *Sarcophaga*. Base de l'aile et région costale légèrement brunâtres. Apex légèrement enfumé.

Front : bande médiane frontale noire, nettement plus large que chez les deux espèces précédentes, non élargie en avant, ses bords quasi parallèles. Le rapport entre la largeur d'un parafrontal et de la bande médiane mesuré en dessous du triangle ocellaire, égale à 6/10 environ (largeur totale : 22). Triangle ocellaire gris; soies ocellaires très fortes, plus fortes que les soies frontales. Quatre à cinq soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière. Pilosité parafrontale assez longue et plus forte que chez les espèces précédentes, ne dépassant pas l'avant-dernière soie frontale. Parafrontaux d'un jaunâtre sale; parafaciaux un peu argentés. Pilosité de l'œil jaunâtre assez dense.

Soies péristomales au nombre de 6-7, médiocres, à peine plus fortes que les petites vibrisses dont la supérieure remonte un peu plus haut que le cône vibrissal et dépasse légèrement le niveau de l'apex antennaire. Pilosité de l'expansion occipitale s'étendant jusqu'à la soie péristomale antérieure. Joues à reflets argentés sur fond rougeâtre. Occiput sans pilosité derrière les cils postoculaires. Les longues soies d'un blanc jaunâtre. Antennes entièrement noires. Troisième article un peu élargi vers l'apex mais non renflé. Le rapport entre la longueur du deuxième et du troisième article égal à 1/2,5. Chête antennaire noir, épaissi dans le tiers basal. Palpes noirs avec la pointe un peu éclaircie. Trompe noire à labelles jaunâtres.

Thorax à pruinosité gris-jaune clair laissant apparaître quatre stries longitudinales et une médiane postsuturale. Méso- et sternopleures couverts d'une pruinosité plutôt gris cendré. Chétotaxie des pleures et du thorax identique à celle de *P. vicina* n. sp.; 2 soies sternopleurales et 3 sub-stigmaticales. Pilosité de la barette et des pleures assez longue. Prosternum avec une rangée de cils de chaque côté. Scutellum avec les soies apicales également croisées et à moitié redressées. Apex du scutellum rougeâtre.

Aile étroite et longue; épaulette et basicosta noires. Membrane jaunie à la base et le long de toutes les nervures transverses et longitudinales excepté la nervure *An*; base de la nervure *R 4+5* portant 1-4 cils courts sur la face supérieure et 2-5 cils sur la face inférieure. Coude de *M* très prononcé comme chez *P. vicina* n. sp., plus rapproché du bord de l'aile que de *m-cu* (σ), équidistant chez la φ . Cette dernière sinueuse aboutissant sur *M* vers les deux tiers de la longueur entre *r-m* et le coude. Cellule *R 5* largement ouverte.

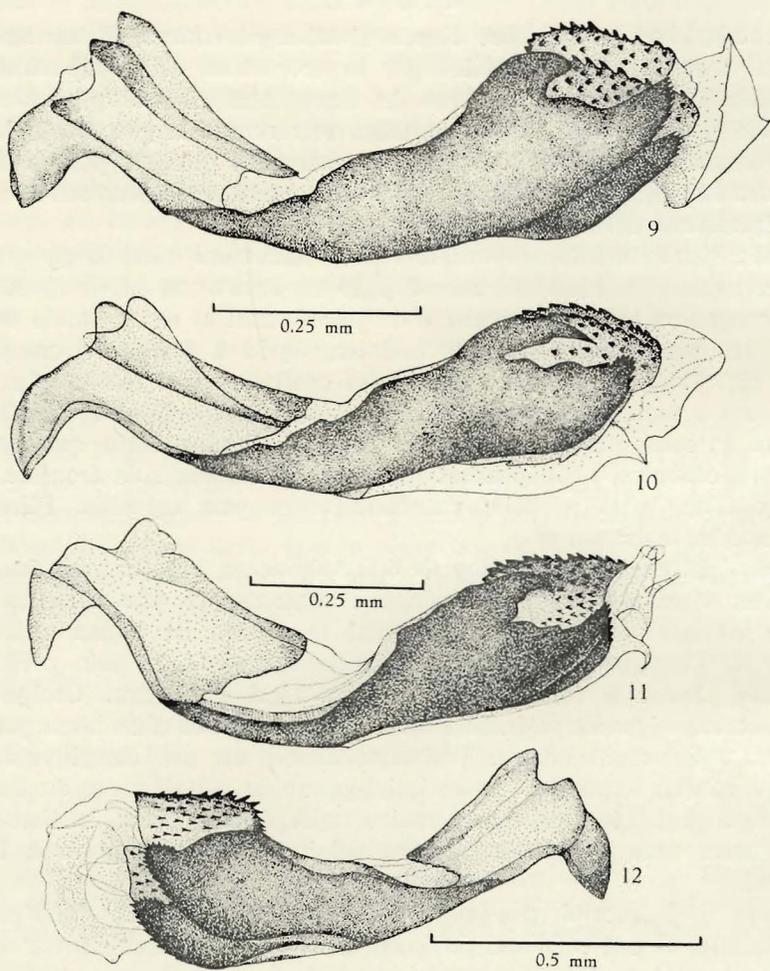


FIG. 9-12. — Edéage.

9 : *Phorocerosoma vicina* n. sp., (Gy 2). — 10 : *Phorocerosoma pilipes*
 VILLENEUVE, (Gy 3). — 11 : *Phorocerosoma echina* n. sp., (Gy 6). —
 12 : *Phorocerosoma forcipata* n. sp., (Gy 5).

Pattes entièrement noires; leur chétotaxie semblable à celle de *P. vicina* n. sp. Les soies postérodorsales des fémurs I et les antérodorsales des fémurs III assez fortes et plus nombreuses, mais paraissant plus irrégulières; de même que la double rangée de soies épineuses dorsales aux tibias I. Soies des tibias II et III plus fortes que chez *P. vicina* n. sp.; les 2 soies postérieures subégales, les antérodorsales au nombre de 3 très inégales dont la médiane très forte; une seule forte soie à position antéro-ventrale à ventrale. Aux tibias III on distingue, outre les 2 fortes soies postérieures, quelques cils renforcés; une seule soie médiane très forte dans la rangée antérodorsale de soies courtes et irrégulières; enfin 4 soies antéroventrales dont 2 faibles et 2 plus fortes.

Abdomen très typique de l'espèce. Troisième et quatrième segments avec une étroite bande basale de pruinosité jaunâtre dense interrompue par une ligne médiane noirâtre assez distincte. Une pruinosité grisâtre moins dense et changeante s'étend sur les deux tiers, laissant découverte une large marge postérieure. Cinquième segment couvert de pruinosité jaunâtre dans la moitié basale également interrompue sur la ligne médiane. Pilosité abdominale assez forte et dressée, les segments dépourvus de soies discales dans les deux sexes. Deuxième segment excavé jusqu'au bord postérieur. Deuxième et troisième segments avec deux soies marginales dont une médiane et une latérale, la médiane étant doublée chez la ♀. Quatrième segment avec une série complète de 5-6 soies marginales. Soies marginales du cinquième segment disposées en éventail, plus nombreuses chez la ♀.

Segments génitaux et cerques noirs. Forceps et genitalia fort différents de ceux du groupe *P. pilipes* et très caractéristiques de cette espèce. Forceps très développés et allongés (fig. 2). Édéage dépourvu d'excavation apicale (fig. 12). Paramères très caractéristiques aussi; paramère antérieur nettement excavé à l'apex; paramère postérieur subquadrangulaire, à partie apicale très obtuse et finement denticulée (fig. 7).

Caractères de la femelle: front légèrement élargi en avant. Pilosité et chétotaxie en général plus fortes. Aile à nervure transverse postérieure plus fortement sinueuse. Face postérieure des fémurs I couverte d'une pruinosité argentée très distincte. Pruinosité de l'abdomen plus étendue et plus prononcée que chez le ♂, s'étendant également sur la face ventrale des tergites. Segments génitaux très grands, leur conformation identique à celle décrite chez *P. vicina* n. sp.

Longueur du corps: 10-11 mm; de l'aile: 9,5-10 mm.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique:

Type, 1 ♂ étiqueté: Congo, P.N.A.: Kivu, Rutshuru (forêt, galerie), 6.II.1953 (J. VERBEKE, Mission KEA) (préparation microscopique Gy 5).

Paratype: Congo, P.N.A.: Kivu, Rutshuru (forêt, galerie), 1 ♀, 23.I.1953 (J. VERBEKE, Mission KEA).

[*Phorocerosoma elegans* n. sp.]

♂ : Grande espèce ayant l'aile fortement brunie à la base et le long des nervures longitudinales. Abdomen noir avec trois bandes de pruinosité gris argenté non interrompues au milieu. Bande médiane frontale large; parafrontaux jaunâtres. Scutellum rougeâtre dans la moitié apicale; abdomen sans soies discales.

Description. — Bande médiane frontale entièrement noire nettement plus large qu'un parafrontal; ce dernier jaunâtre, à pilosité assez longue descendant jusqu'à l'avant-dernière soie frontale. Quatre à cinq soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière. Face et parafaciaux argentés. Petites vibrisses assez nombreuses et assez longues disposées en deux séries. Soies péristomales au nombre de 6-7; pilosité de l'expansion occipitale assez longue et assez étendue. Poils occipitaux jaunâtres. Antennes entièrement noires, leur troisième article assez long et mince, leurs bords antérieur et postérieur quasi parallèles. Palpes noirs. Prosternum à pilosité assez fine et dense. Mesonotum d'un gris-bleu foncé avec 4 stries brunes longitudinales étroites. Scutellum largement rougeâtre dans la moitié apicale. Pruinosité de l'épaule et des pleures d'un gris-jaune argenté. Chétotaxie du thorax identique à celle de *P. forcipata* n. sp.; 2 soies sternopleurales; 2 substigmaticales; les soies humérales et intrahumérales fortes, la première intra-alaire un peu réduite; la pilosité du mesonotum fine et non allongée, celle du scutellum plus longue et plus forte. Pilosité des pleures longue et fine, celle de la barette assez dense et bien distincte.

Épaulette noire, basicosta d'un brun foncé. Nervure *R* 4+5 avec 2 soies à la base sur chaque face. Membrane de l'aile largement brunie à la base et dans les cellules costales. A partir de la nervure *R* 2+3 le brunissement est limité à une bande le long des nervures longitudinales et transversales et s'atténue en outre progressivement vers l'apex de l'aile. Coude de la nervure médiane très rapproché du bord de l'aile. Nervure transverse postérieure sinueuse aboutissant sur la nervure médiane à peu près au tiers apical de la distance comprise entre *r-m* et le coude.

Pattes entièrement noires, leur chétotaxie fort développée, identique à celle des autres espèces en particulier *P. forcipata* n. sp. Pilosité ventrale des tibias III assez longue et touffue surtout dans la partie centrale.

Abdomen noirâtre dépourvu de soies discales, la pilosité assez forte et moitié redressée. La base des segments 3-5 occupée sur la face dorsale par une étroite bande de pruinosité jaune-gris argenté très dense et non interrompue sur la ligne médiane; au deuxième segment cette pruinosité est prolongée latéralement et sur la ligne médiane jusqu'au milieu du segment. Au troisième segment la pruinosité occupe au moins la moitié du segment sur toute la largeur. Au cinquième segment elle s'étend seulement vers l'apex latéralement. Deuxième segment avec 2 soies margi-

nales fines, 1 médiane et 1 latérale. Troisième segment avec 1 soie marginale médiane forte et plusieurs latérales décroissant progressivement de taille. Quatrième segment avec une série complète de 6 fortes soies marginales. Soies marginales du cinquième segment complètes, confondues à la pilosité apicale allongée.

Genitalia du même type que ceux de *P. forcipata* n. sp. dont les paramères sont très semblables; l'édéage se distingue par une excavation apicale du corps principal semblable à celle qu'on trouve chez *P. vicina* n. sp.

Forceps du neuvième tergite très différents de ceux de *P. forcipata* n. sp. et très semblables à ceux de *P. pilipes* VILLENEUVE (fig. 13), leur protubérance inférieure étant plus pointue.

Longueur du corps : 13,5 mm; de l'aile : 11,5 mm.

Musée Royal de l'Afrique Centrale à Tervuren :

[Type, 1 ♂ étiqueté : Haut-Uele, Paulis, X.1947 (P. L. G. BENOIT).]

[**Phorocerosoma echina** n. sp.]

(Fig. 8, 11 et 14.)

Description. — Espèce de grande taille, d'un gris clair légèrement bleuâtre et proche de *P. vicina* n. sp. et *P. pilipes* VILLENEUVE. Elle s'en distingue pourtant par la forme très particulière du paramère postérieur tandis que le forceps et l'édéage sont du même type que chez les espèces précitées. Nous nous bornerons à stipuler les différences par rapport à *P. vicina* n. sp.

Front : à peine aussi large qu'un parafrontal mesuré à la pointe du triangle ocellaire. Ce dernier allongé, l'ocelle antérieur fort éloigné des deux ocelles postérieurs; soies ocellaires très fortes. Bande médiane très légèrement élargie en avant. Pilosité parafrontale assez longue ne descendant pas plus bas que l'avant-dernière soie frontale. Cinq soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière. Quelques petites vibrisses remontant légèrement sur les faciaux. Expansion occipitale assez large mais encore séparée du bord de l'œil par une distance presque égale à sa largeur.

Antennes entièrement noires; troisième article à bord antérieur légèrement concave entre l'insertion du chète et l'apex. Palpes entièrement noirs, l'extrême pointe plus pâle.

Thorax d'un gris-bleu cendré, avec quatre stries brunes plutôt minces. Moitié apicale du scutellum rougeâtre. Deux soies sternopleurales fortes. Chétotaxie du mesonotum identique à celle de *P. vicina* n. sp. mais les soies généralement plus fortes surtout les deux humérales extérieures, les intrahumérales, la présuturale, etc.

Pattes entièrement noires ayant la même chétotaxie que chez les espèces précédentes mais les soies en général plus fortes et ayant une tendance à se multiplier, surtout les postérodorsales et les antéroventrales des tibias III. Les pattes antérieures manquent.

Aile très semblable à celle de *P. vicina* n. sp.; épaulette et basicosta également noires; nervure *R* 4+5 avec un plus grand nombre de cils à la base, environ 6 sur la face supérieure et 4 sur la face inférieure.

Abdomen sans soies discales, les soies marginales comme chez *P. pilipes*. Troisième, quatrième et cinquième segments largement couverts de pruinosité gris jaunâtre chatoyante, laissant libre la marge postérieure sur la face dorsale des tergites et laissant apparaître une ligne médiane brune assez peu distincte. Face ventrale des tergites II et III largement couverte de pruinosité gris bleuâtre non chatoyante.

Forceps du même type que chez les espèces précitées, semblable à celui de *P. pilipes* (fig. 14). Édéage avec une excavation apicale du corps principal, intermédiaire entre celle de *P. pilipes* et de *P. vicina* (fig. 11). Paramère antérieur semblable à celui des autres espèces; paramère postérieur par contre fortement transformé en grande plaque arrondie dont le bord est denticulé sur presque tout le pourtour (fig. 8).

Longueur du corps : 11 mm; de l'aile : 10 mm.

Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi (Mission G. F. DE WITTE, P.N.U.):

Type, 1 ♂ étiqueté : Congo, P.N.U. : Kaziba, affl. g. Senze, s.-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 15-27.II.1948 (1320a) (préparation microscopique Gy 6).

[*Phorocerosoma albifacies* n.sp.]

♀ : Cette espèce se distingue par l'expansion occipitale très réduite, sa pilosité pratiquement nulle. Elle a 3 soies sternopleurales, mais seulement 4-5 soies mésopleurales et le même nombre de soies péristomales. La première soie intra-alair post-suturale un peu réduite. La nervure transverse postérieure à peu près rectiligne, non sinueuse. Les soies discales bien distinctes, surtout aux quatrième et cinquième tergites. Petite espèce grise à pruinosité d'un gris argenté.

Description. — Bande médiane frontale entièrement noire, légèrement élargie en avant, à peine aussi large qu'un parafrontal. Soie orbitale supérieure dirigée vers l'extérieur. Deux à trois soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière et au même niveau deux soies orbitales dirigées vers l'avant. Soies frontales au nombre de sept, assez fortes; soies ocellaires très fortes. Parafrontaux argentés, à pilosité très réduite, les quelques cils très clairsemés s'arrêtant à la troisième soie frontale bien au-dessus du niveau de la lunule. Face, parafaciaux, joues et occiput également argentés. Expansion occipitale très réduite avec une pilosité très limitée, quelquefois presque nulle, ne dépassant pas la soie péristomale antérieure. Seulement 3-4 soies péristomales et un petit nombre de courtes vibrisses ne dépassant pas

le cône vibrissal; ce dernier non obscurci. Pilosité occipitale très fine, entièrement blanche. Pilosité de l'œil dense, fine et jaunâtre.

Antennes entièrement noires. Troisième article un peu épaissi au milieu, à bord antérieur très légèrement convexe. Chète épaissi dans le tiers basal et progressivement rétréci. Palpes entièrement noirs, minces et styliformes légèrement tordus près de la base. Trompe brunâtre. Thorax d'un gris clair un peu argenté; mesonotum avec 4 stries foncées plutôt étroites. Trois soies sternopleurales, parfois une quatrième. Pilosité de la barette peu prononcée. Chétotaxie de l'épaule et du mesonotum comme chez *P. vicina* n. sp.; la première intra-al aire un peu réduite de même que les

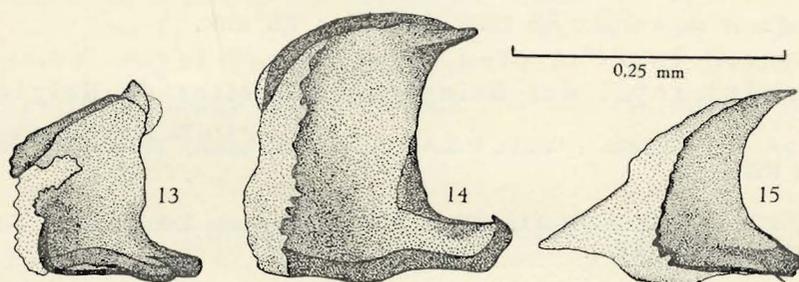


FIG. 13-15. — Forceps.

13 : *Phorocerosoma pilipes* VILLENEUVE, (Gy 3). — 14 : *Phorocerosoma echina* n. sp., (Gy 6). — 15 : *Phorocerosoma vicina* n. sp., (Gy 1).

2 humérales internes. La seconde supra-al aire très forte. Pilosité du mesonotum très fine et courte, celle du scutellum par contre plus forte et plus allongée, sa chétotaxie identique à celle des autres espèces; sa coloration entièrement foncée, largement couverte de pruinosité argentée.

Aile entièrement hyaline. Épaulette et basicosta noires. Nervure *R* 4+5 avec 2 cils à la base sur la face inférieure et 5 sur la face supérieure, se prolongeant sur le quart basal de la nervure. Coude de la nervure médiane légèrement arrondi. Nervure transverse postérieure à peu près rectiligne aboutissant sur la nervure médiane aux trois cinquièmes apicaux de la section comprise entre *r-m* et le coude.

Pattes entièrement noires; leur chétotaxie du même type que chez les autres espèces. Nous devons pourtant stipuler comme différences : soies dorsales et postérodorsales des fémurs I moins nombreuses, au nombre de 4-5. Fémurs II avec 4 soies ventrales dans la moitié basale et quelques cils allongés ou soies courtes au milieu de la face antérieure. Les soies antérodorsales des fémurs III plus nombreuses. Tibias I avec 2 soies posté-

rieures dont 1 plus forte; tibias II avec 2 soies postérieures, 2 antérodorsales et 1 ventrale; tibias III avec 2 soies postérieures rapprochées, 2 antérodorsales et 2-3 antéroventrales.

Abdomen à pruinosité gris clair chatoyante sur la face dorsale et gris-bleu non changeante sur la face ventrale recouvrant la plus grande partie des sternites, ne laissant découvert que la marge postérieure; strie médiane peu distincte; soies marginales très fortes. Deuxième et troisième segments avec 3 soies marginales dont 2 médianes et 1 latérale; le troisième quelquefois avec 2 petites soies discales. Quatrième segment avec une série complète de 5 soies marginales de chaque côté et 2 petites soies discales bien distinctes. Cinquième segment également avec 2 soies discales et 4-5 fortes soies apicales.

Genitalia comme chez les autres espèces.

Longueur du corps : 8,5 mm; de l'aile : 7,5 mm.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique :

Type, 1 ♀ étiquetée : Congo, P.N.A. : Kivu, Beni (poste), 18.VI.1953 (J. VERBEKE, Mission KEA).

Paratype : Congo, P.N.A. : Kivu, Beni (forêt, route Irumu), 1 ♀, 18.VI.1953 (J. VERBEKE, Mission KEA).

[**Phorocerosoma aberrans** n. sp.]

♀ : Cette espèce se distingue aussitôt par les soies ocellaires réduites et fines, leur taille inférieure à celle des cils postoculaires supérieurs. En outre par le scutellum rougeâtre dans la moitié apicale et l'abdomen sans soies discales. Coude de la nervure médiane assez mou, plus rapproché de *m-cu* que du bord de l'aile, l'excavation de la dernière section peu prononcée. Expansion occipitale et pilosité parafrontale normales. Petite espèce grise à pruinosité d'un gris cendré.

Description. — Bande médiane frontale entièrement noire, légèrement plus large qu'un parafrontal. Pilosité parafrontale très éparse ne descendant pas plus bas que l'avant-dernière soie frontale. Trois à quatre soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière. Face, parafaciaux, joues et occiput argentés. Pilosité de l'expansion occipitale allant jusqu'à la soie péristomale antérieure. Antennes entièrement noires.

Prosternum faiblement cilié. Thorax à pruinosité gris argenté sur l'épaule et les pleures, d'un jaune grisâtre fort chatoyant sur le mesonotum. Deux soies sternopleurales. Le reste de la chétotaxie comme chez *P. albifacies* n. sp.

Épaulette noire, basicosta brun foncé. Nervure *R* 4+5 avec 2 cils à la base sur la face supérieure et 2 sur la face inférieure. Coude de *M* plus rapproché de la nervure transverse postérieure que du bord de l'aile.

Nervure transverse postérieure sinueuse aboutissant sur la médiane au tiers apical de la distance comprise entre *r-m* et le coude.

Pattes entièrement noires. Hanches antérieures et face postérieure des fémurs I assez largement couverts de pruinosité argentée; leur chétotaxie assez forte et bien développée, du même type que chez *P. vicina* n. sp. Abdomen à pruinosité chatoyante d'un gris jaunâtre sur la face dorsale. La ligne médiane peu distincte, seulement plus nette au deuxième segment. La pruinosité de la face ventrale non chatoyante, d'un gris bleuâtre. Deuxième et troisième segments avec 2 soies marginales dont 1 médiane et 1 latérale. Quatrième et cinquième segments avec une série complète de 5 soies marginales de chaque côté.

Longueur du corps : 8,5 mm; de l'aile : 7 mm.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique :

[Type, 1 ♀ étiquetée : Ruanda, Kisenyi (près emb. riv. Sebeya), 19.XI.1952 (J. VERBEKE, Mission KEA).]

Genre **GYNANDROMYIA** BEZZI.

(Fig. 16 à 28.)

BEZZI, M., 1923, Parasitology, XV, pp. 97-101, fig. 8 et 9.

Génotype ♀ : *G. seychellensis* BEZZI (iles Seychelles).

Syn. *Zenilliana* CURRAN, 1927, Amer. Mus. Novitates, n° 258, pp. 3-4. (Génotype de *Zenilliana* : *Z. devastator* CURRAN, 1927, l. c.).

Grâce à l'examen du type de *G. seychellensis* au British Museum, génotype du genre *Gynandromyia* BEZZI, nous avons pu comparer cette espèce à *Zenilliana devastator* CURRAN, génotype du genre *Zenilliana* CURRAN, dont un paratype est conservé au Musée Royal de l'Afrique Centrale. Il résulte de cet examen que les deux espèces appartiennent sans aucun doute à un même genre. Celui-ci doit porter le nom le plus ancien, à savoir *Gynandromyia* BEZZI, et *Zenilliana* devient donc synonyme. Ce genre comprend de nombreuses espèces africaines dont quelques-unes sont décrites ici.

Les principaux caractères génériques de *Gynandromyia* sont, outre la conformation des genitalia ♀ (fig. 30), la réduction de l'expansion occipitale, la présence d'une soie verticale externe, les palpes jaunâtres et la pilosité éparse, mais bien visible de l'œil.

La confrontation des nombreuses espèces que nous possédons nous a permis de conclure qu'il existe dans ce genre un dimorphisme sexuel se rapportant à la pilosité de l'œil et de l'expansion occipitale, pilosité moins développée chez la femelle.

[*Gynandromyia seychellensis* BEZZI.]

L'examen du type au British Museum nous a permis de constater qu'il s'agit d'une femelle d'un genre très proche de *Zenilliana* CURRAN, ayant les yeux éparsement velus, l'expansion occipitale très réduite à nulle, la soie verticale externe assez forte; elle possède un petit perceur naissant de l'arrière de l'abdomen et donc dirigé vers l'avant; le cinquième sternite est fort saillant et garni de spinules assez distinctes.

Le paratype qui se trouve à côté du type et qui a été signalé par BEZZI comme femelle de *G. seychellensis*, n'est très probablement pas une Ethilline mais une Masicerine.

Nous possédons une femelle de Rutshuru (Mission KEA) qui appartient incontestablement à ce genre et qui est même très proche de *G. seychellensis*. Nous avons noté d'après le type au British Museum quelques caractères, tout en nous rapportant à notre espèce nouvelle très voisine.

Description supplémentaire. — Soies frontales assez fortes et nombreuses, les 3 supérieures dirigées vers l'arrière comme chez notre ♀. Trois soies orbitales fortes, dont 2 proclinées et 1 réclinée dirigée vers l'extérieur. Soies ocellaires assez fortes, à peu près de la taille des soies frontales les plus faibles (plus faibles chez notre ♀). Soies postocellaires réduites, très petites. Parafrontaux argentés avec quelques cils non rangés (7-8) ne descendant pas au-dessous de l'insertion antennaire. Yeux éparsement et assez brièvement velus.

Parafaciaux argentés à bord antérieur rectiligne. Vibrisses ne remontant guère, c'est-à-dire 4-5 cils allant jusqu'au niveau de l'apex antennaire. Péristome argenté, avec 3-4 soies assez fortes. Pas de cils occipitaux.

Bande médiane frontale noire étroite, subégale à chaque parafrontal vu de dessus. Front étroit dans l'ensemble par rapport à l'œil. Trompe et palpes jaunâtres.

Thorax largement noirâtre au milieu, les bords à pruinosité gris argenté; 4 stries noires présuturales étroites; 2 stries latérales larges et 1 tache médiane diffuse postsuturales. Soies acrosticales au nombre de 3+3; 3+4 dorsocentrales; 2+3 intra-alaires et 1+2 supra-alaires. Deux soies notopleurales, 4 humérales dont 1 vers l'intérieur. Cinq soies scutellaires, la latérale fine, la préapicale fine et plus courte. Scutellum entièrement noirâtre (l'apex rougeâtre chez notre ♀). Pleures à reflets argentés et pilosité noire, avec 1 rangée de soies mésopleurales, 2 soies sternopleurales et 1 faible pléropleurale. Barette à pilosité noire très nette.

Aile : épauvette noire, basicosta jaune; nervures jaunâtres. Nervure R 4+5 avec 3 cils sur la face supérieure et 2 cils sur la face inférieure. En outre la nervation comme représentée par BEZZI.

Abdomen sans soies discales, comme dans notre ♀. Segments 2 et 5 entièrement noirs; le cinquième segment avec une mince bande argentée

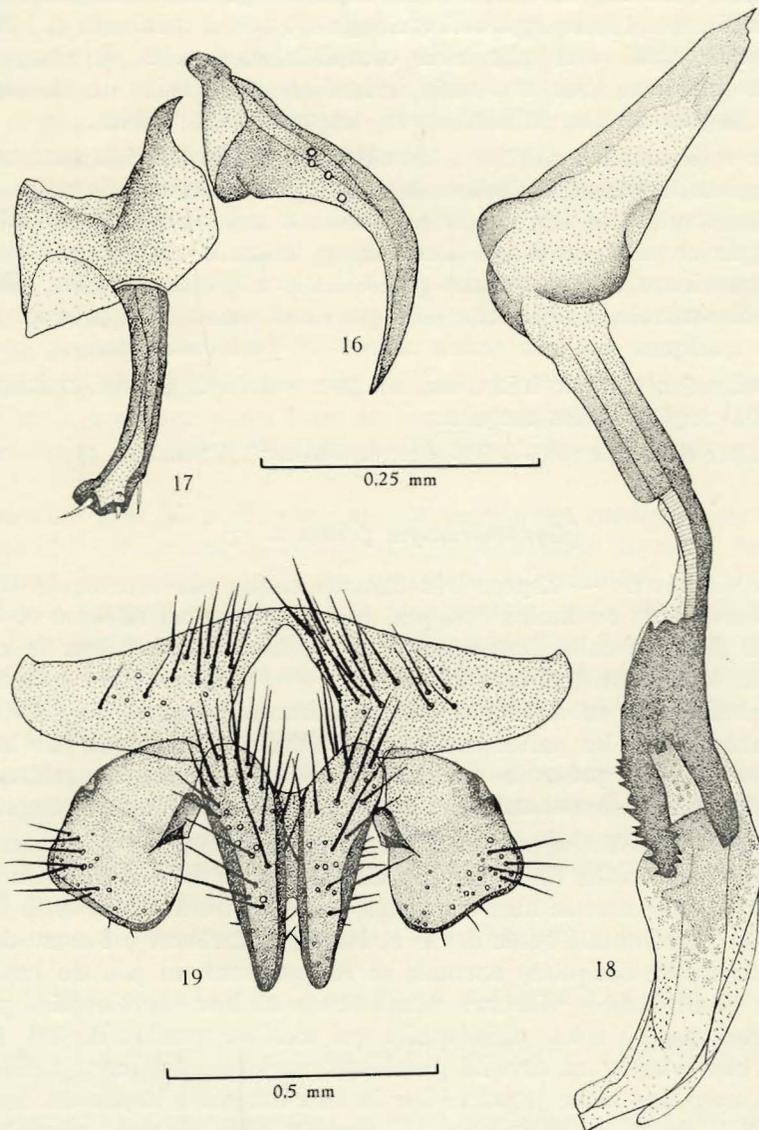


FIG. 16-19. — *Gynandromyia saegeri* n. sp., type (Gy 9).

16 : Paramère antérieur. — 17 : Paramère postérieur. — 18 : Édéage.
19 : Neuvième tergite, forceps et cerques.

à la base. Segments 3 et 4 largement couverts d'une pruinosité cendrée sur les deux tiers basaux. Position des soies marginales : deuxième segment avec 1 médiane et 1 latérale; troisième segment avec 2 médianes et 1 latérale; quatrième segment avec une série complète de 4 soies de chaque côté; cinquième segment avec une série irrégulière de 3 soies de chaque côté. Sixième tergite un peu saillant, avec des soies plus faibles.

Pattes entièrement noirâtres à brunâtres, très foncées; fémurs I couverts d'une pruinosité argentée. Chétotaxie à peu près comme dans notre espèce, moins abondante aux tibias : tibias I avec 2 soies postérieures médianes et 1 rangée de cils courts postérodorsaux; tibias II avec 1 soie ventrale, 1 forte antérieure et 2 moyennes postérieures à postérodorsales; tibias III avec 1 soie ventrale, 1 antérieure et 1 postérodorsale à peu près au milieu; en outre quelques cils très courts antéro- et postérodorsaux.

Genitalia ♀ : perceur très court, un peu courbé et pointu, naissant dorsalement et englobant les cerques.

Longueur du corps : 8,5 à 9,0 mm; de l'aile : 7,5 mm.

[*Gynandromyia prima* n. sp.]

Description. — Espèce très caractéristique par son aspect trapu et son abdomen plus ou moins conique, très répandue en Afrique et la plus commune dans les collections où elle figure fréquemment sous le nom de *Zenilliana habilis* BRAUER-BERGENSTAMM (4). Si l'on s'en réfère à la description originale, elle se distingue pourtant immédiatement de cette espèce par les antennes et les pattes entièrement noirâtres, ainsi que par la teinte de l'abdomen qui présente des taches latérales jaune rougeâtre. Chez *G. habilis* BRAUER-BERGENSTAMM l'abdomen est entièrement rouge.

Notre espèce se distingue par son front large, la largeur de chaque parafrontal subégale à celle de la bande médiane, qui n'est que très peu élargie en avant. Soies ocellaires bien distinctes, les soies frontales en série unique. La pilosité parafrontale assez dense et longue, s'arrêtant à l'avant-dernière soie. L'expansion occipitale normale se rapprochant un peu du bord inférieur de l'œil. Petites vibrisses nombreuses et bien développées presque aussi fortes que les soies péristomales qui sont au nombre de 4-6. Pilosité de l'œil bien visible, sa densité paraissant variable. Antennes entièrement noirâtres avec une tache jaunâtre sur la face interne à l'apex du deuxième article et la base du troisième. Ce dernier plutôt court, régulièrement arrondi à l'apex. Palpes jaunâtres, trompe brunâtre.

(4) *G. habilis* BRAUER-BERGENSTAMM : [1891, Denkschr. Akad. Wien, II, p. 332 (28)] n'existe plus au Musée de Vienne (teste de M. BEIER, in litt.). D'après la description originale, cette espèce nous semble proche de *G. basilewskyi* VERBEKE (1960). Elle n'est nullement identique à *G. devastator* CURRAN comme l'a supposé MESNIL (1944) in LINDNER, p. 68.

Thorax d'un brun noirâtre couvert d'une pruinosité gris jaunâtre, peu prononcée. Les stries brunes longitudinales plutôt étroites. Une seule soie substigmaticale; pour le reste la chétotaxie des pleures comme chez *G. mesnili* n. sp.. Chétotaxie du mesonotum normale et bien développée. Seul la première soie intra-alaire postsuturale réduite. Pilosité du mesonotum assez dense et fine. Scutellum rougeâtre surtout dans la moitié apicale; la chétotaxie comme chez les autres espèces.

Aile parfois enfumée à la base. Les nervures jaunâtres. La transverse postérieure légèrement ou à peine sinueuse. Par contre le coude de la nervure médiane assez prononcé et décrivant une excavation très nette dans sa partie apicale. Base de la nervure *R* 4+5 avec 2 à 3 cils sur chaque face. Cuilleron thoracique largement arrondi sur le côté interne. Épaulette noire, basicosta brunâtre.

Chétotaxie des pattes classique, comme décrite chez les espèces précédentes mais à pilosité assez bien développée aux fémurs II et III. Les cils antérodorsaux des tibias III assez longs mais inégaux. Pattes entièrement noires.

Abdomen sans soies discales; avec 2 marginales médianes au troisième segment et 5 marginales de chaque côté au quatrième segment. Segments 3 et 4 assez largement teintés de rougeâtre latéralement. L'extension de cette teinte un peu variable sur la face dorsale, mais s'étendant toujours sur la face ventrale. Des pruinosités chatoyantes d'un jaune doré recouvrent la moitié ou les trois quarts basaux des segments 3 et 4. Cinquième segment noir dans la moitié apicale mais ayant la même pruinosité dans la moitié basale. Pilosité ventrale allongée.

Genitalia ♂ : nettement distincts de ceux des espèces précédentes. Édéage et paramères du même type, le premier voisin de *G. bafwankei* n. sp., les seconds de *G. kibatiana* n. sp.; forceps pointus et triangulaires, non arrondis à l'apex, jaunâtres. Cerques également pointus à l'apex, semblables à ceux de *G. kibatiana* n. sp.

Longueur du corps : 9,5 mm; de l'aile : 7,5 mm.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique :

[Type, 1 ♂ étiqueté : Gold Coast, Aburi, 1912-1913 (W. H. PATTERSON) (préparation microscopique Gy 24).]

[Paratypes : Natal, Durban, 1 ♂, 29.VII.1916 (MARLEY); South Rhodesia, Umtali Dist., Vumba mount, 1 ♀, III.1938; Uganda, Unyoro Dist., 1 ♂ (CH. MARSHALL); Nyasaland, mount Mlanje, 1 ♀, 10.IX.1913 (S. A. NEAVE); Brit. E. Africa, Lumbua Dist., 6.500 ft., 1 ♀, 12.I.1913 (C. M. DOBBS); Brit. E. Africa, Jubaland Prov., Marsabit, 1 ♀, 27.IX.1911 (G. CHELL); Zululand, Nkwaleni, 1 ♀, 23.VI.1937 (L. P. REGNARD).]

[*Gynandromyia mesnili* n. sp.]

(Fig. 22, 23 et 27.)

Description. — Espèce entièrement noirâtre qui se distingue de *G. habilis* par la présence d'une série double de soies frontales, de soies discales au deuxième segment abdominal et l'absence totale de teinte jaunâtre au scutellum et à l'abdomen.

Front assez large. Bande médiane frontale entièrement noire, sa largeur à peu près égale à 1 1/2 fois celle d'un parafrontal. Parafrontaux densément saupoudrés de pruinosité gris jaunâtre. Triangle ocellaire très grand, marqué par une dépression à pruinosité roussâtre qui s'avance en pointe jusqu'au niveau de la quatrième soie fronto-orbitale. Soies postocellaires doublées. Soies ocellaires très faibles, peu distinctes de la pilosité environnante. Trois soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière; les soies frontales en série double entre la lunule et le niveau correspondant à l'apex du deuxième article antennaire. Pilosité parafrontale dense dans la partie supérieure, plus éparse vers le bas, s'arrêtant à l'avant-dernière soie frontale. Pruinosité de la face et des parafaciaux d'un argenté légèrement doré; ces derniers reflets rougeâtres se prolongeant en bas de l'œil. Occiput et expansion occipitale d'un gris-bleu. Soies péristomales au nombre de 5-7 placées en séries obliques. Petites vibrisses assez fortes et remontant un peu sur les faciaux. Cils occipitaux plutôt irréguliers formant une série double dans la moitié inférieure. Pilosité de l'œil éparse mais assez longue. Pilosité occipitale blanchâtre. Palpes entièrement jaunes; trompe brune à labelles jaunes très grandes. Antennes entièrement noirâtres; le chète brunâtre, épaissi dans le tiers basal. Troisième article peu allongé, tronqué et obtu à l'apex.

Thorax d'un gris foncé bleuâtre sur les pleures, l'épaule et les flancs du mesonotum, plutôt jaunâtre entre les stries longitudinales et au centre; 4 stries longitudinales foncées dont les médianes rencontrent une tache centrale préscutellaire. Prosternum à pilosité plutôt courte. Deux soies sternopleurales; les soies mésopleurales postérieures au nombre de 7-8. Une soie propleurale mais plusieurs (4-5) substigmaticales. Barete et hypopleure distinctement ciliés. Cinq soies humérales dont 2 fortes antérieures, les autres plus faibles; 1+2 supra-alaires; 1+3 intra-alaires; 3+4 dorso-centrales; 3+3 acrosticales; 2 posthumérales assez fortes. Scutellum également saupoudré de grisâtre avec 4 soies de chaque côté et 2 soies préapicales.

Aile à membrane jaunâtre, un peu enfumée le long des nervures surtout dans la partie basale. Épaulette et basicosta noires. Base de la nervure *R* 4+5 avec 4-5 cils sur chaque face. Nervure transverse postérieure aboutissant sur *M* au tiers apical de la distance entre *r-m* et le coude. La petite nervure transverse placée très obliquement se dirigeant vers la première section costale. Coude de *M* plutôt mou; sa section apicale pratiquement droite ou très peu excavée; chez d'autres espèces la section apicale de *M* est très nettement excavée.

Pattes entièrement noires; les hanches et les fémurs antérieurs partiellement couverts d'une pruinosité grise. Aux fémurs I une série de soies dorsales et une autre postérodorsale; 2 soies postéroventrales aux tibias I et 2 rangées de cils, 1 antérodorsale et 1 postérodorsale. Soies ventrales des fémurs II et III très longues. Les cils antérodorsaux des tibias III allongés et en série très régulière; une soie forte et 2 plus faibles postérodorsales et 3-4 soies ventrales.

Abdomen d'un brun noirâtre avec des taches grises chatoyantes au troisième, quatrième et cinquième segments. En outre une pruinosité rousâtre plus ou moins distincte dans la moitié apicale du troisième segment. Face ventrale de l'abdomen foncée. Soies marginales médianes du deuxième segment faibles. Celles du troisième segment plus fortes. Celles des quatrième et cinquième segments normales et complètes. Pilosité de fond de l'abdomen éparse et assez forte.

Genitalia ♂ : du même type que chez les autres espèces. Édéage et paramères (fig. 22 et 23). Cerques et forceps (fig. 27).

Longueur du corps : 9 mm; de l'aile : 7,5 mm.

Musée Royal de l'Afrique Centrale à Tervuren :

[Type, 1 ♂ étiqueté : Urundi Bururi, 1.800-2.000 m, 5-12.III.1953 (P. BASILEWSKY) (préparation microscopique Gy 8)]

[**Gynandromyia kibatiana** n. sp.]

(Fig. 20, 25 et 26.)

Description. — Espèce comparable à *G. mesnili* n. sp. mais qui s'en distingue par les taches jaunes latérales au deuxième segment abdominal, les soies ocellaires assez fortes, les soies frontales en série unique et la pilosité très courte et très clairsemée de l'œil, qui paraît pratiquement nulle chez un paratype, plus dense chez le type.

Front plutôt étroit; bande médiane frontale noire, légèrement élargie en avant, 1 1/2 fois aussi large que chaque parafrontal; 3 soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière; une dizaine de soies frontales dont la dernière se trouve au niveau de l'apex du deuxième article antennaire. Soies ocellaires presque aussi fortes que les soies frontales. Soies verticales internes recourbées vers l'arrière. Parafrontaux d'un gris argenté, à pilosité assez longue dans la moitié supérieure, courte et rarifiée vers le bas du front s'arrêtant au-dessus de l'avant-dernière soie frontale. Face et parafaciaux d'un jaune rougeâtre argenté. Expansion occipitale grise, très large, à pilosité noire, assez dense; 5-6 soies péristomales plutôt courtes. Petites vibrisses nombreuses. Pilosité occipitale blanche. Cils postoculaires en série unique. Palpes jaunâtres, trompe brunâtre. Antennes entièrement noires; troisième article de longueur moyenne, régulièrement arrondi à l'apex.

Thorax entièrement d'un gris noirâtre; les 4 stries longitudinales du mesonotum brunâtres, plutôt étroites. Une forte soie substigmaticale et

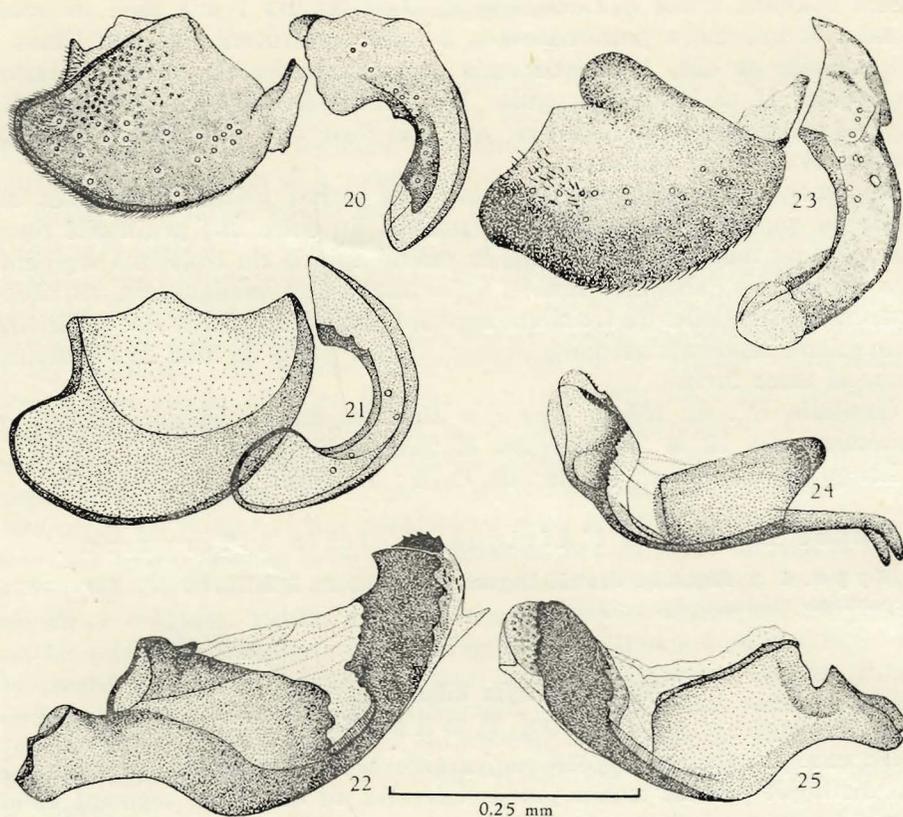


FIG. 20-25.

20 : *Gynandromyia kibatiana* n. sp., paramères antérieur et postérieur (Gy 22).
 21 : *Gynandromyia bafwankei* n. sp., paramères antérieur et postérieur (Gy 16).
 22 : *Gynandromyia mesnili* n. sp., édéage (Gy 8). — 23 : *Gynandromyia mesnili* n. sp.,
 paramères antérieur et postérieur (Gy 8). — 24 : *Gynandromyia bafwankei* n. sp.,
 édéage (Gy 16). — 25 : *Gynandromyia kibatiana* n. sp., édéage (Gy 22).

une plus faible; 2 soies sternopleurales; la série de soies mésopleurales postérieures au nombre de 6-8, la mésopleurale antérieure réduite. Barette et hypopleure longuement ciliés. La pilosité du prosternum plutôt rare et fine. Chétotaxie du mesonotum : 4 soies humérales; 1+2 supra-alaires; 1+3 intra-alaires, dont la présuturale et les deux premières postsuturales réduites; 3+4 dorsocentrales; 3+3 acrosticales; 2 posthumérales assez fortes. Scutellum très légèrement teinté de brunâtre à l'apex, rougeâtre chez le

type avec 4 soies de chaque côté et 2 préapicales; les apicales croisées, les subapicales et les latérales divergentes.

Aile à membrane brunâtre à la base et dans les cellules sous-costale, médiastinale et basale (radiale), enfumée le long des nervures longitudinales, hyaline vers l'apex de l'aile. Épaulette et basicosta noires. Cette pigmentation de l'aile n'apparaît que très faiblement chez la femelle; elle est fort peu prononcée chez un mâle immature de notre collection. Base de la nervure *R* 4+5 avec une série de 2-5 cils sur la face supérieure et 3-4 sur la face inférieure. Petite nervure transverse placée obliquement. Nervure transverse postérieure très peu sinueuse, aboutissant sur *M* au-delà du tiers apical de la section comprise entre *r-m* et le coude. Ce dernier assez largement arrondi; la section apicale de *M* légèrement concave; cuilleron à bord peu rabattu; le repli extérieur n'atteignant pas la moitié de sa longueur.

Pattes entièrement noires; les hanches I et la face postérieure des fémurs I recouverts d'une pruinosité d'un gris argenté. Chétotaxie en général peu développée et fine. La pilosité non allongée. Aux fémurs I les soies dorsales et postérodorsales sont présentes; les soies postéroventrales longues et minces. Aux fémurs III seulement une série antérodorsale. Les soies antéro- et postéroventrales également fines et longues. La pilosité sur la face externe des hanches III très peu développée et fine. Tibias I sans soies allongées sauf 1 postérieure placée vers le milieu. Tibias II avec 1 soie ventrale, 1 antérodorsale et 2 postérieures plus courtes. Tibias III avec 1 soie ventrale, 1 série de cils antérodorsaux plus ou moins allongés, 3 soies postérodorsales dont 1 plus forte et une pilosité un peu allongée.

Abdomen noirâtre, avec des taches jaunâtres peu prononcées sur les côtés des segments 3 et 4; une pruinosité chatoyante recouvre la moitié basale du deuxième segment et les trois quarts du troisième. Ligne médiane brunâtre mince mais bien visible. Le milieu et la marge postérieure du troisième segment à reflets légèrement roussâtres. Abdomen sans soies marginales. Deuxième segment sans soies marginales; troisième avec 2 soies marginales, 1 médiane et 1 latérale. Quatrième avec une série complète de 4-5 soies marginales. Pilosité ventrale longue et fine. Chez une femelle et un mâle paratypes, le deuxième segment porte 2 soies marginales et le troisième 3-4.

Genitalia ♂ : paramères et édéage (fig. 20 et 25). Forceps et cerques (fig. 26).

Longueur du corps : 8,5 mm; de l'aile : 7 mm.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique :

Type, 1 ♂ étiqueté : Congo, P.N.A. : Kivu, Kibati (forêt, pied Nyaragongo), 12.III.1953 (J. VERBEKE, Mission KEA) (préparation microscopique Gy 22).

Paratypes : Congo, P.N.A. : Kivu, Rutshuru (forêt, galerie), 1 ♂, 24.XI.1952; 1 ♀, 26.III.1953 (J. VERBEKE, Mission KEA).

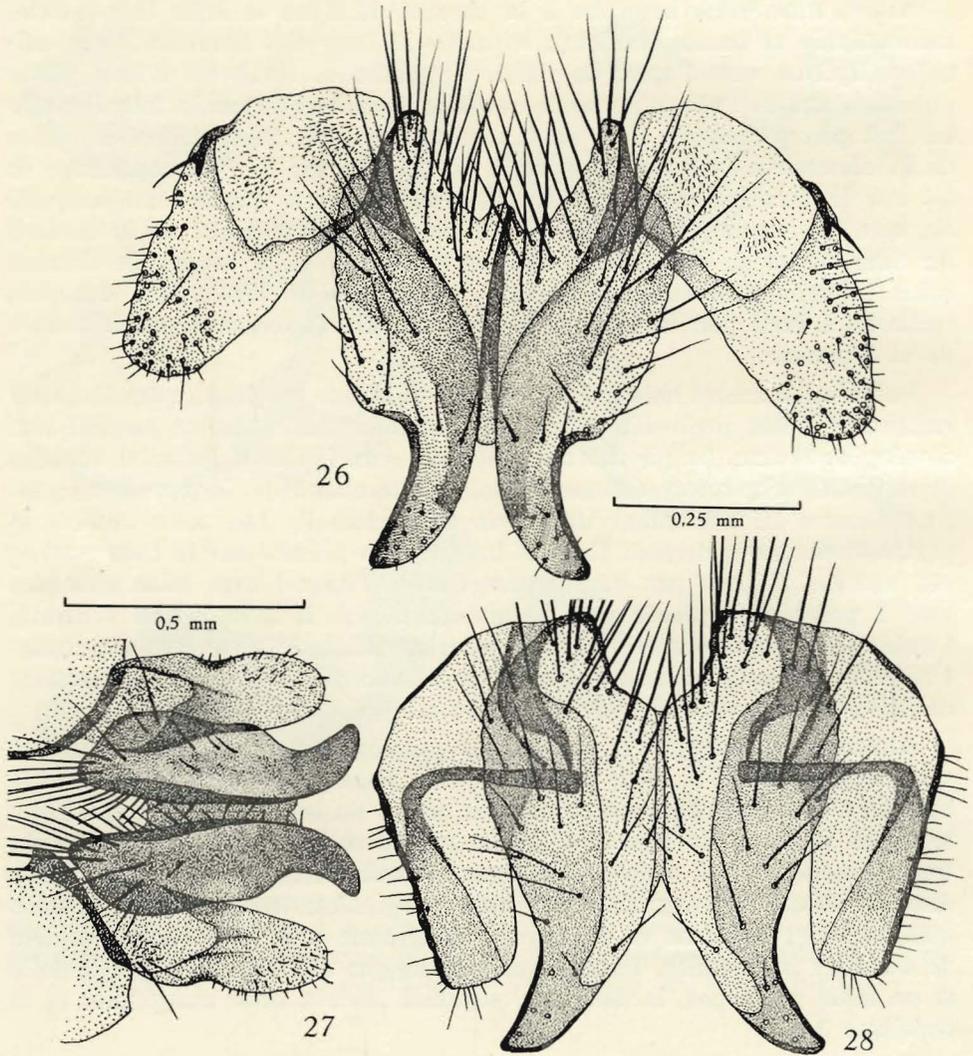


FIG. 26-28. — Forceps et cerques.

26 : *Gynandromyia kibatiana* n. sp., (Gy 22). — 27 : *Gynandromyia mesnili* n. sp., (Gy 8).
 28 : *Gynandromyia bafwankei* n. sp., (Gy 16).

[*Gynandromyia bafwankei* n. sp.]

(Fig. 21, 24 et 28.)

Description. — Cette espèce se distingue immédiatement des autres décrites ici, par sa teinte entièrement claire résultant d'une pruinosité jaunâtre, épaisse, recouvrant l'abdomen, le thorax et les différentes parties de la tête et par l'expansion occipitale pratiquement nulle. Espèce de grande taille ayant la pilosité de l'œil très courte et très éparse. Aile à nervures jaunâtres et membrane légèrement colorée d'un jaune-brun.

Front large; bande médiane frontale brune, sa largeur subégale ou légèrement supérieure à celle d'un parafrontal, non élargie en avant. Trois soies fronto-orbitales dirigées vers l'arrière et environ 8 soies frontales descendant jusqu'au niveau du deuxième article antennaire. Soies ocellaires courtes mais nettement distinctes de la pilosité environnante. Pilosité parafrontale peu prononcée s'arrêtant avant la dernière soie frontale. Expansion occipitale très peu marquée, à pilosité rarifiée et fine. Soies péristomales et petites vibrisses assez fortes. Joints très étroites par rapport à la hauteur de l'œil. Cils postoculaires en rangée unique très régulière. Pilosité occipitale blanche. Antennes brunes; troisième article assez long, un peu élargi vers l'apex qui est régulièrement arrondi, jaunâtre entre la base et l'insertion du chète. Ce dernier jaunâtre, épaissi dans le cinquième basal, son article de base bien visible. Palpes et trompe jaunâtres.

Thorax brun-gris foncé à jaunâtre, argenté suivant l'orientation. Quatre stries longitudinales foncées bien marquées, interrompues à la suture transverse et 1 strie médiane postsuturale. La pilosité du thorax fine, courte et assez dense. Trois soies substigmatiques; 2 sternopleurales; 6-8 mésopleurales postérieures; la mésopleurale antérieure réduite. Pilosité de la barette longue et fine. Prosternum à pilosité très longue et dense. Chétotaxie du mesonotum: 4 soies humérales dont 2 plus courtes; 1+2 supra-alaires; 1+3 intra-alaires; 3+4 dorsocentrales; 3+3 acrosticales; l'intra-alair pré-suturale un peu réduite; 2 posthumérales dont 1 plus fine. Scutellum un peu rougeâtre vers l'apex, à pruinosité argentée fort changeante, avec 4 soies fortes de chaque côté et 2 préapicales.

Aile: épauvette et basicosta noirâtres. Base de la nervure *R* 4+5 avec 1 cil fort au-dessus et 2-3 plus fins en dessous. Nervure transverse postérieure légèrement sinueuse. Coude de *M* peu prononcé, la transverse apicale décrivant une ligne régulièrement courbée. Repli latéral du cuilleron bien développé.

Pattes entièrement noires à chétotaxie assez forte et bien développée, du même type que *G. kibatiana* n. sp. Deux soies postérieures et quelques cils antérodorsaux allongés aux tibias I. Fémurs II avec une série de courtes soies antérodorsales dans la moitié basale. Tibias II avec 1 soie ventrale, 1 forte antérodorsale et 2 postérieures plus courtes. Fémurs III avec la chétotaxie classique, la rangée de soies dorsales bien développée.

Tibias III avec 1 soie ventrale forte et quelques-unes plus faibles. Une soie dans la rangée des cils antérodorsaux; 1 soie postérodorsale forte.

Abdomen sans soies discales. Deuxième et troisième segments avec 1 soie marginale médiane. Quatrième et cinquième segments avec 1 série complète de soies marginales de chaque côté. Une pruinosité très dense, un peu chatoyante recouvre la plus grande partie des segments 3, 4 et 5, laissant découverte une étroite bande postérieure, élargie au milieu, aux segments 3 et 4 et une bande plus large au segment 5. Ligne médiane brune très peu visible. Pilosité à la base du cinquième segment très éparse. Quelques reflets roussâtres au milieu sur la marge postérieure des segments 3 et 4. Pilosité ventrale un peu allongée.

Genitalia ♂ : paramères et édéage (fig. 21 et 24). Forceps et cerques (fig. 28).

Longueur du corps : 10 mm; de l'aile : 8 mm.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique :

[Type, 1 ♂ étiqueté : Congo, Bafwankei, 28.XII.1913.]

[Paratype : Congo, Bafwankei, 1 ♂. 28.XII.1913 (préparation microscopique Gy 16).]

Gynandromyia saegeri n. sp.

(Fig. 16 à 19.)

Description. — Espèce d'un gris-noir, se rapprochant par la taille et la coloration de *G. mesnili* n. sp. Elle en diffère par les taches jaunâtres latérales aux deuxième et troisième segments de l'abdomen, par les palpes entièrement noirs, la pilosité de l'œil très clairsemée à nulle, le front plus étroit, le scutellum entièrement noirâtre et l'absence totale de soies au troisième segment abdominal. Par la conformation très particulière des genitalia, surtout de l'édéage et des paramères, cette espèce doit se classer dans un genre ou sous-genre distinct. Pourtant l'état de conservation très médiocre du seul spécimen mâle que nous possédons ne nous permet pas d'établir, à présent, les caractères génériques avec certitude.

♂ : Bande médiane frontale d'un brun foncé, légèrement élargie en avant. Le rapport entre la largeur des parafrontaux et de la bande médiane frontale égale à 4/7. Pilosité parafrontale fine s'arrêtant au niveau de la lunule. Soies frontales plutôt courtes au nombre de 11-12; 3 soies fronto-orbitales; soies ocellaires peu distinctes. Face et parafaciaux argentés. Soies péristomales courtes, au nombre de 4-5; expansion occipitale grisâtre couverte de pilosité noire dense mais largement séparée du bord inférieur de l'œil; pilosité occipitale blanche. Grandes vibrisses plutôt courtes, petites vibrisses peu nombreuses. Antennes entièrement noires, troisième article mince à chète brunâtre nettement épaissi à la base et assez brusquement rétréci.

Thorax d'un gris-noir cendré, à chétotaxie complète. Deux soies humérales fortes et 1 plus faible. Soies dorsocentrales au nombre de 3+4; les acrosticales au nombre de 3+3. Deux soies sternopleurales; 1+2 supra-alaires; 1+3 intra-alaires, la présuturale et la première postsuturale réduites. Barette assez densément ciliée de même que le ptéropleure et l'hypo-pleure. Scutellum assez grand et un peu aplati avec 4 soies de chaque côté et une paire de préapicales; les apicales croisées, non redressées.

Aile à nervures brunâtres légèrement enfumées dans la partie centrale et à la base; celle-ci jaunie. Épaulette et basicosta noirâtres. Deux à trois petits cils à la base de *R* 4+5 sur la face supérieure et 1 sur la face inférieure. Nervure transverse postérieure légèrement sinueuse aboutissant sur la nervure médiane au tiers apical de la distance comprise entre la petite nervure transverse et le coude. Cuilleron très grand, presque rond et un peu globuleux; repli latéral peu prononcé atteignant à peine la moitié de la longueur.

Pattes entièrement noires à chétotaxie du même type que chez les *Gynandromyia* décrits plus haut. Fémurs III à cils antérodorsaux assez fins mais en série régulière; les soies antéro- et postéroventrales également fines. Chétotaxie des tibias également fine et plutôt réduite; aux tibias III on distingue 1 soie postérieure forte et 1 faible; une série régulière de cils antérodorsaux dont 1 plus fort et 1 soie ventrale accompagnée de quelques cils. Griffes un peu allongées.

Abdomen d'un gris noirâtre un peu luisant. Troisième et quatrième segments largement couverts d'une pruinosité gris-bleu qui s'étend de la base respectivement jusqu'à la moitié et les trois quarts de la longueur. Troisième segment avec une grande tache jaunâtre latéralement s'étendant de la base jusqu'au trois quarts de la longueur, occupant moins de la moitié de la face dorsale du segment mais s'étendant sur toute la face ventrale. Au quatrième segment la face ventrale également jaunâtre mais ici cette teinte n'est guère visible sur la face dorsale. Chétotaxie de l'abdomen : pas de soies discales; deuxième et troisième segments sans soies marginales excepté 1 à 2 latérales plutôt médiocres. Quatrième segment avec une série complète de 4 soies marginales de chaque côté assez distantes les unes des autres.

Genitalia ♂ : édéage et paramères très particuliers, fortement allongés et d'un type différent par rapport aux autres *Gynandromyia* (fig. 16 à 18). Forceps et cerques par contre raccourcis mais d'un type voisin de *Gynandromyia* (fig. 19).

Longueur du corps : 8,5 mm; de l'aile : 7 mm.

Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi (Mission H. DE SAEGER, P.N.G.) :

Type, 1 ♂ étiqueté : Congo, P.N.G. : 1/0/1, sur arbustes divers en savane arborescente, 9.XI.1950 (H. DE SAEGER, 94) (préparation microscopique Gy 9).

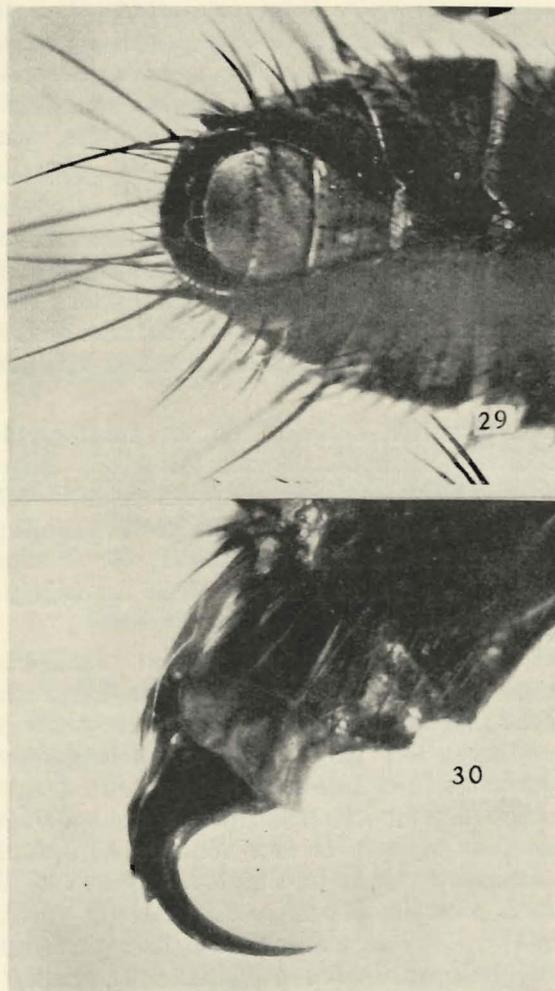


FIG. 29 et 30.

29 : *Phorocerosoma vicina* n. sp., face ventrale de l'abdomen femelle, montrant la disposition des segments génitaux, typique du genre.
30 : *Gynandromyia* sp., abdomen de la femelle, vu latéralement, montrant la transformation des segments génitaux en perceur, caractéristique du genre.