

Ceratopogonidae de Nouvelle-Calédonie

IV. Genre *Alluaudomyia*

(Diptera, Nematocera).

Description de six espèces nouvelles ;
simplification de l'identification
des femelles

Jean CLASTRIER ⁽¹⁾

Résumé

Description de six espèces nouvelles du genre Alluaudomyia originaires de la Nouvelle-Calédonie. Il est proposé de diviser les femelles de ce genre en huit sections, d'après les caractères des spermatheques et des yeux, afin d'en faciliter l'identification. Une clé est établie, section par section, pour les espèces connues de la région australasienne, et une vue d'ensemble donnée, sur la répartition zoogéographique de ces sections.

Mots-clés : Diptera — Ceratopogonidae — *Alluaudomyia* — Espèces nouvelles — Régions zoogéographiques — Nouvelle-Calédonie.

Summary

NEW CALEDONIAN CERATOPOGONIDAE. IV. GENUS *ALLUAUDIMYIA* (DIPTERA, NEMATOCERA). DESCRIPTIONS OF SIX NEW SPECIES ; SIMPLIFICATION OF FEMALE IDENTIFICATION. *Six new species of the genus Alluaudomyia are described from New Caledonia. A division of the females of this genus into eight sections, based on the characters of the spermathecae and the eyes is proposed, to facilitate their identification. Keys are provided for the identification of the species known from the Australasian region, section by section. A comprehensive view of the zoogeographical distribution of the sections is presented.*

Key words : Diptera — Ceratopogonidae — *Alluaudomyia* — New species — Zoogeographical Regions — New Caledonia.

Introduction

Quinze spécimens du genre *Alluaudomyia* Kieffer, 1913 font l'objet de cette quatrième note sur les Ceratopogonidae de la Nouvelle-Calédonie (pour les

trois précédentes, voir Clastrier, 1985). Malgré sa modicité, cette collection s'est montrée d'un très grand intérêt. En raison de sa variété d'abord, puisque nous y avons dénombré six espèces différentes et nouvelles, ensuite, parce que ces espèces nous ont

(1) Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 45 rue Buffon, 75005 Paris.

conduit à réexaminer le genre dans son ensemble, et à proposer de subdiviser les femelles en huit lots, ou sections, afin d'en faciliter l'identification.

Conventions adoptées

Toutes les conventions adoptées dans différentes publications antérieures sont conservées, les suivantes particulièrement. Les caractères communs aux femelles des six espèces étudiées ne sont décrits que pour la première (*A. neocaledoniensis*), et restent sous-entendus pour les suivantes, en l'absence d'information contraire nettement exprimée.

Toutes les dimensions sont exprimées en microns, sans que cette unité de mesure soit nécessairement rappelée ; celles des ailes concernent successivement et dans l'ordre la longueur totale et la longueur de la costa prises depuis l'arculus, et la plus grande largeur ; celles des griffes des femelles sont prises en ligne droite du talon à l'apex, et rapportées pour chacune des paires après les mensurations habituelles.

Aile : les nervures ne sont généralement désignées que par leur symbole, étant entendu que lorsqu'il s'agit de cellules, cette information est toujours donnée ; sur les figures, le pourtour des plages d'un blanc pur est représenté en trait pointillé. Pattes : les symboles P, F et T désignent respectivement les pattes, fémurs et tibias, des paires pro. (1), méso. (2) et métathoracique (3) ; sur les figures montrant la coloration des fémurs et des tibias, ces articles sont représentés, de gauche à droite, dans l'ordre pro., méso. et métathoracique.

Toutes les captures ayant été faites au piège de Malaise par M. et Mme S. Tillier et M. P. Bouchet, ces informations ne sont pas reprises plus loin.

Holotypes déposés au Laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Alluaudomyia neocaledoniensis n. sp.

FEMELLE

Yeux pubescents ; contigus basalement sur un peu plus de la valeur de deux facettes ; largement séparés dorsalement par un intervalle en forme de V, sur lequel est implantée une très forte soie (fig. 1, F). Vertex : nombre et disposition des soies représentés sur la figure 1, F. *Chypéus* semblable à celui de *A. tillierorum* (fig. 3, E), large et plus ou moins triangulaire, portant de chaque côté un alignement longitudinal de

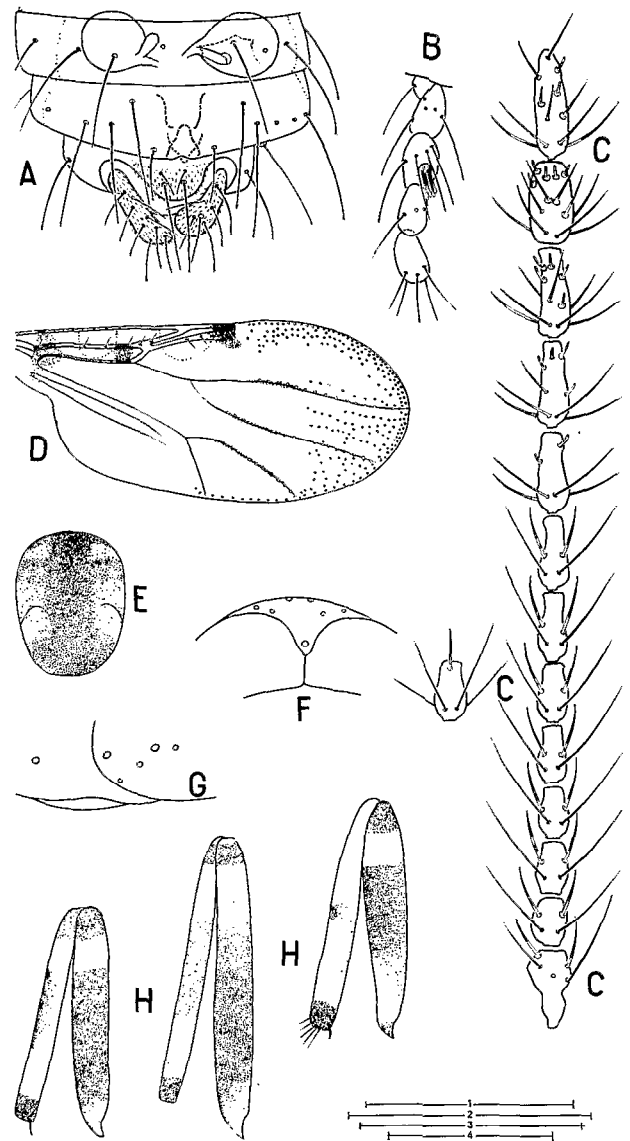


FIG. 1. — *Alluaudomyia neocaledoniensis* n. sp., femelle. A : quatre derniers segments abdominaux et spermathèques en vue ventrale ; B : palpe droit en vue ventrale ; C : articles antennaires III-XV vus par leur petite face (à droite), et VIII vu par sa grande face (à gauche) ; D : aile ; E : ornementation dorsale du mésonotum ; F : disposition des yeux et des soies du vertex ; G : disposition schématique des soies latérales du mésonotum ; H : coloration des fémurs et des tibias. Échelles : A-C : 1 (100) ; D-E : 2 (500) ; F-G : 3 (200) ; H : 4 (200)

trois soies. *Mandibule* armée de 12 dents environ ; les premières minuscules, les suivantes de plus en plus fortes. *Trompe* brune sur son premier et son dernier tiers, jaunâtre au milieu. *Palpe* (fig. 1, B) : les quatre premiers articles sont à peine pigmentés, le dernier un peu plus sombre que les précédents. Article III légèrement grossi dans sa partie médiane ; fossette sensorielle située sur son troisième quart, arrondie, étroite et sans profondeur ; portant de cinq à six soies rectilignes, longuement et faiblement grossies à l'apex. Mensurations : 12, 28, 30, 25, 26.

Antenne (fig. 1, C) uniformément brune. Tous les articles courts ; IV-VI faiblement et simplement rétrécis de la base à l'apex ; VII-X également rétrécis, mais présentant en outre un très léger étranglement subapical, leur donnant la forme dite en flacon ; XI-XIII un peu plus longs que les précédents, le changement de forme entre X et XI étant peu marqué ; XIV fortement et globalement grossi ; XV en pain de sucre. L'article I porte trois sensilla chaetica sur son bord interne. Les deux s. trichodea majeurs de III-X sont assez grêles et faiblement incurvés. La petite face de IV-X présente deux s. chaetica vigoureux, de valeurs inégales, et la grande face quatre s. chaetica semblables aux précédents, plus un s. trichodeum mineur allongé. Verticille basal de XI-XIV mixte, c'est-à-dire composé à la fois de s. chaetica et de s. trichodea ; celui de XV uniquement formé de s. trichodea. Le corps de ces cinq articles porte quelques s. trichodea épars peu nombreux et n'offrant aucune particularité. On y observe aussi des s. basiconica individuellement implantés sur une aire arrondie du tégument, principalement claire, mais dont le contour est fortement pigmenté. Peu nombreux, et relativement faibles sur XI et XII, ces s. basiconica sont au contraire extrêmement vigoureux sur les trois articles suivants, particulièrement sur XIV, dont ils paraissent conditionner l'hypertrophie. Un s. chaeticum subapical présent sur XV. Pubescence couvrant toute la hauteur du flagelle et des articles. Mensurations (III-XV) : 38, 23, 26, 26, 27, 28, 37, 36 - 40, 42, 43, 40, 53.

Mésnotum brun, orné dorsalement (fig. 1, E) de plages sombres et de plages claires, sur lesquelles la pubescence, brève, forte et presque écailleuse, est concolore. Latéralement, on observe de chaque côté deux taches claires, respectivement situées sur la fossette humérale et au-dessus du paratergite. Soies latérales au nombre de une antérieure, et quatre postérieures disposées en deux rangées superposées (fig. 1, G). *Scutellum* uniformément jaunâtre, à pubescence grêle, concolore ; muni d'un groupe de

deux fortes soies à chacune de ses extrémités, sans aucune soie médiane. *Pleures* brun sombre, éclaircies sur la membrane anépisternale et la zone préalaire.

Aile (fig. 1, D) ornée de trois petites taches noirâtres. La première, basale, située immédiatement après l'arcus qu'elle touche, faiblement pigmentée, s'étend transversalement depuis la costa jusqu'à la base de MCu et Cu2 ; la deuxième, presque carrée, est située à l'extrémité de M1 + 2, juste avant la r-m, et sur la partie de R lui faisant face ; la dernière couvre l'extrémité de la costa ainsi que l'apex fortement grossi de la Rs, et débordé légèrement sur le limbe. Nervures basales larges, incolores mais bien marquées entre les taches ; les distales incolores, peu visibles, sauf sur une portion médiane plus ou moins étendue de M1, M2, M3 + 4, où elles sont légèrement pigmentées. Aile d'un blanc sale dans son ensemble, à l'exception de deux plages arrondies respectivement situées entre les deux premières et les deux dernières taches, au niveau desquelles le limbe apparaît d'un blanc pur, et les nervures réfringentes. Soies radiales au nombre de six depuis l'arcus jusqu'à la base de la nervure R1, de cinq sur la moitié distale de la Rs. Répartition des macrotriches représentée sur la figure. Alula nue. Mensurations : 780, 410, 375. *Balancier* jaune brunâtre clair.

Pattes. Hanches et trochanters bruns ; coloration des fémurs et des tibias représentée sur la figure 1, H. Tarse des deux paires antérieures jaune brunâtre, à l'exception de la partie médiane du basitarse qui est plus claire. Basitarse postérieur brun ; tarsomères II et III brun très clair ; tarsomères IV et V d'une teinte intermédiaire entre les deux précédentes. Partout : article IV cordiforme ; V nettement incurvé à la base, et légèrement grossi en forme de massue dans son ensemble ; les deux griffes simples, très inégales. P1 et P2 : aucune soie bulbeuse ; une paire de spinules apicales faibles (P1), ou fortes (P2), sur les tarsomères I-II ; grande griffe un peu plus longue que son tarsomère (fig. 6, D). P3 : grand peigne tibial à cinq-six dents ; une rangée de soies bulbeuses sur le seul basitarse ; une seule spinule apicale vue, très faible, sur les tarsomères I-III ; grande griffe à peu près de la même longueur que son tarsomère (fig. 6, E). Mensurations :

285	280	98	50	33	32	64 - 72	32
360	320	158	65	34	28	66 - 74	30
290	295	130	47	38	28	56 - 50	28

Abdomen (fig. 1, A) noirâtre jusqu'au segment VIII, jaunâtre pâle sur IX et X. Le sternite VIII, extrême-

ment court, présente de chaque côté quatre soies latérales et antérieures fortes, plus une soie paramédiane et postérieure faible, qui forment un ensemble largement séparé de son homologue. Dans la partie médiane du même segment, on observe trois petites formations linéaires pigmentées, courbes, et se recouvrant plus ou moins. Deux spermathèques piriformes, subégales (40×32 ; 34×28), bien sclérifiées et sans taches claires, munies à la base d'un court diverticule.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Pic du Pin, flanc Est ($166^{\circ}49'55''$ E- $22^{\circ}14'07''$ S) ; forêt humide sur minier (altitude : 250 m) ; 12.11.1984 : une ♀ holotype. Mine Galliéni ($166^{\circ}20'55''$ E- $21^{\circ}54'33''$ S) ; maquis haut, sur périodite (altitude 800 m) : 15.11.1984 : une ♀ paratype.

Par la présence de deux spermathèques munies d'un diverticule et la pubescence des yeux, cette espèce prend place dans la section 1 définie plus loin.

Alluaudomyia melanesiae n. sp.

FEMELLE

Yeux : pubescence forte et quelque peu spinuleuse. *Clypéus* muni de deux soies d'un côté, de quatre soies de l'autre ; couvert d'une pubescence présentant l'aspect dit en peau de chagrin. *Trompe* entièrement brun sombre. *Mandibule* armée de neuf à dix dents. *Palpe* : article I hyalin ; les suivants progressivement et modérément assombrés ; fossette de III portant une dizaine de soies sensorielles environ. Mensurations : 16, 24, 29, 20, 27.

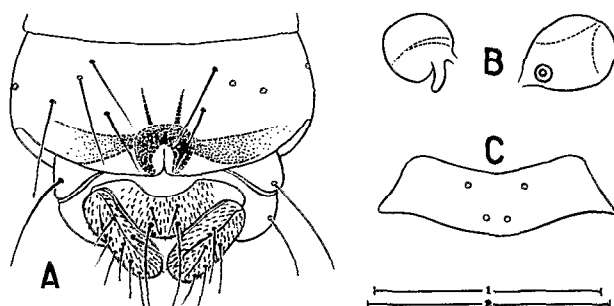


FIG. 2. — *Alluaudomyia melanesiae* n. sp., femelle. A : trois derniers segments abdominaux en vue ventrale ; B : spermathèques ; C : disposition des soies du scutellum. Échelles ; A-B : 1 (100) ; C : 2 (200)

Antenne brune, les articles IV-X étant éclaircis à la base d'une façon progressivement décroissante en étendue et intensité. Verticille de XI-XII mixte ; celui de XIII-XIV formé de s. chaetica seulement ; celui de XV de s. trichodea. Pubescence brève, en peau de chagrin. Mensurations (III-XV) : 38, 24, 24, 27, 30, 32, 33, 33 - 37, 38, 38, 37, 50.

Mésonotum brun sombre, avec une seule tache claire de chaque côté, située sur la fossette humérale ; pubescence en peau de chagrin. *Scutellum* entièrement jaunâtre ; muni de quatre soies dans sa partie médiane (fig. 2, C). *Pleures* brun sombre, à l'exception d'une plage jaunâtre limitée en avant par l'anépisternum, dorsalement par le mésonotum, et en arrière par la zone alaire. Pubescence en peau de chagrin, particulièrement forte sur l'anépisternum. *Aile* semblable à celle de l'espèce précédente (fig. 1, D), la cellule radiale étant peut-être moins largement ouverte dans sa partie basale. Soies radiales au nombre de six à huit depuis l'arcus jusqu'au milieu de R1, de quatre sur la moitié distale de la Rs. Mensurations : 750, 395, 330.

Pattes. La coloration générale, ainsi que la disposition des soies ou spinules, présentent les différences suivantes. P1 : bande claire subapicale du fémur un peu plus large ; une spinule apicale sur les tarsomères I-III. P1 et P2 : trois premiers tarsomères d'un jaune brunâtre pâle, le basitarse étant brièvement assombri à la base ; les deux derniers un peu plus sombres. P3 : tache médiane du tibia plus étendue et plus homogène, formant une étroite bande faiblement pigmentée. Mensurations :

278	252	130	48	31	32	68	-	70	32
330	300	150	60	34	32	62	-	66	34
278	272	126	46	32	32	52	-	48	20

Abdomen (fig. 2, A) noirâtre, à l'exception des deux derniers segments jaune brunâtre. Le sternite VIII porte de chaque côté un ensemble de cinq longues soies. Il présente dans sa partie médiane deux sclérifications linéaires et longitudinales brèves et grêles, ainsi qu'une sclérification transversale large, massive, grossie au milieu sous la forme d'un anneau ouvert. Deux spermathèques (fig. 2, B) bien sclérifiées et non marquées de taches claires, inégales, la plus grande (46×34) piriforme, l'autre subglobuleuse (30×30), l'une et l'autre munies d'un diverticule.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Mine Galliéni (voir espèce précédente) : une ♀ holotype.

Comme la précédente et pour les mêmes raisons, cette espèce prend place dans la section 1 définie plus loin.

Alluaudomyia tillierorum n. sp.

MÂLE, FEMELLE

Yeux nus (quelques éléments de pubescence sont visibles dans la concavité de leur bord interne) ; contigus sur un peu plus de la valeur d'une facette ventralement, largement séparés par un intervalle en forme de V dorsalement (fig. 3, D). *Vertex* jaune brunâtre ventralement ; présentant dorsalement une plage pigmentée largement incisée au milieu (fig. 3, D). *Clypéus* muni de chaque côté de deux soies chez le ♂, d'un alignement de trois, quelquefois quatre soies chez la ♀ (fig. 3, E). *Trompe* jaune brunâtre sur un peu plus de sa moitié basale, brune sur le reste. *Palpe* d'un blanc sale à la base, progressivement assombri ensuite, jusqu'à son extrémité qui est brune. Fossette sensorielle du ♂ subapicale, de très faible diamètre et sans profondeur, portant de quatre à cinq soies. Chez la ♀ (fig. 3, G), la fossette est beaucoup plus large, et porte de six à huit soies. Mensurations ; ♂ (I-IV) : 12, 30, 30, 24 ; ♀ : 16, 30, 34, 26, 33.

Antenne du ♂. Articles III-XI, base de XII et panache, brun clair ; le reste du flagelle un peu plus sombre. Articles IV-XI régulièrement et symétriquement grossis au milieu, et d'un diamètre progressivement décroissant ; XII comme les précédents à la base, comme les suivants sur le corps (fig. 4, A) ; XIII et XIV subcylindriques, légèrement grossis basalement ; XV en pain de sucre. Poils du panache régulièrement implantés sur un seul rang, presque transversal, jusqu'à XII. Verticille basal de XIII mixte ; celui de XIV uniquement formé de s. chaetia vigoureux ; celui de XV de s. trichodea médiocres seulement. Ce dernier flagellomère porte en outre un s. chaeticum subapical. Pubescence présente sur toute la hauteur des articles. Mensurations (III-XV) : 72, 30, 26, 26, 28, 28, 28, 28, 32, 44, 73, 73, 62.

Antenne de la ♀ brune ; éclaircie à la base des articles IV-XII d'une façon progressivement décroissante. Les cinq derniers articles sont relativement longs, et le changement de forme entre X et XI appréciable, comme chez *A. boucheti* (fig. 6, F). Elle en diffère cependant par le développement normal, non hypertrophique, des s. basiconica et de l'article XIV. Verticille basal de XI-XIV mixte ; celui de XV unique-

ment formé de s. trichodea. Mensurations (III-XV) : 44, 32, 34, 38, 38, 40, 40, 40 - 50, 52, 48, 54, 58.

Mésnotum jaune brunâtre ; orné dorsalement de plages claires et de plages sombres (fig. 3, B). Latéralement, de chaque côté, on observe quatre plages claires respectivement situées : sur la fossette humé-

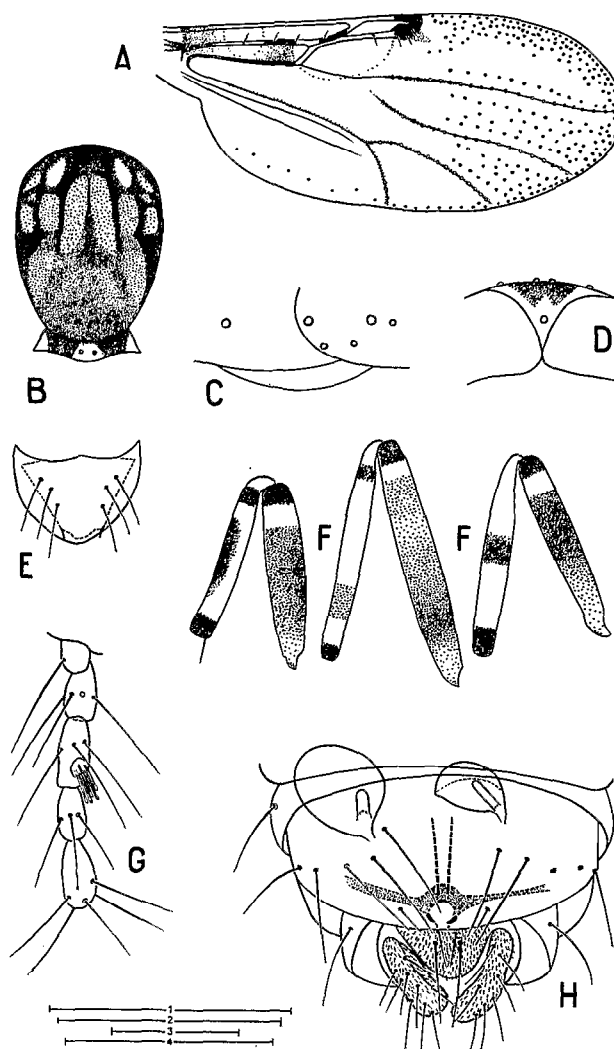


FIG. 3. — *Alluaudomyia tillierorum* n. sp., femelle. A : aile ; B : ornementation dorsale du mésnotum et du scutellum ; C : disposition schématisée des soies latérales du mésnotum ; D : pigmentation, nombre et disposition des soies du vertex ; E : nombre et disposition des soies du clypéus ; F : coloration des fémurs et des tibias ; G : palpe droit en vue ventrale ; H : trois derniers segments abdominaux et spermatheques en vue ventrale. Échelles ; A-B : 1 (500) ; C-E : 2 (200) ; F : 3 (200) ; G-H : 4 (100)

rale ; en avant de la suture transverse ; dans la cavité dessinée par les soies latérales postérieures ; au-dessus de ces dernières, bordant la rangée de soies dorsolatérales. Soies latérales au nombre de une antérieure et cinq postérieures (fig. 3, C). *Scutellum* : coloration, nombre et disposition des soies représentés sur la figure 3, B. *Pleures* brun noirâtre, à l'exception d'une plage claire limitée en avant par l'anépisternum, dorsalement par le mésonotum, en arrière par la zone alaire.

Aile (fig. 3, A) présentant quatre petites taches noires : trois sont disposées comme chez *A. neocaledoniensis* ; la quatrième, linéaire et très brève, couvre le tiers médian de R1. Une légère pigmentation s'observe aussi sur le tiers basal de la partie visible de M2, sur la partie de M1 lui faisant face, et sur la totalité de MCu, M3 + 4, Cu2. La cellule radiale n'est pas ouverte jusqu'à proximité de la r-m, comme chez les autres espèces étudiées, mais fermée basalement sur la moitié (♂) ou le tiers (♀) de sa longueur. Deux soies radiales chez le ♂, respectivement situées près de l'arculus et à la base du gonflement apical de la Rs ; chez la ♀ au nombre de six ou sept depuis l'arculus jusqu'au milieu de R1 et de quatre ou cinq sur la moitié distale de la Rs. Macrotriches réduites chez le ♂ à une rangée irrégulière le long du bord antérieur, dépassant légèrement l'apex de M1 ; réparties comme sur la figure chez la ♀. Les deux plages d'un blanc pur sont disposées comme chez les deux espèces précédentes, la petite tache de la Rs se situant approximativement au centre de la deuxième. Mensurations ; ♂ : 790, 370, 302 ; ♀ : 925, 490, 410.

Pattes. Hanches et trochanters bruns. Coloration des fémurs et des tibias un peu plus intense chez la ♀ (fig. 3, F) que chez le ♂. Tous les tarses blanchâtres, à l'exception du basitarse postérieur qui est brun. Absence de spinule apicale sur le basitarse postérieur. Griffes du ♂ petites, simples, égales, très brièvement bifides à l'apex. Mensurations (♀) :

328	318	133	57	35	28	68	-	78	46
436	400	206	83	38	33	68	-	78	42
350	360	148	56	38	34	60	-	54	24

Abdomen de la ♀ noirâtre et fortement chargé en pigments, à l'exception des deux derniers segments qui sont d'un jaune brunâtre. Sternite VIII relativement haut (fig. 3, H) ; portant de chaque côté un groupe de cinq soies fortes et une soie très faible. Deux sclérifications génitales médianes et longitudinales, linéaires, longues, et une sclérification transversale

grossie au milieu sous la forme d'un anneau ouvert, qui est dans son ensemble beaucoup moins massive que chez l'espèce précédente. Deux spermathèques bien sclérifiées et sans taches claires, inégales ; la plus grande (50 × 37) piriforme, munie d'un diverticule court et large ; l'autre déformée (longueur : 40), munie d'un diverticule étroit et long.

Pince génitale du ♂ (fig. 4, B). Sternite IX étroit, présentant sur son bord postérieur un lobe médian proéminent ; couvert d'une pubescence extrêmement ténue, qui respecte la moitié distale du lobe et l'édéage. Bord postérieur du tergite IX large et légèrement concave. Coxites allongés, réniformes, munis d'un volumineux apodème basal. Dististyle extrêmement long, très étroit dans son ensemble et progressivement rétréci de la base à l'apex, irrégulièrement incurvé. Édéage plus haut que large ; les branches basales allongées ; le sommet effilé et recourbé ventralement. Paramères représentés sur la figure 4, C.

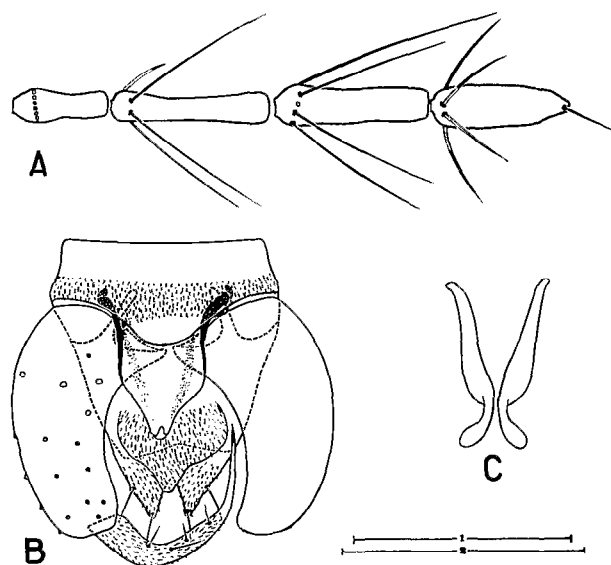


FIG. 4. — *Alluaudomyia tillierorum* n. sp., mâle. A : forme des articles antennaires XII-XV, et composition des verticilles des trois derniers ; B : pince génitale, sans les paramères, en vue ventrale ; C : paramères isolés, en vue ventrale. Échelles ; A : 1 (100) ; B-C : 2 (100)

MATÉRIEL EXAMINÉ

Vallée de la Ouinné, flanc Sud (166°28'56" E-22°02'23" S) ; forêt humide avec *Araucaria* (altitude : 730 m) ; 30.10.1984 : une ♀. Piste haute de la

Rivière Bleue (166°37'24" E-22°34'40" S) ; forêt humide (altitude 250 m) ; 11.11.1984 : un ♂ holotype, une ♀ allotype, une ♀ paratype. Mine Galliéni (voir *A. neocaledoniensis*) : quatre ♀ paratypes.

Cette espèce est très cordialement dédiée à M. et Mme S. Tillier. Par la présence de deux spermathèques munies d'un diverticule et l'absence de pubescence sur les yeux, elle prend place dans la section 2 définie plus loin.

Alluaudomyia exigua n. sp.

FEMELLE

Yeux nus ; étroitement séparés sur toute leur hauteur. *Clypéus* portant de chaque côté un alignement longitudinal de quatre soies. *Mandibule* armée de huit-neuf dents ; les deux ou trois premières minuscules, les suivantes plus fortes et sensiblement de la même valeur partout. *Palpe* à peine pigmenté sur les trois premiers articles, un peu plus sur les deux derniers. Fossette sensorielle de III large, peu profonde, portant huit soies environ. Mensurations (I-IV) : 15, 28, 28, 22. *Antenne* d'un brun très pâle, les articles IV-X étant éclaircis à la base d'une façon progressivement décroissante ; XI-XV nettement plus longs que les articles précédents, avec un changement de forme marqué entre X et XI, comme chez *A. boucheti* (fig. 6, F). Verticille de XI-XII mixte ; celui de XIII-XIV formé de s. chaetica seulement ; celui de XV de s. trichodea. Pubescence en peau de chagrin partout. Mensurations (III-XV) : 43, 32, 32, 33, 33, 32, 32, 35 - 44, 46, 44, 42, 50.

Mésnotum écrasé ; paraissant dorsalement sombre sur sa moitié antérieure, jaunâtre sur sa moitié postérieure ; latéralement jaunâtre le long du bord latéral, puis sombre au-dessus. *Scutellum* semblable à celui de l'espèce précédente (fig. 3, B). *Aile* partiellement conservée d'un seul côté (fig. 5, D). Trois taches sur le complexe radial ; la première, près de l'arculus, à peine visible ; la deuxième juste avant la r-m ; la troisième à l'apex de la costa ; aucune sur R1. Cette espèce appartenant au même groupe que la précédente, son aile ne porte vraisemblablement aucune tache sur les parties perdues. Soies radiales au nombre de sept depuis l'arculus jusqu'à la base de R1, de quatre sur la moitié distale de la Rs. Macrotriches apparemment nombreuses, s'étendant jusqu'à la cellule anale qui en porte une douzaine. *Pattes*. Hanches et trochanters brun clair ; coloration des

fémurs et des tibias représentée sur la figure 5, E. Tarses uniformément blanchâtres, à l'exception du basitarse postérieur qui est légèrement pigmenté. Mensurations :

274	272	108	52	28	32	68 - 77	43
368	348	186	68	30	30	? - 73	37
291	314	131	52	28	31	56 - 53	20

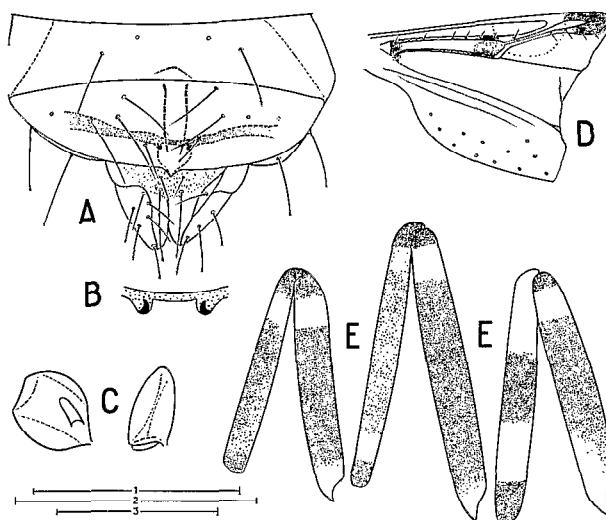


FIG. 5. — *Alluaudomyia exigua* n. sp., femelle. A : quatre derniers segments abdominaux en vue ventrale ; B : partie médiane de la sclérification transversale isolée, et grossie deux fois ; C : spermathèques ; D : partie de l'aile conservée ; E : coloration des fémurs et des tibias. Échelles : A, C : 1 (100) ; B : 1 (50) ; D : 2 (500) ; E : 3 (200)

Abdomen (fig. 5, A). Segments I-VIII brun noirâtre ; IX et X jaune pâle. Sternite VIII portant de chaque côté quatre soies latérales longues et fortes, et une soie paramédiane faible. Trois sclérifications médianes linéaires : l'une antérieure, en forme d'accent circonflexe ; une autre intermédiaire, composée de deux longues tiges légèrement incurvées, se faisant face par leur concavité ; la dernière postérieure, en forme de V. En outre, une longue formation sclérifiée transversale, présentant dans sa partie médiane deux petites expansions terminées en forme de crochet (fig. 5, B). Deux spermathèques munies d'un diverticule ; l'une piriforme (45 × 35), l'autre déformée (fig. 5, C).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Mine Galliéni (voir *A. neocaledoniensis*) : une ♀ holotype.

Comme la précédente et pour les mêmes raisons, cette espèce prend place dans la section 2 définie plus loin.

Alluaudomyia boucheti n. sp.

FEMELLE

Yeux nus. *Clypéus* portant un alignement longitudinal de trois soies d'un côté, de quatre soies de l'autre. *Mandibule* armée de huit à neuf dents fortes, ayant toutes la même vigueur. *Trompe* jaune brunâtre sur un peu plus de sa moitié basale, brune sur le reste. *Palpe* (fig. 6, I) : article I incolore ; II-IV très légèrement pigmentés ; V brun. Article III relativement long ; fossette sensorielle ellipsoïdale et transversale, portant de sept à huit soies sensorielles. Mensurations (I + II, III-V) : 42, 37, 22, 32. *Antenne* (fig. 6, F) : les cinq derniers articles sont proportionnellement plus longs que chez *A. neocaledoniensis*, le changement de forme entre X et XI étant mieux marqué ; verticille basal mixte partout. Mensurations (III-XV) : 44, 29, 30, 35, 36, 38, 38, 39 - 50, 50, 57, 59, 66.

Mésnotum noirâtre ; orné de plusieurs plages claires dorsales (fig. 6, B), et d'une seule latérale, couvrant la fossette humérale. *Scutellum* : coloration, nombre et disposition des soies représentés sur la figure 6, B. *Pleures* noirâtres, à l'exception de la membrane anépisternale, qui est jaunâtre. *Aile* (fig. 6, A) ornée de trois taches comme chez *A. neocaledoniensis*, mais les deux premières sont beaucoup plus étendues et couvrent respectivement le tiers basal et le tiers distal de M1+2, ainsi que la partie de R leur faisant face. Nervure Cu2 non pigmentée dans sa partie médiane. Soies radiales au nombre de onze ou quatorze depuis l'arcus jusqu'à l'extrémité de R1, de cinq ou huit sur la Rs. La plage d'un blanc pur située entre les deux dernières taches est seule visible. Mensurations : 965, 550, 430. *Balancier* à tige claire et bouton grisâtre.

Pattes. Hanches et trochanters noirâtres. Fémurs et tibias des deux paires antérieures colorés comme chez *A. neocaledoniensis*, la pigmentation médiane du tibia mésothoracique étant toutefois plus accusée. Trois premiers tarsomères jaunâtres ; les deux derniers jaunes brunâtre. Coloration du fémur et du tibia postérieurs représentée sur la figure 6, C. Les deux griffes d'une même paire sont inégales partout, mais elles sont plus longues sur les deux paires antérieures (fig. 6, D), que sur la paire postérieure (fig. 6, E).

Mensurations (pour les deux griffes mésothoraciques brisées à l'apex, les dimensions sont données par défaut) :

336	340	136	63	40	44	85	-	120	42
436	422	182	77	42	42	88	-	100	36
372	352	178	60	33	41	68	-	63	30

Abdomen (fig. 6, H) : segments I-VIII noirâtres et chargés en pigments ; IX et X jaune brunâtre. Le

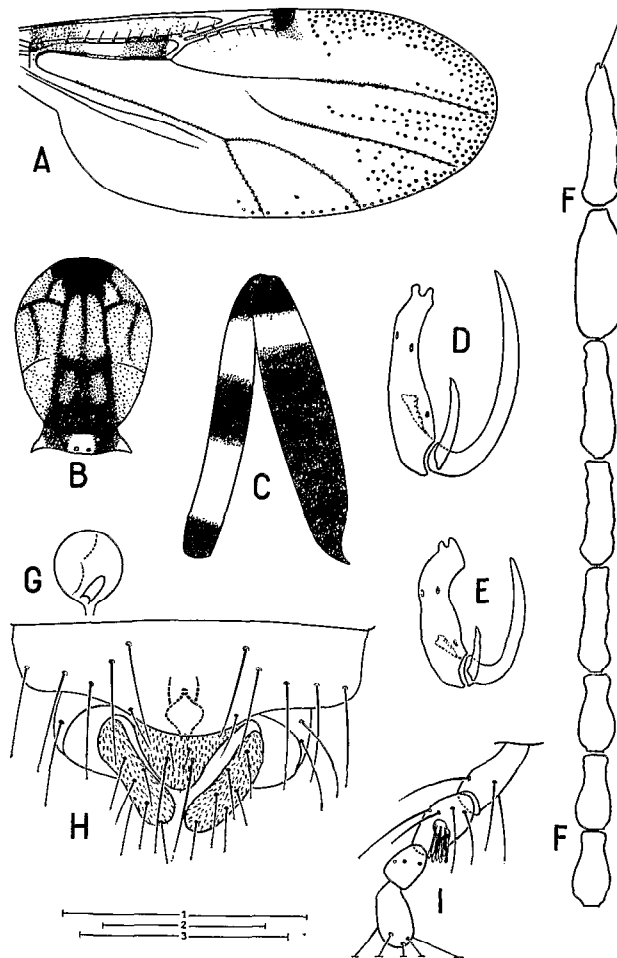


FIG. 6. — *Alluaudomyia boucheti* n. sp., femelle. A : aile ; B : ornementation dorsale du mésnotum et du scutellum ; C : coloration du fémur et du tibia postérieurs ; D : tarsomère V prothoracique et griffes ; E : tarsomère V métathoracique et griffes ; F : forme et dimensions respectives des articles antennaires VIII-XV ; G : spermathèque ; H : trois derniers segments de l'abdomen en vue ventrale ; I : palpe droite en vue ventrale. Échelles : A-B : 1 (500) ; C : 2 (200) ; D-I : 3 (100)

sternite VIII présente sur son bord postérieur un lobe médian faiblement développé, et porte de chaque côté cinq soies latérales fortes, et une soie paramédiane faible. Les formations sclérifiées sont linéaires, et au nombre de deux seulement, juxtaposées. Une seule spermathèque légèrement piriforme (38×33), munie à la base d'un diverticule (fig. 6, G).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Col de la Ouinné ($166^{\circ}27'54''$ E- $22^{\circ}01'18''$ S) ; forêt humide (altitude 850 m) ; 24.11.1984 : une ♀ holotype.

Cette espèce est très cordialement dédiée à M. P. Bouchet. Par la présence d'une seule spermathèque munie d'un diverticule et la pubescence des yeux, elle prend place dans la section 3 définie plus loin.

Alluaudomyia pacifica n. sp.

FEMELLE

Yeux nus. Vertex présentant une pubescence brève, forte, presque écailleuse, qui se retrouve sur toute la face. **Clypéus** portant de chaque côté un alignement de quatre soies. **Trompe** jaunâtre sur sa moitié basale, brune sur le reste. **Palpe** (fig. 7, H). Article I presque hyalin ; les suivants progressivement assombrés jusqu'à V, qui est brun. Fossette sensorielle de III de très faible diamètre et à peine individualisée ; paraissant ne porter que trois à quatre soies sensorielles brèves et faiblement incurvées. Mensurations : 15, 26, 26, 22, 30. **Antenne.** Verticille de XI-XIV uniquement formé de s. chaetica vigoureux ; celui de XV de s. trichodea seulement. Pubescence semblable à celle du vertex. Mensurations (III-XV) : 35, 24, 28, 28, 28, 28, 32, 35 - 36, 40, 42, 39, 39.

Mésnotum jaune brunâtre ; orné dorsalement (fig. 7, C) de plages sombres et de plages claires, sur lesquelles la pubescence, semblable à celle du vertex, est concolore. Latéralement, on observe de chaque côté trois plages claires : l'une grande, à limites imprécises, le long du bord latéral ; les deux autres, moins étendues que la précédente, sont respectivement situées en avant et en arrière de la suture transverse. Soies latérales au nombre de une antérieure et quatre postérieures (fig. 7, D). **Scutellum** jaune brunâtre clair, marqué au milieu d'une étroite

tache sombre, sur laquelle sont implantées les deux soies du sclérite. **Pleures** noirâtres, à pubescence écailleuse, particulièrement sur l'anépisternum.

Aile (fig. 7, A) ornée de deux taches sombres seulement. La première, qui résulte de la coalescence de la tache basale et de la tache médiane décrites chez les espèces précédentes, couvre antérieurement la costa, depuis sa base, jusqu'à la hauteur de la r-m ; en arrière, elle rétrécit progressivement, jusqu'à ne plus couvrir que la moitié distale de la nervure M1+2. La deuxième, qui couvre l'apex de la costa et de la Rs, déborde très faiblement sur le limbe, en

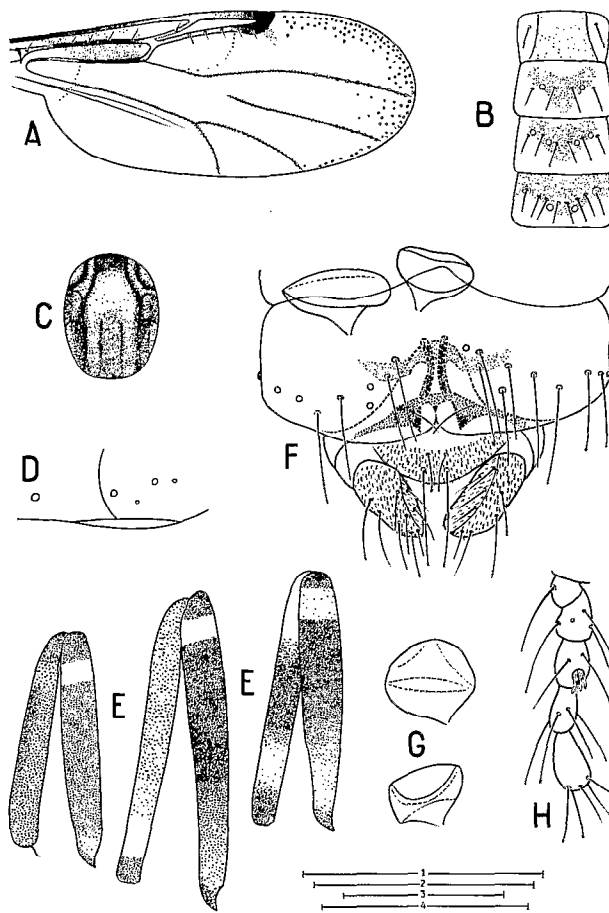


FIG. 7. — *Alluaudomyia pacifica* n. sp., femelle. A : aile ; B : ornementation des quatre premiers tergites abdominaux ; C : ornementation dorsale du mésnotum ; D : disposition schématisée des soies latérales du mésnotum ; E : coloration des fémurs et des tibias ; F : trois derniers segments abdominaux et spermathèques en vue ventrale ; G : spermathèques du paratype ; H : palpe droit en vue ventrale. Échelles : A-C : 1 (500) ; D : 2 (200) ; E : 3 (200) ; F-H : 4 (100)

étendue et intensité. On observe une légère pigmentation sur M1, à l'exception de son extrême base, ainsi que sur la totalité de M2, MCu, M3 + 4, Cu2 et An. La plage d'un blanc pur habituellement située entre les deux premières taches, occupe chez cette espèce l'extrême base de l'aile. Soies radiales au nombre de huit depuis l'arcus jusqu'au milieu de R1, de cinq sur la Rs, au-delà des précédentes. Répartition des macrotriches représentée sur la figure. Mensurations : 820, 542, 330. *Pattes*. Hanches et trochanters bruns. Coloration des fémurs et des tibias représentée sur la figure 7, E. Tarses d'un blanc grisâtre, à l'exception du basitarse postérieur qui est brun. Mensurations :

290 272 108 52 34 34 62 - 62 32
392 368 167 63 37 32 66 - 72 38
320 314 112 42 38 38 57 - 52 27

Abdomen. Segments I-VIII jaune brunâtre ; ornés dorsalement d'une plage pigmentée, quadrangulaire et postérieure sur I, triangulaire et antérieure sur II-VI (fig. 7, B) ; segments IX et X jaunâtres. Sternite VIII court, portant de chaque côté huit soies latérales fortes et une soie paramédiane faible (fig. 7, F). On y observe aussi trois sclérifications génitales : l'une médiane et longitudinale, composée de deux courtes tiges incurvées se faisant face par leur convexité, les deux autres lamelliformes et transversales, respectivement situées à chacune des extrémités de la précédente. Deux spermathèques dépourvues de diverticule ; l'une et l'autre déformées sur l'holotype (fig. 7, F) ; l'une globuleuse (43 x 40), l'autre déformée sur le paratype (fig. 7, G).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Pointe de Cagou, Baie de Nuemeni (166°20' 07" E-21°40'52" S) ; forêt humide sur péridotites (altitude : 30 m) ; 5 à 8.11.1984 : deux ♀ dont l'une est désignée comme holotype.

Par la présence de deux spermathèques dépourvues de diverticule et l'absence de pubescence sur les yeux, cette espèce prend place dans la section 6 définie plus loin.

Division des femelles du genre *Alluaudomyia* en 8 sections

Nous avons précédemment proposé (Clastrier, 1976b) de répartir les femelles du genre *Stilobezzia* en huit sections, d'après certains caractères de l'an-

tenne, afin d'en faciliter l'identification, en orientant dès le départ les recherches vers une seule de ces subdivisions, très précisément définie.

Dans la même intention, et de la même façon, nous proposons de diviser les femelles du genre *Alluaudomyia* en huit sections, d'après les caractères des spermathèques et des yeux. En exprimant successivement et dans l'ordre, d'une part, le nombre de spermathèques (2, 1), et d'autre part, par les symboles (+) ou (0), la présence ou l'absence d'un diverticule sur les spermathèques, ainsi que la présence ou l'absence de pubescence sur les yeux, on obtient les huit combinaisons ou sections suivantes, numérotées de 1 à 8 (fig. 8) :

- (1) : 2 sperm., diverticule +, yeux +
(2) : 2 sperm., diverticule +, yeux 0
(3) : 1 sperm., diverticule +, yeux +
(4) : 1 sperm., diverticule +, yeux 0
(5) : 2 sperm., diverticule 0, yeux +
(6) : 2 sperm., diverticule 0, yeux 0
(7) : 1 sperm., diverticule 0, yeux +
(8) : 1 sperm., diverticule 0, yeux 0

SPERMATHEQUES									
PUBESCENCE YEUX		+	0	+	0	+	0	+	0
SECTIONS	REGIONS	1	2	3	4	5	6	7	8
	afrotropicale		*			*	*		*
	paléarctique								*
	orientale		*			*	*		*
australasienne	Debenham		*			*	*		*
	n. sp.	1,2	3,4	5			6		
	Deb. + n. sp.	*	*	*		*	*		*
	néarctique						*		*
	néotropicale								*

FIG. 8. — Division des femelles du genre *Alluaudomyia* en huit sections, d'après les caractères des spermathèques (nombre, présence ou absence de diverticule) et des yeux (présence ou absence de pubescence), et répartition actuelle de ces sections dans les régions zoogéographiques où le genre a été signalé. Pour la région australasienne, cette répartition est donnée d'après Debenham, 1971, d'après les six espèces nouvelles décrites (les chiffres correspondent à la numérotation donnée dans les clés), et pour l'ensemble de ces informations

ces sections étant elles-mêmes susceptibles d'être subdivisées en sous-sections ou groupes d'espèces.

Nous indiquons ci-dessous, pour chacune des sections ainsi définies, sa répartition parmi les cinq régions zoogéographiques où le genre est représenté, ainsi que la liste des espèces incluses. Suivant la définition même de nos propositions, nous n'avons retenu que les espèces dont la femelle est connue et suffisamment décrite, d'après la publication originale, ou d'après des publications ultérieures qui ne sont pas citées en référence. Simultanément et lorsqu'il y a lieu, nous donnons pour l'une ou l'autre de ces subdivisions, une clé de détermination des espèces connues de la région australasienne.

Afin d'alléger les listes d'espèces, nous utilisons pour certains noms d'auteurs les abréviations suivantes :

C. : Clastrier
C.D.C. : Chaudhuri, Das Gupta et Chaudhuri, 1972
C.I.M. : Carter, Ingram et Macfie, 1921
C.W. : Clastrier et Wirth, 1961
D. : Debenham, 1971
DM. : De Meillon
DM.W. : De Meillon et Wirth
S.W. Spinelli et Wirth, 1984
T. : Tokunaga
T.M. : Tokunaga et Murachi, 1959
W. : Wirth
W.D. : Wirth et Delfinado, 1964.

Répartition des femelles du genre *Alluaudomyia* dans les sections, et clés de détermination des espèces de la région australasienne (fig. 8)

SECTION 1

Deux spermathèques munies d'un diverticule ; yeux pubescents.

Cette section ne compte que deux espèces, originaires de la Nouvelle-Calédonie et nouvelles, chez lesquelles le scutellum, jaunâtre, est muni de quatre soies, et l'aile ne présente que trois taches situées sur le seul complexe radial, à l'exclusion de la nervure R1.

1. Scutellum portant de chaque côté un groupe de deux soies latérales, sans aucune soie médiane. Toutes les sclérifications génitales du sternite VIII sont linéaires et brèves. 1 *neocaledoniensis* n. sp.
- Scutellum portant un groupe de quatre soies médianes, sans aucune soie latérale. L'une des sclérifications génitales du sternite VIII est transversale, large et massive. 2 *melanesiae* n. sp.

SECTION 2

Deux spermathèques munies d'un diverticule ; yeux nus. Elle peut être divisée en deux sous-sections.

La première sous-section comprend des espèces qui ne portent que deux à quatre taches exclusivement situées sur le complexe radial, et correspond au groupe *marmorata* de Wirth et Delfinado (1964).

Région afrotropicale ; *brevicosta* C., 1960 ; *inexpectata* C., 1983 ; *marmorata* (C. I. M.) ; *soutini* DM.W., 1983 ; *vicina* C., 1960. Région orientale ; quatre espèces décrites par Wirth et Delfinado : *adunca*, *angulata*, *fuscipennis*, *inaequalis*. Région australasienne ; huit espèces dont les fémurs et les tibias sont clairs, ornés de bandes sombres, et se différencient de la façon suivante :

1. Aile : une tache sur R1, et deux à trois autres sur le complexe radial. 2
- Aile : pas de tache sur R1, deux à trois taches sur le complexe radial. 3
2. Aile : trois taches en tout ; scutellum jaune, avec une tache médiane sombre ; T1 : base, une large bande médiane et apex sombres ; T2 : une large bande basale et une étroite bande sub-apicale sombres. *petersi* T., 1963
- Aile : trois taches en tout ; scutellum jaune, avec deux taches paramédianes sombres ; T1 : base, une très large bande médiane et apex sombres ; T2 : base, une étroite bande sub-basale, une étroite bande subapicale et apex sombres. *jimmensis* T., 1963
- Aile : quatre taches en tout ; scutellum jaune, avec deux taches paramédianes sombres ; T1 : une étroite bande sub-basale, une longue tache médio-dorsale et apex sombres ; T2 : une étroite bande sub-basale, une autre subapicale et apex sombres. 3 *tillierorum* n. sp.
3. Scutellum entièrement jaune ; aile : deux taches en tout ; T2 : une étroite bande sub-basale, une large bande médiane et apex sombres. *brandti* T., 1963
- Scutellum portant deux taches paramédianes ; aile : trois taches en tout ; T2 : base, une étroite bande subapicale et apex sombres. 4 *exigua* n. sp.
- Scutellum portant une tache médiane sombre ; aile : deux taches en tout. 4
4. F2 : une large bande basale et apex sombres ; T2 : base, une étroite bande subapicale et apex sombres. *tenuistyla* T., 1959
- F2 : une large bande médiane et apex sombres ; T2 : base, une bande médiane et apex sombres ; T3 : une large bande médiane et apex sombres. *spinosipes* T., 1962
- F2 : une large bande basale, un anneau subapical étroit et apex sombres ; T2 : base, une large bande médiane et apex sombres ; T3 : base, une étroite bande médiane et apex sombres. *smeei* T., 1963

La deuxième sous-section comprend deux espèces de la région australasienne qui portent deux à trois taches sur le complexe radial, et plusieurs autres aileurs, principalement dans les cellules.

1. Aile : une tache sur R1 ; une seule tache distale dans la cellule R5 ; scutellum jaune, avec une tache médiane sombre..... *unguistyla* D.
- Aile : pas de tache sur R1 ; deux taches distales dans la cellule R5 ; scutellum jaune, avec deux taches paramédianes sombres..... *fumispennis* D.

SECTION 3

Une seule spermathèque munie d'un diverticule ; yeux pubescents.

Cette section ne compte qu'une seule espèce, originaire de la Nouvelle-Calédonie.....
..... 5 *boucheti* n. sp.

SECTION 4

Une seule spermathèque pourvue d'un diverticule ; yeux nus.

Aucune espèce connue ne peut actuellement être placée dans cette section.

SECTION 5

Deux spermathèques dépourvues de diverticule ; yeux pubescents.

L'aile des espèces prenant place dans cette section peut être dépourvue de tache, ou en porter une ou deux sur le seul complexe radial, au-delà de la r-m. Ces espèces sont ici détachées du groupe *parva* (voir section 6), en raison de la pubescence des yeux.

Région afrotropicale ; *congolensis* DM., 1939 ; *senta* DM., 1936. Région orientale ; *fuscipes* W.D. Région australasienne ; quatre espèces :

1. Scutellum entièrement jaune, avec des soies latérales seulement ; mésonotum jaune pâle, marqué d'une courte raie antérieure jaune sombre, et de deux autres postérieures ; aile portant une tache à l'apex de la Rs..... *monopunctata* T.M.
- Scutellum jaune, avec une tache médiane sombre et deux soies médianes seulement..... 2
2. Aile sans tache ; pas de macrotriches, mais les soies de la frange présentent un aspect spinuleux sur le bord de la cellule R5 ; mésonotum entièrement sombre..... *papuae* T., 1963
- Aile présentant une ou deux taches ; macrotriches présentes et normales..... 3
3. Aile : une tache peu intense à l'extrémité de la costa ; mésonotum brun clair, avec une tache jaunâtre sur les épaules et les parties latérales ; abdomen blanchâtre basalement, sombre distalement..... *bifasciata* T., 1963
- Aile : deux taches, respectivement situées à la base et à l'apex de la cellule radiale ; mésonotum jaune, avec trois taches brun jaunâtre ; abdomen jaune basalement, brun distalement..... *insulicola* T. M.

SECTION 6

Deux spermathèques dépourvues de diverticule ; yeux nus. Elle peut être divisée en deux sous-sections.

La première sous-section est caractérisée par la présence d'une tache sur la nervure R1.

Région afrotropicale ; *bimaculata* C.W. ; *hirsutipennis* C., 1960 ; *lousi* DM.W., 1981 ; *magoebai* De Meillon, Meiswinkel et Wirth, 1982 ; *transvaalensis* DM., 1947. Région orientale ; *abdominalis* W.D. ; *brevis* W.D. ; *punctiradialis* C.D.C. Région néarctique ; *parva* W., 1952b. Région australasienne ; sept espèces qui se séparent de la façon suivante :

1. Aile : présence de nombreuses taches sombres, dont plusieurs sont situées dans les cellules ; scutellum portant deux taches sombres et quatre soies ; griffes des deux paires antérieures inégales, celles de la paire postérieure très inégales... *varia* D.
- Aile : trois taches seulement, situées sur le complexe radial ; la première, située avant la r-m, pouvant être très faible, ou même disparaître (groupe *parva* de Wirth et Delfinado).... 2
2. Aile : tache de la nervure R1 allongée et couvrant également la Rs (les caractères de l'espèce, et les descriptions qui en sont données sont assez variables..... *insulana* T.M.
- Aile : tache de la R1 brève, ne débordant pas sur la Rs... 3
3. Scutellum assombri sur son bord antérieur, éclairci sur son bord postérieur, et muni de deux soies médianes ; toutes les griffes très inégales..... 4
- Scutellum différemment coloré et muni de quatre soies ; griffes des deux paires antérieures inégales, celles de la paire postérieure très inégales..... 5
4. F1 et F2 portant une bande médiane sombre nettement plus longue que la moitié de l'article..... *reyei* D.
- F1 : bande médiane sombre nettement plus longue que la moitié de l'article ; F2 : cette bande nettement plus courte que la moitié de l'article..... *bicornis* D.
- F1 et F2 : bande médiane sombre nettement plus courte que la moitié de l'article..... *fragmentum* D.
5. Scutellum uniformément jaunâtre ; aile : base de M2 et fCu brunie ; plusieurs bandes sombres sur tous les fémurs, et en particulier une bande, médiane sur F1, basale sur F2 et F3, qui est plus longue que la moitié de l'article. *appendiculata* D.
- Scutellum orné d'une tache médiane sombre ; base de M2 et fCu non brunie, tous les fémurs jaunâtres, très brièvement brunis à l'apex. *latipennis* (Skuse, 1899)

La deuxième sous-section est caractérisée par l'absence de tache sur la nervure R1.

Région australasienne : quatre espèces dont le scutellum est orné d'une tache médiane sombre, l'aile ne porte que deux taches situées sur le complexe radial, les pattes sont principalement sombres, avec des bandes claires. Elles se différencient de la façon suivante :

1. Scutellum muni de deux soies médianes situées sur la tache sombre..... 2

- Scutellum muni de quatre soies médianes, deux antérieures largement séparées, et deux postérieures très proches l'une de l'autre. 3
- 2. Pattes ; T1 : une bande claire sub-basale ; T2 : une bande claire subapicale ; T3 : deux larges bandes claires, l'une basale, l'autre subapicale. 6 *pacifica* n. sp.
- Pattes ; T1 : une large bande basale claire ; T2 : entièrement clair, à l'exception de l'apex sombre ; T3 : deux larges bandes claires, l'une basale, l'autre subapicale (d'après la description du ♂, dans la mesure où l'association avec une ♀ en très mauvais état, et partiellement décrite, est bonne). *verecunda* D.
- 3. Aile : macrotriches s'étendant jusqu'à la cellule anale ; F1 et F2 : une étroite bande claire sub-basale et une autre apicale ; F3 : une seule bande claire sub-basale ; T1, T2, T3 : une étroite bande claire sub-basale, et une autre subapicale. *alpina* D.
- Aile : macrotriches s'étendant jusqu'à l'apex de M2. T1 : une étroite bande claire sub-basale, et une autre subapicale ; F2 : base et apex sombres, une large bande médiane claire ; F3 : une étroite bande sub-basale, et une très large bande apicale, claires ; T1 : une bande claire sub-basale, et une autre subapicale ; T2 et T3 : deux larges bandes claires, l'une basale, l'autre subapicale. *bipunctata* T.M.

SECTION 7

Une seule spermathèque dépourvue de diverticule ; yeux pubescents.

Aucune espèce connue ne peut être placée dans cette section. *A. monosticta* (Ingram et Macfie, 1923), qui en partage les caractères, doit en fait être exclue du genre, en raison de la forme générale de la nervation alaire et particulièrement de l'unique cellule radiale, ainsi que de celle des griffes.

SECTION 8

Une spermathèque dépourvue de diverticule ; yeux nus.

Cette section est la plus largement répandue dans le Monde, et la plus diversifiée. Toutes les espèces étudiées présentent deux taches principales, respectivement situées avant la r-m et à l'extrémité de la costa, plus, éventuellement, un certain nombre de taches secondaires.

Trois groupes d'espèces individualisés par Wirth et Delfinado y prennent place : *annulata*, *maculipennis*, *xanthocoma* ; un quatrième, *bella*, peut y être joint. Ces quatre groupes, dont les limites apparaissent quelquefois assez floues, se séparent de la façon suivante :

- 1. Aile : présence d'une tache secondaire sur R1, de quatre autres taches respectivement situées en position subapicale sur les nervures M1, M2, M3+4, Cu1, et de trois autres encore, localisées près de la base de M2, sur fCu, près de l'apex de An. gr. *annulata*
- Aile : taches secondaires différant des précédentes en nombre et disposition. 2

- 2. Présence de taches secondaires, ou nuages sombres, dans les cellules, à proximité du bord de l'aile. gr. *maculipennis*
- présence de taches secondaires sur les nervures, en position subapicale. gr. *bella*
- Pas de tache secondaire caractérisée, mais, éventuellement, une pigmentation plus ou moins marquée sur certaines nervures, particulièrement à la base de M2 et à l'apex de An. gr. *xanthocoma*

Groupe *annulata*. Région orientale ; sept espèces décrites par Wirth et Delfinado : *annulata*, *annulipes*, *bifurcata*, *griffithi*, *parafurcata*, *punctulata*, *subannulata*. Région australasienne ; deux espèces :

- 1. Aile : macrotriches ne s'étendant pas au-delà de l'apex de M3+4, plusieurs d'entre elles étant implantées sur une tache fortement pigmentée du limbe ; spermathèque de petite taille et subglobuleuse. *tokunagai* W.D.
- Aile : macrotriches s'étendant jusque dans la cellule anale, les taches situées à la base de certaines d'entre elles étant peu pigmentées, grisâtres ; spermathèque de grande taille et allongée. *raliensis* D.

Groupe *maculipennis*. Nous réservons ce groupe, dans l'esprit même de Wirth et Delfinado, aux « more typical species, with discal wing spots in the cells... ». Région afrotropicale ; *dekeyseri* C., 1958b ; *fimbriatineris* C., 1958a ; *fragilicornis* C., 1958b ; *maculipennis* (C.I.M.) ; *mcmillani* C.W. ; *sordidipennis* C.W. ; *spinosiforceps* C., 1977 ; *wasoni* DM., 1939. Région orientale ; *formosana* Okada, 1942 ; *maculospennis* T., 1940 ; *magna* W.D. ; *marginalis* W.D. ; *pseudomarginalis* W.D. ; *thurmanorum* W.D. ; *tripartita* Okada, 1942. Région néarctique ; *stictipennis* W., 1952a. Région néotropicale ; *estevae* S.W. ; *prima* C., 1976.

Groupe *bella*. Région afrotropicale ; *maculosa* DM., 1936 ; *natalensis* DM., 1939 ; *quasivudu* Stam, 1964 ; *sophiae* Stam, 1964 ; *vudu* De Meillon et Hardy, 1954. Région néarctique ; *bella* (Coquillett, 1902) ; *footei* W., 1952a ; *megaparamera* Williams, 1956 ; *paraspina* W., 1952b.

Groupe *xanthocoma*. Région afrotropicale ; *claudia* DM., 1942 ; *demeilloni* C.W. ; *marmorea* C., 1960 ; *pseudomaculithorax* C., 1958a. Région paléarctique ; *hygropetrica* Vaillant, 1954 ; *meridiana* C., 1978 ; *pentaspila* Remm et Gluchova, 1971 ; *quadripunctata* (Goetghebuer, 1934) ; *tiberghieni* Neveu, 1978. Région orientale ; *albigena* W.D. ; *infusca* W.D. ; *huberti* W.D. ; *macclurei* W.D. ; *quinquenebulosa* W.D. ; *xanthocoma* (Kieffer, 1913). Région néarctique ; *variegata* Glick et Mullen, 1982. Région néotropicale ; *schnacki* Spinelli, 1983, et les 11 espèces suivantes décrites par Spinelli et Wirth : *amazonica*, *caribbeana*, *catarinensis*, *distispinulosa*, *fittkaui*, *lei*, *nubeculosa*, *plaumanni*, *sexpunctata*, *tenuiannulata*, *youngi*, plus *tripunctata* Spinelli

et Wirth 1984, non *tripunctata* Chaudhuri, Das Gupta et Chaudhuri, 1972.

Une espèce néotropicale est inclassable dans les groupes précédents et reste provisoirement isolée : *punctiradialis* Spinelli et Wirth, 1984, non *punctiradialis* Chaudhuri, Das Gupta et Chaudhuri, 1972. Cette homonymie et la précédente doivent faire prochainement l'objet d'une rectification.

Résultats

La division des femelles du genre *Alluaudomyia* a été conçue à l'origine comme un moyen pratique et quelque peu arbitraire de faciliter leur identification, en offrant la possibilité d'établir autant de clés que de subdivisions, c'est-à-dire de ne traiter chaque fois qu'un nombre réduit d'espèces affines, préalablement séparées de leurs congénères. Les clés de détermination établies dans ces conditions pour les espèces de la région australasienne en ont montré l'intérêt.

À l'usage, cette division s'est aussi montré naturelle à bien des égards. En particulier, elle recoupe parfaitement et englobe, comme on l'a vu, les différents groupes d'espèces définis par Wirth et Delfinado (1964) selon d'autres critères.

La répartition des sections dans les cinq régions zoogéographiques où le genre est représenté (fig. 8),

donne également quelques aperçus intéressants. Ainsi, et en l'état actuel des choses, la section 8, qui est largement répandue partout, paraît exclusivement présente dans les régions paléarctiques et néotropicales, et presque exclusivement aussi pour la région néarctique, qui ne figure dans la section 6 que par une seule espèce, décrite de Floride. Les sections 2, 5 et 6 (si l'on excepte l'espèce américaine qui vient d'être citée), paraissent essentiellement représentatives des régions afrotropicale, orientale et australasienne. Avec les espèces des sections 1 et 3 qui viennent d'être décrites de la Nouvelle-Calédonie, cette dernière région compte plus de sections qu'aucune autre, bien que le nombre de spécimens examinés y soit des plus modestes. Les sections 4 et 7 restent provisoirement inoccupées.

REMERCIEMENTS

À l'occasion d'une mission effectuée en Nouvelle-Calédonie, M. et Mme Tillier et M. P. Bouchet (Laboratoire de Malacologie du Muséum national d'Histoire naturelle) ont bien voulu procéder à des captures d'insectes, à l'intention du Département des Diptères du Laboratoire d'Entomologie du Muséum. Nous les prions de bien vouloir trouver ici l'expression de nos très sincères remerciements. Nos remerciements s'adressent également à M. L. Matile (Département des Diptères) qui nous a confié ce matériel.

Manuscrit accepté par le Comité de Rédaction le 5 septembre 1985.

BIBLIOGRAPHIE

- CARTER (H. F.), INGRAM (A.) et MACFIE (J. W. S.), 1921. — Observations on the Ceratopogonine midges of the Gold Coast with descriptions of new species. Part III. *Ann. trop. Med. Parasit.*, 14 : 309-331.
- CHAUDHURI (P. K.), DAS GUPTA (S. K.), et CHAUDHURI (D. K.), 1972. — Biting midges of the genus *Alluaudomyia* Kieffer (Diptera : Ceratopogonidae) from India. *Oriental Insects*, 6 : 83-110.
- CLASTRIER (J.), 1958a. — Notes sur les Cératopogonidés. IV. Cératopogonidés d'Afrique occidentale française. *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 36 : 192-258.
- CLASTRIER (J.), 1958b. — Notes sur les Cératopogonidés. V. Cératopogonidés d'Afrique occidentale française (2). *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 36 : 487-505.
- CLASTRIER (J.), 1960. — Notes sur les Cératopogonidés. X. Cératopogonidés de la République du Congo (2). *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 38 : 258-298.
- CLASTRIER (J.), 1976a. — *Alluaudomyia prima* n. sp. de la Guyane française (Diptera, Ceratopogonidae). *Nouv. Rev. Ent.*, 6 : 205-207.
- CLASTRIER (J.), 1976b. — Étude systématique du genre *Stilobezzia* (Dipt. Ceratopogonidae). *Ann. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 12 : 567-578.
- CLASTRIER (J.), 1977. — Description d'un nouvel *Alluaudomyia* de la République de Guinée (Diptera, Ceratopogonidae). *Nouv. Rev. Ent.*, 7 : 345-348.
- CLASTRIER (J.), 1978. — Deux nouveaux *Alluaudomyia* de la faune française. *L'Entomologiste*, 34 : 25-31.
- CLASTRIER (J.), 1983. — Ceratopogonidae des Iles Seychelles (Diptera, Nematocera). *Mém. Mus. nat. Hist. nat., N.S., Sér. A, Zoologie*, Paris, 126, 83 p.
- CLASTRIER (J.), 1985. — Ceratopogonidae de Nouvelle-Calédonie. III. Genre *Bezzia* (Diptera, Nematocera). *Cah. ORSTOM, sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 23, 1 : 45-54.
- CLASTRIER (J.) et WIRTH (W. W.), 1961. — Notes sur les Cératopogonidés. XIII. Cératopogonidés de la région éthiopienne. *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 39 : 190-240.
- COQUILLETT (D. W.), 1902. — New Diptera from North America. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 25 : 83-126.
- DEBENHAM (M. L.), 1971. — Australasian Ceratopogonidae (Diptera, Nematocera). Part XV. The genus *Alluaudomyia* Kieffer in Australia and New Guinea. *Proc. L. Soc. N.S.W.*, 96 : 128-174.
- DE MEILLON (B.), 1936. — South African Ceratopogonidae. Part II. Some new and unrecorded species. *Entom. Studies. Studies on Insects of Medical importance in South Africa. Part III*, 7, n° 38 : 141-207.
- DE MEILLON (B.), 1939. — Notes on Ceratopogonidae (Dipt. Nematocera) from Southern Africa. *J. ent. Soc. sth. Afr.*, 2 : 7-17.
- DE MEILLON (B.), 1942. — New Nematocera from the Ethiopian Region. *J. ent. Soc. sth. Afr.*, 5 : 87-98.

- DE MEILLON (B.), 1947. — New records and species of biting insects from the Ethiopian Region. *J. ent. Soc. sth. Afr.*, 10 : 110-124.
- DE MEILLON (B.) et HARDY (F.), 1954. — New records and species of biting Insects from the Ethiopian Region. V. *J. ent. Soc. sth. Afr.*, 17 : 620-685.
- DE MEILLON (B.), MEISWINKEL (R.) et WIRTH (W. W.), 1982. — Sub-Saharan Ceratopogonidae (Diptera). VIII. Seven new species from the northern Transvaal. *J. ent. Soc. sth. Afr.*, 45 : 123-143.
- DE MEILLON (B.) et WIRTH (W. W.), 1981. — Sub-Saharan Ceratopogonidae (Diptera). VI. New species and records of South African Biting Midges collected by A. L. Dyce. *Ann. Natal Mus.*, 24 : 525-561.
- DE MEILLON (B.) et WIRTH (W. W.), 1983. — Sub-Saharan Ceratopogonidae (Diptera). IX. New species and records from Southern Africa. *Ann. Natal Mus.*, 25 : 347-381.
- GLICK (J. I.) et MULLEN (G. R.), 1982. — A new species of Biting midge of the genus *Alluaudomyia* Kieffer (Diptera : Ceratopogonidae) from the Southeastern United States. *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 84 : 539-546.
- GOETGHEBUER (M.), 1934. — Ceratopogonidae et Chironomidae nouveaux ou peu connus d'Europe (cinquième note). *Bull. Ann. Soc. Ent. Belgique*, 74 : 287-294.
- INGRAM (A.) et MACFIE (J. W. S.), 1923. — Notes on some African Ceratopogoninae. *Bull. ent. Res.*, 14 : 41-74.
- KIEFFER (J. J.), 1913a. — Chironomidae et Cecidomyiidae : 1-43 in Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique Orientale (1911-1912). Résultats scientifiques. Diptera, 1.
- KIEFFER (J. J.), 1913b. — Nouvelle étude sur les Chironomides de l'Indian Museum de Calcutta. *Rec. Indian Mus.*, 9 : 119-197.
- NEVEU (A.), 1978. — Une nouvelle espèce d'*Alluaudomyia* (Diptera, Ceratopogonidae) de l'ouest des Pyrénées : *Alluaudomyia tiberghieni* n. sp., *Nouv. Rev. Ent.*, 8 : 355-358.
- OKADA (T.), 1942. — *Alluaudomyia* (Diptera, Heleidae) from Formosa with a revised key. *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa*, 32 : 315-320.
- REMM (H.) et GLUCHOVA (V.), 1971. — Description of a new species of the genus *Alluaudomyia* (Diptera, Ceratopogonidae) in three stages of development. *Eesti NVS Trad. Akad. Toimetised* 20. *Koide Biol.*, 4 : 304-310.
- SKUSE (F. A. A.), 1899. — Diptera of Australia. Pt. XI. The Chironomidae. *Proc. L. Soc. N.S.W.*, 4 : 215-311.
- SPINELLI (G. R.), 1983. — Notas sobre Ceratopogonidae (Diptera : Nematocera) de la Republica Argentina. I. Una nueva especie del genero *Alluaudomyia* Kieffer, redescrpcion de *Dasyhelea penthesileae* Macfie, y nuevas citas para el genero *Stilobezzia* Kieffer. *Limnobiós*, 2 : 403-411.
- SPINELLI (G. R.) et WIRTH (W. W.), 1984. — The Neotropical Predaceous Midges of the genus *Alluaudomyia* (Diptera, Ceratopogonidae). *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 86 : 673-702.
- STAM (A. B.), 1964. — Some new *Alluaudomyia* from the Congo Republic (Nematocera : Ceratopogonidae). *Proc. R. ent. Soc. Lond. (B)*, 33 : 193-197.
- TOKUNAGA (M.), 1940. — Biting midges from the Micronesian Islands (Diptera, Ceratopogonidae) with Biological notes by Teiso Esaki. *Tenthredo*, 3 : 166-186.
- TOKUNAGA (M.), 1962. — Biting Midges of the Ryukyu Islands (Diptera, Ceratopogonidae). *Pacific Insects*, 4 : 153-217.
- TOKUNAGA (M.), 1963. — New Guinea biting midges (Diptera : Ceratopogonidae). 3. *Pacific Insects*, 5 : 211-279.
- TOKUNAGA (M.) et MURACHI (E. K.), 1959. — Insects of Micronesia, Diptera : Ceratopogonidae, 12, n° 3 : 103-434, B.P. Bishop Museum, Honolulu.
- VAILLANT (F.), 1954. — Deux Cératopogonides nouveaux à larves madicoles. *Rev. Fr. Ent.*, 21 : 227-231.
- WILLIAMS (R. W.), 1956. — Two new species of *Alluaudomyia* from Cheboygan County, Michigan, with a note on the synonymy of *parva* and *downesi* (Diptera, Heleidae). *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 58 : 327-331.
- WIRTH (W. W.), 1952a. — The Heleidae of California. *Univ. Calif. Publ. Entom.*, 9 : 95-206.
- WIRTH (W. W.), 1952b. — The genus *Alluaudomyia* Kieffer in North America. *Ann. Entomol. Soc. Amer.*, 45 : 423-434.
- WIRTH (W. W.), et DELFINADO (M. D.), 1964. — Revision of the Oriental species of *Alluaudomyia* Kieffer (Diptera, Ceratopogonidae). *Pacific Insects*, 6 : 599-648.