KONINKLIJK MUSEUM
VOOR MIDDEN-AFRIKA
TERVUREN, BELGIË

MUSÉE ROYAL DE
L'AFRIQUE CENTRALE
TERVUREN, BELGIQUE

ANNALEN
ZOOLOGISCHE WETENSCHAPPEN

VOL. 261

ANNALES
SCIENCES ZOOLOGIQUES

CLASSIFICATION DES NOMIINAE AFRICAINS

(Hymenoptera Apoidea Halictidae)

par

Alain PAULY

Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat,
Zoologie Générale et Appliquée
B-5800 Gembloux, Belgique

1990

GENRES A LARGES TEGULAE

Nous groupons ci-dessous un certain nombre de genres caractérisés par de larges tegulae: *Pseudapis* Kirby, *Stictonomia* Cameron, *Nomiapis* Cockerell, *Ruginomia* gen.nov., *Steganomus* Ritsema, *Pachynomia* Pauly. On trouve aussi de larges tegulae chez certains *Lipotriches, Macronomia* et *Austronomia* mais il s'agit de cas isolés.

Genre Pseudapis W.F.Kirby

Pseudapis W.F. Kirby, 1900: 15. Espèce-type: *Pseudapis anomala* W.F. Kirby, 1900 (monotypie)

Nomia (Lobonomia) Warncke, 1976: 99. Espèce-type: *Nomia lobata* Olivier, 1811.

Les caractères des *Pseudapis* sont les suivants: tergites sans bandes émaillées mais avec des bandes apicales feutrées (au moins les deux derniers) (figs. 405, 406); tegulae énormes, dépassant le bord postérieur du scutum (fig. 5); plateau basal des tibias postérieurs des femelles complètement caréné et arrondi (fig. 36); ailes avec trois cellules submarginales; pronotum lamellé latéralement (fig. 5); tibias postérieur des mâles avec une seule épine (parfois fortement diminuée ou même absente); épines des tibias intermédiaires et des tibias postérieurs des femelles finement serrées; genae carénées le long du bord postérieur de l'oeil (fig. 10). Derniers sternites, derniers tergites et genitalia de *P. anomala* figs. 149-156.

Certains auteurs ont tendance à regrouper sous le nom de *Pseudapis* toutes les espèces à larges tegulae mais nous ne sommes pas d'accord avec cette classification car il est toujours possible de reconnaitre ces genres par des caractères précis et constants.

Les *Pachynomia* et *Lipotriches* diffèrent des *Pseudapis* par le plateau basal des tibias postérieurs des femelles bordé seulement postérieurement (il est complet chez *Pseudapis*). Le genitalia mâle est aussi d'allure très différente.

Les *Steganomus* ont seulement deux cellules submarginales aux ailes antérieures (trois chez *Pseudapis*), les mâles ont deux épines aux tibias postérieurs (une seule épine chez *Pseudapis*, parfois même pas du tout en dehors de la Région Afrotropicale), les genae ne sont pas carénées en dessous de l'oeuil.

Les *Nomiapis* Cockerell diffèrent par l'absence de bandes apicales feutrées sur les tergites (bandes toujours présentes, au moins chez les derniers tergites, chez *Pseudapis*). De plus, les tibias postérieurs des mâles de *Nomiapis* n'ont jamais d'épine (du moins chez toutes les espèces examinées).

Les *Stictonomia* sont les plus proches des *Pseudapis* mais ils forment un groupe homogène caractérisé par le plateau basal des tibias postérieurs des femelles mince et pointu (large et arrondi chez *Pseudapis*). Les mâles ont le scutellum toujours armé de deux projections (parfois seulement chez *Pseudapis*) et les tibias antérieurs sont plus ou moins dilatés et ornés de longues soies (normaux chez les *Pseudapis*). De plus, chez les deux sexes, le scutum présente un aspect mat porreux caractéristique.

Le genre *Pseudapis* est répartit sur le continent africain et en Asie. Il est absent de Madagascar comme d'ailleurs tous les autres genres à larges tegulae. En Afrique on compte une vingtaine d'espèces.

Parmi les caractères spécifiques des mâles, il faut citer le scutellum qui est parfois armé de deux projections latéro-apicales (fig. 193), la forme des tibias postérieurs qui est très variable (figs. 157-174), la forme du dernier article des tarses intermédiaires qui est en forme de disque (fig. 194), de brosse (figs. 196-197) ou normal (fig. 195), les soies spatulées présentes ou absentes sous les fémurs postérieurs, la sculpture des sternites IV à VI (figs. 175-192). Les femelles présentent relativement peu de caractères distinctifs et il est souvent très difficile de les identifier avec certitude. Certains types femelles ont été associés sans certitude aux mâles. Pour la stabilité de la nomenclature ces associations ont été conservées.

Les femelles de *anomala, usakoa, patellata, anthidioides, riftensis, kenyensis, usambarae, kingi, pandeana* et *sudanica* ont en commun la surface mate tessellée du scutum et sont inséparables l'une de l'autre. Ces espèces forment le groupe *Pseudapis* sensu stricto de Warncke. Les autres femelles ont le scutum lisse et forment le sous-genre *Lobonomia* Warncke 1976, que nous considérons seulement ici comme un groupe d'espèces.

Parmi les travaux récents traitant du genre *Pseudapis* il faut citer ceux de Warncke (1976, 1979, 1980) pour la Région Ouest-Paléarctique.

Clé pour les espèces africaines de Pseudapis

Mâles

1. Dernier article des tarses intermédiaires non modifié (fig. 195) et de même couleur claire que les autres tarses ..2
- Dernier article des tarses intermédiaires noir, dilaté en forme de disque (fig. 194) ou garni d'une brosse de soies (figs. 196, 197) ..4

2. Scutellum avec deux projections latéro-apicales pointues (fig. 193); tibias postérieurs fig. 157 ; sternites fig. 175 ..*cinerea* (Friese)
- Scutellum sans projections latéro-apicales; tibias postérieurs et sternites différents ..3

3. Dessous des fémurs postérieurs avec des soies spatulées blanches; tibias postérieurs fig. 158; sternites fig. 176; metasoma noir avec de larges bandes filamenteuses blanches ne cachant pas le milieu des tergites ..*guichardi* n.sp.
- Dessous des fémurs sans soies spatulées; tibias postérieurs fig. 173;sternites fig. 191; metasoma brun rougeâtre entièrement couvert d'une pubescence écailleuse blanche ..*algeriensis* (Warncke)

4. Dernier article des tarses avec une épaisse brosse de soies noires (figs. 196, 197) ..5
- Dernier article des tarses en forme de disque noir (fig. 194) ..14

5. Dessous des fémurs postérieurs avec des soies spatulées (fig. 5) ..6
- Dessous des fémurs postérieurs sans soies spatulées (il y a seulement quelques soies non spatulées) ..13

6. Sternites V-VI non sculptés (figs. 177); soies spatulées des fémurs plus courtes (figs. 159, 160, 174) ..7
- Sternites V-VI sculptés (figs. 178-181), le V avec une double bosse sur sa base; soies spatulées des fémurs plus longues (figs. 161,162) ..10

7. Tous les tarses des pattes intermédiaires avec de longs cils pectinés brun noir (fig. 197); dessous des fémurs avec des soies spatulées sur les deux tiers basaux ..8
- Soies des tarses des pattes intermédiaires blancs (excepté ceux du dernier tarse noirs) (fig. 196); dessous des fémurs avec des soies spatulées sur toute la longueur ..9

8. Cils noirs des tarses des pattes intermédiaires plus longs; ponctuation du scutum un peu plus forte; éperon des tibias postérieurs un peu plus long (fig. 159); îles de Socotra et Abdel Kuri ..*anomala* Kirby
- Cils noirs des tarses des pattes intermédiaires un peu moins longs; ponctuation du scutum un peu moins forte; éperon des tibias postérieurs un peu plus court (fig. 174); Soudan ..*sudanica* (Warncke)

9. Afrique australe ..*usakoa* (Cockerell)
- Afrique orientale ..*pandeana* (Strand)

10. Bord apical du sternite V avec une carène médiane (fig. 178); zone sahélienne .. *patellata* (Magretti)
- Bord apical du sternite V différemment sculpté ..11

11. Bord médio-apical du sternite V avec un très petit tubercule presque effacé (fig. 179) .. *usambarae* n.sp.
- Bord médio-apical du sternite V avec une lamelle (fig. 181) ou double projection (fig. 180) ..12

12. Bord médio-apical du sternite V avec une lamelle (fig. 181) ..*kenyensis* n.sp.
- Bord médio-apical du sternite V avec une fine double projection (fig. 180) ..*riftensis* n.sp.

13. Fémurs postérieurs plus minces, tibias postérieurs avec un éperon concave sur son bord interne (fig. 163) ..*anthidioides* (Gerstaecker)
- Fémurs postérieurs plus épais, tibias postérieurs avec un éperon convexe sur son bord interne (fig. 164) ..*kingi* (Cockerell)

14. Scutellum sans projections ..15
- Scutellum avec deux projections latéro-apicales pointues (fig. 193) ..18

15. Bord apical du sternite IV avec deux lobes médians (fig. 184, 187) ..16
- Bord apical du sternite IV non modifié ..17

16. Sternite IV avec deux carènes latérales et deux lobes medio-apicaux (fig. 184); éperon des tibias postérieurs large et plat (fig. 165) ..*interstitinervis* (Strand)
- Sternite IV avec seulement deux lobes medio-apicaux (fig. 187); éperon des tibias postérieurs en relief, plus épais que le tibias (fig. 166) ..*edentata* (Morawitz)

17. Sternite V avec une légère carène médiane, bords postérieurs du sternite VI légèrement relevés (fig. 186); pubescence des tergites ocracée; tibias postérieurs avec l'arête interne émarginée (fig. 169) ..*duplocincta* (Vachal)
- Sternite V avec une carène médiane effacée sur la base, à peine marquée sur l'apex, bords postérieurs du sternite V relevés seulement latéralement (fig.

185); pubescence des tergites blanches; tibias postérieurs non échancrés (fig. 167) ..*innesi* (Gribodo)

18. Dessous des fémurs sans soies spatulées ..19
- Dessous des fémurs avec des soies spatulées ..20

19. Fémurs en grande partie jaune (fig. 170) ..*ocracea* n.sp
- Fémurs noirs (fig. 172) ..*dixica* (Warncke)

20. Tibias postérieurs bilobés (fig. 168); sternite IV avec deux tubercules apicaux (fig. 190) ..*armata* (Olivier)
- Tibias postérieurs faiblement développés (fig. 171); sternite IV sans tubercules apicaux (fig. 189) ..*nubica* (Warncke)

Femelles

1. Interpoints du scutum brillants et lisses ..2
- Interpoints du scutum chagrinés ..8

2. Aire propodéale non bordée postérieurement ..3
- Aire propodéale bordée postérieurement ..4

3. Ponctuation du scutum très espacée; apex du tergite I sans points ..*edentata* (Morawitz)
- Ponctuation du scutum moyennement espacée, plus forte; apex du tergite I ponctué ..*cinerea* (Friese)

4. Ponctuation du scutum dense (les interpoints égaux aux points); bord antérieur et postérieur du scutum, metanotum, base et apex des tergites avec une riche pubescence écailleuse ocracée; Yémen ..*ocracea* n.sp.
- Ponctuation du scutum plus espacée; pubescence blanche ou ocracée mais feutrée et non écailleuse ..5

5. Ponctuation du tergite I très fine et très dense au milieu ..6
- Ponctuation du tergite I pas spécialement fine et dense au milieu ..7

6. Vertex et tempes fortement développées ..*Pseudapis* sp.1
- Vertex et tempes pas très développés ..*nubica* (Warncke)

7. Plus grande espèce (8,5 - 9 mm); milieu du tergite II à ponctuation faible; bandes pubescentes des tergites larges et blanches, souvent limitées sur les flancs chez les individus âgés ..*armata* (Olivier)
- Plus petites espèces (6-8 mm); milieu du tergite II à ponctuation forte; bandes feutrées souvent gris ocracé et moins larges ..femelles inséparables de *interstitinervis, innesi, duplocincta et dixica*

8. Ile de Socotra; ponctuation du scutum un peu plus forte que celle des autres espèces ..*anomala* Kirby
- Autre localisation ..9

9. Sud-Ouest de l'Afrique; ponctuation du scutum assez espacée ..*usakoa* (Cockerell)
- Autre localisation ..10

10. Afrique occidentale (Sahara et zone sahélienne) ..11
- Autre localisation (Afrique orientale et australe) ..12

11. Ponctuation du scutum assez espacée ..*patellata* (Magretti)
- Ponctuation du scutum dense (interpoints égaux aux points) ..*Pseudapis* sp.2

12. Afrique orientale ..femelles inséparables du groupe *anthidioides* (*anthidioides, patellata, riftensis, kenyensis, usambarae, kingi, pandeana, sudanica*).

Pseudapis algeriensis (Warncke)
(Figs. 173, 191)

Nomia (Lobonomia) algeriensis Warncke, 1976: 116, ♂. Holotype ♂ (Algérie, Ain Sfisiffa bei Ain Sefra) (ZSM) (examiné)

Diagnose. Une petite espèce (6 mm), entièrement couverte d'une pubescence écailleuse blanche occultant le milieu des tergites. Corps noir avec les deux premiers tergites, tous les sternites, les pattes et les antennes brun orangé. Scutellum sans projections. Fémurs postérieurs sans soies spatulées. Tibias postérieurs légèrement développé (fig. 173), l'éperon et l'arête externe jaune. Sternite IV avec deux petites projections medio-apicales. Sternites V et VI avec un sillon médian (fig. 191).

Seul le mâle est connu.

Matériel identifié.

Un paratype de la même localité.

Distribution: espèce connue seulement de la localité typique située dans l'Atlas Saharien.

Pseudapis anomala Kirby
(Figs. 149-156, 159, 177, 197)

Pseudapis anomala Kirby, 1900: 15. Holotype ♂ (Socotra) (BMNH) (examiné)

Diagnose.

Mâle. Dernier article des tarses intermédiaires avec une épaisse brosse de soies noires (fig. 197), dessous des fémurs postérieurs avec des soies spatulées (fig. 159), sternite V-VI non sculptés (fig. 177). Genitalia et sternites figs. 149-156.

Ces caractères se retrouvent chez *sudanica, usakoa,* et *pandeana.* Chez *anomala* et *sudanica* les cils des tarses intermédiaires sont noirs tandis qu'ils sont blancs chez *usakoa* et *pandeana.* Chez *anomala* les cils noirs sont un peu plus longs que chez *sudanica.* Mais c'est surtout la distribution géographique qui permet de les séparer.

Il est possible que ces quatre espèces constituent un complexe de sous-espèces: *anomala* à Socotra, *sudanica* au Soudan, *pandeana* en Afrique orientale, *usakoa* en Namibie.

Variations. Certaines femelles ont l'abdomen rougeâtre (Jebel Saleh).

Distribution. Socotra et Ile Abdel Kuri.

Matériel examiné.

SOCOTRA. Hadibo Plain, 29.iii.1967, 2♂, 1♀ (K. Guichard) (BMNH). ABDEL KURI ISLAND. Sea level, 7.v.1967, 1♂; Jebel Saleh, 500-1500 ft, 7.v.1967, 1♀ (K.M. Guichard) (BMNH).

Pseudapis anthidioides (Gerstaecker)
(Figs. 163, 182, 196, 198)

Nomia anthidioides Gerstaecker, 1857: 462, ♀. Lectotype ♀ (Mozambique, Inhambane, Peters S.) (MNHUB) (examiné).

Nomia anthidioides; Gerstaecker, 1862: 460.

? Nomia diducta Vachal, 1897: 90, ♀. Holotype ♀ («Somalis») (MNHNP) (examiné). Syn. nov.

? Nomia granularis Cockerell, 1935, ♀. Holotype ♀ («S. Rhodesia», Beit Bridge, iv.1912, J. Ogilvie) (BMNH) (examiné). Syn. nov.

? Nomia kihuironis Strand, 1914. Holotype ♀ («D.O. Africa, Kihuire» = Tanzanie, Kihuirio, 15.i.1906, Schroder S.) (MNHUB) (examiné).

Remarque. Les types de *anthidioides, diducta* et *granularis* sont des femelles. Le scutum est finement chagriné entre les points. La synonymie a été établie sans certitude puisque ce sont les mâles seulement qui portent les caractères spécifiques dans ce groupe. Le mâle associé à *anthidioides* a été choisi en fonction de sa répartition géographique.

Les exemplaires déterminés par Cockerell comme *anthidioides* sont en réalité des *Pachynomia flavicarpa* (Vachal).

Diagnose.

Mâle. Dernier article des tarses intermédiaires garni d'une épaisse brosse de soies noires (fig. 196), dessous des fémurs postérieurs sans soies spatulées. Sternites non sculptés (fig. 182). Diffère de *patellata* par les fémurs postérieurs plus minces et le bord interne des tibias postérieurs concave (fig. 163).

Distribution. Afrique Orientale de l'Ethiopie jusqu'au Transvaal (carte fig. 198)

Matériel examiné.

TANZANIE. Shirati, iii.1909, 2♀ (Katona) (HNHM); Handeni, 350 m, 25-27.iv.1957, 1♂ (P. Basilewsky et N. Leleup) (MRAC).

ZAMBIE. Sinapunga, 13.ii.1911, 1♂ (Silverlock) (BMNH); Luangwa, 1800 ft, 4-13.ix.1910, 1♂ (S.A. Neave) (BMNH).

MALAWI. Nkudzi Bay, 6.i.1972, 1♂ (G.G.M. Schulten) (ITZA); Karonga, 30.xi.1970, 1♂ (G.G.M. Schulten) (ITZA); Mulanje (= Mlanje), 17.xii.1913, 1♂ (BMNH).

AFRIQUE DU SUD. TRANSVAAL. Kruger National Park, Malelane, 30.v.1969, 1♂ (M.W. Strydom) (NCI).

Pseudapis groupe **anthidioides**, femelles

Nous regroupons ici les femelles inséparables de *anthidioides, pandeana, kenyensis, kingi, patellata, riftensis, sudanica, usambarae.* Elles ont en commun le scutum finement chagriné mat entre les points et non brillant comme dans le groupe *interstitinervis.* Il faut remarquer que chez les mâles de ces espèces, toujours bien distincts, le dernier article des tarses des pattes intermédiaires est toujours en forme de brosse (fig....). Ces espèces forment le groupe *Pseudapis* sensu stricto de Warncke (1976, 1980).

ETHIOPIE. Vallée du Errer (= Djerer), vi.1911, 1♀; Bubassa, vi.1911, 1♀ (HNHM).

KENYA. Kilaguni Lodge, Tsavo West Nat. Park, Machakos District, 2700 ft, 16.ii.1973, 1♀ (J.P. et K.E. Donahue) (LACM); 50 mi SE Nairobi, 9.v.1967, 1♀ (C.D. Michener) (UK); Archer's Post, 30.xi.1982, 1♀ (T.L./R.T. Griswold) (USUL); Lk. Baringo, 7.xii.1982, 3♀ (T/R. Griswold) (USUL);

TANZANIE. Usambara u. Bondei, ii-iii.1880, 1♀ (C.W. Schmidt) (MNHUB).

AFRIQUE DU SUD. TRANSVAAL. 3 km NW Gravelotte, 10.xii.1974, 1♀ (J.G. et B.L. Rozen) (AMNH); Komatipoort, 3.v.1969, 1♀ (L.C. Starke) (NCI).

Pseudapis armata (Olivier)
(Figs. 168, 190, 193, 199, 406)

? Nomia armata Olivier, 1811: 376, ♂. Type ♂ («désert de l'Arabie») (non examiné); Vachal, 1897, Warncke, 1976 (type détruit?, non au MNHNP).

? Nomia pallicornis Walker, 1871, ♂. Type ♂ («Tor» = El Tur, Sud Sinai) (détruit); Warncke, 1976 (syn. de *armata*).

Nomia nilotica Smith, 1875, ♀. Holotype ♀ (Soudan, Nil Blanc, = «White Nile») (BMNH) (examiné); Warncke, 1976 (syn. de *armata*). *Nomia magretti* Auct., nec Gribodo, 1884; sec Warncke, 1976.

Nomia lucens Vachal, 1897, ♀. Lectotype ♀ («Abyssinie», col. Sichel) (MNHNP) (examiné). Syn. nov.

Nomia savignyi Kohl, 1906: 179. Lectotype ♂, désigné ici (Aden, xii.1898) (NMW); Warncke, 1976 (syn. de *armata*).

Remarque. Nous avons suivi Warncke (1976) dans l'identification de *armata*, bien que celle-ci soit contestée par d'autres auteurs; *nilotica* est le plus ancien type identifié avec certitude et c'est le nom que Baker emploi dans les collections du British Museum pour identifier cette espèce.

Nous avons écrit au Museum de Paris pour demander à revoir le type de *armata* mais il n'a pu être trouvé et doit être considéré comme détruit. La description originale de Olivier (1811) correspond bien et l'identification nous paraît donc exacte. Le seul point obscur concerne la présence d'une dent latérale vers l'extrémité des fémurs postérieurs. Il s'agit en fait d'une carène transversale qui, vue latéralement peut apparaître comme une petite dent

Warncke (1976) place *Nomia pallicornis* Walker, 1871, en synonymie. La description originale nous paraît insuffisante pour confirmer ou infirmer cette synonymie, le type étant détruit.

Diagnose.

Mâle. Dernier article des tarses intermédiaires en forme de disque noir, scutellum avec deux projections latéro-apicales (fig. 193), dessous des fémurs avec des soies spatulées, éperon des tibias postérieurs fort développé et doublement lobé (fig. 168). Sternite IV avec deux forts tubercules medio-apicaux (fig. 190).

Distribution. La sous espèce nominale est limitée vers l'Est jusqu'à la Péninsule Arabique (carte fig. 199). Plus à l'Est, on trouve la sous-espèce *latipes* Morawitz, 1880 (= *flavolobata* Cockerell, 1911) qui diffère par la ponctuation deux fois plus dense du scutum des femelles (d'après Warncke, 1976).

Matériel examiné.

MAROC. Tata, iv.1947, 1♀ (Berland) (MNHNP); Alnif, v.1947, 1♀ (L. Berland) (MNHNP); Foum el Hassan, iv.1947, 1♀ (L. Berland) (MNHNP); Marrakesch (Warncke, 1976); Taroudant, Oued Souss, 24.vi.1974, 1♂ (Guichard et Else) (BMNH); Akka (Warncke, communic. pers.); Ait Saoun près de Agdz (idem); Zagora (idem); 50 km et 90 km E. Tata (idem).

ALGERIE. Sud Algérien, Mts du Mouydir, 19.xi.1947, sur saxifrages, 1♂, sur *Tamarix*, 1♀ (C.N.R.S., centre de recherches sahariennes) (MNHNP); Biskra, v.1897, 1♂ (MNHNP); Biskra, vi.1897, 3♂ (col. Saunders) (BMNH); Tolga, 18.ix.1921, 4♀ (MNHNP); Mission saharienne Augerias Draper, «MS AD.Z.150a», sur *Cassia obovata*, 10.xi.1927, 1♀ (Th. Monod) (MNHNP); Touggourt (Warncke, 1976); 50 km S. El Goléa, eau jaillissante, 23.viii.1987, 2♂ (A. Pauly) (CA); Hoggar (= Ahaggar), 1931, 2♂ (col. Meinertzhagen) (BMNH); Hoggar, In Amguel, Oued Tekouiat, 21.viii.1987, *Tamarix*, 2♂ (A. Pauly) (CA).

TUNISIE. Sfax, 2♂, 2♀ (col. J. Vachal) (MNHNP); Sfax, 1947, 1♀ (P. Mede) (BMNH).

LIBYE. Al Kufrah (= Cufra), vi.1931, 1♂ (MNHNP), 2♂, 1♀ (BMNH); Al Jaghbub (Warncke 1976); Cyrenaique, Al Tamimi (= Tmimi), 5.viii.1957, 1♀ (K.M. Guichard) (BMNH); Fezzan, Mourzouk, 16.iv.1952, 1♀ (K.M. Guichard) (BMNH); Al Qatrun (= Gatroun), 2.ii.1953, 1♀ (K.M. Guichard) (BMNH).

EGYPTE. «Egypte», 1833, 1♀ (Bové réc.) (MNHNP); Pyramiden, 1♂ (H. Rolle, col. J. Vachal) (MNHNP); Al Fayyum, 24.x.1966, 2♀ (J.G. Rozen) (AMNH); El Faiyyoum (= Fayum), L. Qârun (=Karun), 2-23.ix.1945, 6♂ (R.L. Coé) (BMNH); Le Caire, 13.vi.1937 (Mochi) (MNHNP); Le Caire, 1♂ (R. du Buysson) (MNHNP); Le Caire (= Cairo) (Staudinger) (BMNH); Sinai, Kadesh; Sinai, Baruca; Sinai, Wadi Hebran; Sinai, Sharm el Sheikh; Wadi Taiba (tous Warncke, 1976); El Marâgha (= Maragi), 14.viii.1935, 1♀ (J. Omer Cooper); Silwa, 21.vii.1936, 1♂ (J.Omer Cooper) (BMNH); Asyut (=Assiut), 5-10.v.1981, 2♂ (K. Guichard) (BMNH); Sinai, Wadi Isle, 1♂, 1♀ (Bodenheimer Theodore) (BMNH).

MAURITANIE. Fdérik (= Fort Gouraud), xi.1948, 15♂, 3♀ (Berland) (MNHNP); Atar, 23.x-5.xi.1948, 3♀, 2♂ (L. Berland) (MNHNP).

MALI. Kayes, 22.ix.1979, *Indigofera tinctoria*, 1♀ (A.Pauly) (CA).

NIGER. Badéguichéry, 14°31"N 5°22"E, 13.viii.1987, *Indigofera* n386, 2♂, *Cassia obovata*, 1♂ (A.Pauly) (CA); Mouila, 14°22"N-5°22"E, *Ziziphus*, 1♀ (CA); Agadèz 90 km N, 17°37"N-7°40"E, 15.viii.1987, *Cassia obovata*, 1♀ (A.Pauly) (CA).

ETHIOPIE. Assab, 1907, 15♂, 50♀ (Katona) (HNHM).

SOUDAN. Chartoum, 28.iii.1978, 1♂ (G.G.M. Schulten) (ITZA); Khartoum, 21.x.1978, 1♂ (K.M. Guichard) (BMNH); Gerafat bay, 2♀ (BMNH); Wadi Halfa (Warncke, 1976); Port Soudan (Warncke, 1976); Nabardi, Nubian Desert, 22.xii.1907, 7♂ (BMNH).

DJIBOUTI. Obock, 1893 (M. Maindon) (MNHNP); Obock, 3♀ (Jousseaume 7-97) (MNHNP); Djibouti, 1897, 1♀ (H. Coutière) (MNHNP); Ambouli Oasis, 29.i.1927, 10♂ (Dr. H. Scott) (BMNH).

OMAN. Masirah island, RAF Camp, 24.ii.1976, 7♂, 15-19.iv.1976, 1♂ (K. Guichard) (BMNH); Muscat,

99-73, 1♂ (A.S.G. Jayakar) (BMNH); Muscat, Gaizan (J. Fernandez) (BMNH).

BAHREIN. Bahrain Island, 5.x.1935, 1♂ (J. Fernandez) (BMNH).

ADEN. Khormaksar, 13.iii.1967, 1♀ (K.M. Guichard) (BMNH).

ARABIE SAOUDITE. Jeddah, 2♂ (Buraiman) (BMNH); Jidda, 7-9.iv.1934, 4♂ (G.L. Bates) (BMNH); Riyadh Umg., 28.viii.1975, 2♂ (W. Büttiker) (BMNH); Hofuf, 145m, 21-26.iv.1980, 2♂ (K. Guichard); Al Jubail, Dharan (Warncke, communic. pers.).

LIBAN (Warncke, 1976).

SYRIE (Warncke, 1976).

IRAK. Basra; Bagdad (Warncke, 1976)

JORDANIE. Agraz Shishar, 14.ix.1965, 2♂ (M. George) (BMNH).

ISRAEL. Jericho; Wadi Qilt; Me'arot Hever; Yeroham; En Gedi; En Bokek; Djiftlik; Revivim; Arnon; Wadi Auja; Kallia; Bat Yam; Akko (tous Warncke, 1976); Khau Yernus, 12 m SW Gaza, vi.1917, 1♂ (Major R.E. Austen) (BMNH); Ein Bokek, Zohar, 350 m, 25.v.1975, 1♀ (K.M. Guichard) (BMNH).

PAKISTAN. Quetta, vi.1902, 1♀, vii.1903, 1♀ (BMNH).

USSR. Ashkhabad, 1♀ (BMNH).

Pseudapis cinerea (Friese)
(Figs. 157, 175, 193, 195, 200)

Nomia cinerea Friese, 1930: 19. Types («Grootfontein, Lichtenberg et Hesc River im januar») (Musée?) (non examinés).

? Nomia albidula Friese, 1930: 19. Types («Mfongosi/ Acornhock») (Musée?) (non examinés). Syn.nov.

Nomia austrotegulata Cockerell, 1932, ♀. Holotype ♀ (Province du Cap, Willowmore, 15.xii.1901, Brauns) (AMNH) (examiné). Syn. nov.

Nomia obesula Cockerell, 1935: 409, ♀. Holotype ♀ (Province du Cap, Van Rhyn's Pass, xi.1931, A.Mackie) (BMNH) (examiné). Syn. nov.

Remarque: le matériel identifié comme *austrotegulata* par D.B. Baker au British Museum est en réalité *usakoa*.

Nous n'avons pas examiné le type de *albidula* mais du matériel déterminé par Friese au MNHUB.

Diagnose.

Le mâle se reconnait par le dernier article des tarses intermédiaires non modifié et de même couleur que les autres tarses (fig. 195), le scutellum avec deux projections latérales pointues (fig. 193). Pattes postérieures fig. 157. Derniers sternites fig. 175.

Distribution. Afrique australe, commun en Namibie et dans la Province du Cap (carte fig. 200).

Matériel examiné.

ANGOLA. Porto Alexandre, 25.ii.1972, 1♂, 4♀ (BMNH)

BOTSWANA. Kuke Pan, 21-30.iii.1930, 14♂, 1♀ (Vernay Lang Exp.) (BMNH), idem, 1♀ (CSA), 1♂ (LACM); R. Semowane, 20°25"S, 26°23"E, 23-24.iv.1972, 1♂ (BMNH).

NAMIBIE. Aus, xii.1929, 10♂ (Turner) (BMNH); Beaufort West, 29.xi.1933, 1♂ (J. Ogilvie) (BMNH); Gobasis, 17.xii.1933, 1♀ (J. Ogilvie) (BMNH); Windhoek, 12.xii.1933, 1♂ (J. Ogilvie); près de Onseepkans, Orange River banks, 8-10.i.1972, 1♂ (BMNH); Goanikontes, 21 mls E. Swakopmund, 30.i.1972, 1♂, 1♀ (BMNH); Noachabeb, 27 mls NNE Grunau, 10-12.i.1972, 1♂ (BMNH); Swakopmund, 26-30.i.1972, 6♀, 10♂ (BMNH); Sesriem farm, Maltahoe district, 19-20.i.1972 (BMNH); 2214 Da Swakopmund Dist., Swakop River Mouth, coastal and riverbed dunes, 8 m, 9.ii.1974, 5♂ (L. Lyneborg) (UZMK); Mirabib 40 km ENE Gobabeb, Inselberg, 19.ii.1978, 1♀ (O. Lomholdt) (UZMK); Windhoek Dist., 110 km E. Windhoek, Arnhem Farm, 22°41"S, 18°08"E, n222, 26.x.1922, 10 ♂ (C.L. Hogue) (LACM); Keetmans Dist., 1 km W. Mata Mata, Welverdiend Farm, 25°47"S, 19°59"E, n328, 14.x.1972, 11♂, 35♀ (C.L.Hogue) (LACM); Bethanie District, 25 km WNW Helmeringhausen, Barby Farm, 25°55"S, 16°37"E, n26, 3.x.1972, 3♀ (C.L. Hogue) (LACM); 6 mi W. Karasburg, 22.x.1968, 1♀ (J.G. Rozen et E. Martinez) (AMNH); 5 km S. Okanhandja, 1.iv.1979, 1♀ (J.G. Rozen); 63 km S. Outjo, 25.iii.1979, 1♀ (J.G. Rozen) (AMNH); 24 km SE Outjo, 23.ii.1977, 2♂, 1♀ (J.G. et B.L. Rozen); 17-19 km E. Usakos, 26.iii.1976, 1♀ (J.G. et B.L. Rozen) (AMNH); 6 mi W. Karasburg, 22.x.1968, 5♀ (J.G. Rozen et E. Martinez) (AMNH); 30 mi SE Keetmanshoop, 23.x.1968, 10♂, 17♀ (J.G. Rozen et E. Martinez) (AMNH); Mariental, 24.x.1968, 2♂, 8♀ (J.G. Rozen et E. Martinez) (AMNH); 9 mi S. Rehoboth, 24.x.1968, 3♂, 1♀ (J.G. Rozen et E. Martinez); Southern Mariental, 18.xii.1974, 1♀ (Empey) (NCI); Diamond Area, Klingherdtberge, Spitzkuppe Sud, «basking on sand», 19.x.1974, 1♀ (R.H. Watmough) (NCI); idem, 21.x.1974, sur Malvaceae, 1♀; idem, 20.x.1974, «sitting on ground in sunlight», 1♀ (NCI); Keetmanshoop, 15.xii.1974, 1♀ (Empey) (NCI); Grootfontein, 27.xii.1974, 1♀ (Empey) (NCI); Gobasis, 21.xii.1974, 2♀ (Empey) (NCI).

AFRIQUE DU SUD. PROVINCE DU CAP. Brandulei, 5.xii.1928, 5♂ (BMNH); Worcester, i.1929, 1♂ (Turner); Oudtshoorn, 1000 ft, 1♂ (Turner) (BMNH); Van Rhyn's Pass, 11-21.xi.1930, 3♂ (A. Mackie); Willowmore, 1902, 2♀, 10.i.1912, 1♂ (Brauns) (BMNH); Belmont, 23.ii.1934, 1♀ (J. Ogilvie); Little Karoo, 38 m E. Cérès, 17-25.xi.1924, 1♀ (Turner) (BMNH); Blaukrans près de Calvinia, 17.xi.1931, 1♀ (Mrs Ogilvie) (BMNH); Prince Albert Rd, 26.xi-4.xii.1931, 1♀; Queenstown, 3500', 16.i-10.ii.1923, 1♀; Matjesfontein, 1-6.xi.1928, 1♀, 14-27.xi.1928, 1♀, 19-31.xii.1928, 1♂ (BMNH); Hester Malan N.R. 10 mls E. Springbok, 7-8.i. 1972, 2♀, 31♂ (BMNH); 70 km E. Port Nolloth, 25.xi.1974, 5♂, 5♀, «from nest n1», 3♀ (erronément dt

anthidioides), idem, «from nest n2», 26.xi.1974, 1♀, idem, «from nest n3», 1.xii.1974, 1♀ (J.G. et B.L. Rozen) (AMNH); 67 km E. Port Nolloth, 17.x.1972, 1♀ (J.G. Rozen, R. Mc. Ginley et C. Thomson) (AMNH); 75 km SE Port Nolloth, 30.xi.1974, 1♀ (J.G. et B.L. Rozen) (AMNH); 86 km SE Port Nolloth, 30.xi.1974, 5♂, 1♀ (idem); Bloukrano près de Calvinia, 17.xi, 1♂ (AMNH); Calvinia, 12.xi., 1♀ (AMNH); Garies, 21.x.1968, 1♀ (J.G. Rozen et E. Martinez) (AMNH); Vanrhynsdorp, 16.x.1972, 7♀ (J.G. Rozen, C. Thompson et R. Mc Ginley) (AMNH); 16 km SW Springbok, 2.xii.1974, 1♂ (J.G. et B.L. Rozen) (AMNH); Messelpad Pass, 30 km SW Springbok, 2.xii.1974, 1♂ (J.G. et B.L. Rozen) (AMNH); 30 km N. Lamberts Bay, 16.x.1972, 1♀ (J.G. Rozen, R. Mc Ginley et C. Thomson) (AMNH); Nieuwoudtville, 18.x.1972, 1♀ (idem); 28 km E. Velddrif, 15.x.1972, 1♂ (idem); 15 km S. Vioolsdrif, 29.xi.1974, 1♀ (J.G. et B.L. Rozen) (AMNH); Glenconnor, 13.iii.1970, 1♂ (L.C. Starke) (NCI); Jansenville, 13.iii.1970, 1♂, 1♀ (L.C. Starke) (NCI); Augrabies Nat. reserve, 11.xii.1974, 1♂ (Empey) (NCI); Kalahari Desert, Gemsbok Park E. Kleetmanshoop, Nosob River, 1-15.iv.1976, 1♀ (W.C. Russell) (LACM). ETAT LIBRE D'ORANGE. Hendrik Verwoerd Dam, 12.iii.1969, 1♀ (L.C. Starke) (NCI). BOPHUTATSWANA. Mafeking, 1.iii.1934, 1♀ (J. Ogilvie) (BMNH). TRANSVAAL. Sterkfontein, 1900-122, 1♀ (H.P. Thomasset) (BMNH).

Pseudapis dixica (Warncke)
(Figs. 172, 192, 193)

Nomia (Lobonomia) dixica Warncke, 1976: 117, ♀, ♂. Holotype ♀ (Algérie, Oase Tiout bei Ain Sefra, 1890) (ZSM) (non examiné)

Remarque: nous n'avons pas examiné le holotype mais bien un couple provenant de Tamanrassett et reçu en don du Dr. K. Warncke.

Diagnose.
Mâle. Proche de *armata* mais dessous des fémurs postérieurs sans soies spatulées, tibias postérieurs avec un simple lobe (fig. 172), sternite IV avec deux petites projections medio-apicales (fig. 192).
Distribution. Sahara (Maroc, Algérie, Egypte).

Matériel identifié.
EGYPTE. Wadi Digla (paratype, Warncke, 1976).
ALGERIE. Oasis Tiout près de Ain Sefra (paratype, Warncke 1976); Tamanrassett, Guelta 16 km NO, 1.iv.1989, 1♂, 1♀ (Warncke).
MAROC. Agdz; Ait Saoun près de Agdz (paratype, Warncke 1976).
SAHARA OCCIDENTAL. El Aïun (= La'Youne), Saguia el Hamra (Warncke, communic. pers.)

Pseudapis duplocincta (Vachal)
(Figs. 169, 186)

Nomia duplocincta Vachal, 1897: 87, ♀, ♂. Lectotype ♂, désigné ici («Sén., n61» = Sénégal, sans localité, «col. O. Sichel») (MNHNP) (examiné).

Remarque: cette espèce a été baptisée *«duplocincta»* par Sichel (nom manuscrit) mais serait décrite en 1897 par Vachal. Dans les cartons du Museum de Paris, nous avons retrouvé un mâle et deux femelles portant une étiquette «Sén., N61 / col. Sichel». Une des femelles portait une large étiquette supplémentaire «duplocincta»). Nous avons préféré désigner le mâle comme lectotype puisque celui-ci seulement peut être distingué de *interstitinervis* et *innesi*, les femelles étant impossibles à séparer.

Diagnose.
Mâle très proche de *interstitinervis* (voir clés). Patte postérieure fig. 169. Derniers sternites fig. 186. Femelle inséparable de *interstitinervis*.

Distribution. Zone sahélienne du Sénégal au Niger voir carte fig.)

Matériel examiné.
SENEGAL. N61, sans localité, 2♀ (col. Sichel) (MNHNP).
GAMBIE. Bakau, W. Banjul, 10-20.i.1979, 2♂, 1♀ (UZMK).
NIGERIA. S.E. Kano, Azare, 1♂ (Dr. Ll. Lloyd) (BMNH) (Cockerell, 1935; examiné!).
NIGER. Gazaoua, 13°33"N-7°54"E, 11.viii.1987, sur fleurs de *Cassia obovata*, 1♂ (A.Pauly) (CA).

= inermis (Morawitz 1875) dec. Baker

Pseudapis edentata (Morawitz)
(Figs. 166, 187)

Nomia edentata Morawitz, 1876: 259-260, ♀, ♂. Lectotype ♀ (désigné par Warncke, 1976) (Dshulak) (Musée de Moscou) (non examiné); Warncke, 1976 (diagnose, clés).
Nomia inermis Morawitz, 1895: 73-75. «Type» ♂ (Musée de Léningrad) (non examiné); Warncke, 1976 (synonymie).
Nomia minor Radoszkowski, 1893: 54, ♀. «Type» ♀ (non examiné); Warncke, 1976 (synonymie).
Nomia albifrons Vachal, 1897. «Type» ♀ (Arabie) (MNHNP) (non examiné); Warncke, 1976 (synonymie)
Nomia albolobata Cockerell, 1911: 225. Holotype ♂ (Indes, Bombay) (BMNH) (examiné); Warncke, 1976 (synonymie).

Diagnose. Mâle proche de *armata* mais éperon des tibias en relief et dessous des fémurs sans soies

avec !

spatulées (fig. 166). Derniers sternites fig. 187.

Distribution. Arabie; Irak; Tadshikistan; Usbekistan; Turkmenistan; Iran; Indes (Warncke, 1976, 1979).

Matériel examiné.

ARABIE SAOUDITE. Hofuf, 145 m, 21-26.iv.1980, 1♂, 1♀ (K.M. Guichard) (BMNH) (dt. *albolobata* par D.B. Baker).

Pseudapis guichardi n.sp
(Figs. 158, 176)

Description.

Mâle. Longueur 6 mm. Coloration: corps noir; tergite VI brun orangé; mandibules, labre, éperon des tibias postérieurs et tous les tarses blanc crême; dessous des antennes ocaracé clair; tegulae blancs.

Pubescence formée d'écailles filamenteuses blanches couvrant toute la face et le vertex (excepté l'espace ocello-occulaire), les genae, les angles et lobes du pronotum, le scutum (excepté le milieu), le metanotum, les flancs du propodeum, les mesopleures, le milieu et les flancs du tergite I, la base et la marge apicale des tergites II et suivants, la face externe des fémurs et tibias. Dessous des fémurs postérieurs, coxae et dessous du thorax avec des soies spatulées blanches.

Ponctuation. Scutum à ponctuation de force moyenne et espacement moyen (interpoints = 1,5 fois les points), les interpoints lisses et brillants. Tergite I à ponctuation moyennement forte et dense au milieu, les bosses non ponctuées, la marge apicale finement ponctuée sur trois rangs le long du seuil.

Structure. Scutellum sans projection. Fémurs postérieurs moyennement épaissis et avec des soies spatulées en dessous. Tibias postérieurs avec un éperon lobé moyennement développé (fig. 158). Dernier article des tarses intermédiaires non modifiés et de même couleur que les autres tarses. Sternites (fig. 176): St.IV sans structures particulière; St.V avec une fine carène médiane et relevé sur les bords. Aire propodéale non bordée postérieurement, légèrement en dépression, avec quelques fins plis, le pourtour lisse.

Diagnose.

Se reconnait par la combinaison des trois caractères suivants: dernier article des tarses intermédiaires non modifié, scutellum sans projections, dessous des fémurs avec des soies spatulées.

Distribution. Connue seulement par la localité typique (Péninsule arabique).

Holotype ♂. OMAN. Muscat, Qurum, 11.iv.1976 (K. Guichard) (BMNH).

Pseudapis innesi (Gribodo)
(Figs. 167, 185, 201)

Nomia innesi Gribodo, 1894: 126, ♂. Type ♂ («Egitto, Cairo, col. Gribodo») (MCSN?); Guiglia, 1932 (redescription); Warncke, 1976 (clé, figs).

Nomia voltaica Pauly MS

Remarque: V. Raineri, conservateur au Musée de Gêne, m'écrit ne pas avoir trouvé le type dans les collections. Notre identification est basée sur la redescription et les clés de Warncke (1976), qui en outre nous a communiqué un couple identifié de cette espèce.

Diagnose.

Mâle très proche de *interstitinervis* (voir clés). Patte postérieure fig. 167. Derniers sternites non sculptés (fig. 185).

Femelle inséparable de *interstitinervis*, mais généralement un peu plus petite.

Distribution. Zone sahélienne, Egypte, Irak, Turkmenistan (fig. 201).

Matériel.

ALGERIE?. Mission Saharienne Augerias-Draper, «MS.AD.Z.700», 29.xii.1927, 1♂ (Th. Monod) (MNHNP) (erronément déterminé «*patellata* par Benoist).

EGYPTE. Le Caire (Gribodo, 1894); Meadi (Alfken, 1927); Edfu (Warncke, 1976); Giza, 25.vii.1977, 1 ♂ (ZSM) (dét. Warncke).

SOUDAN. Seconde cataracte du Nil près de Wadi Halfa (Warncke, 1976); Hudeiba, Ed Damer (=El Damer), 1♀ (ZSM) (Warncke, 1976); Karthoum, 28.iii.1978, 1♂ (G.G.M. Schulten) (ITZA); «Um: In Suraba, Samuel Ghobrial», 26.viii.1930, 1♂ (BMNH) (det. Cockerell) *.

BURKINA-FASO. Kougny, 22.ii.1980, *Balanites aegyptiaca*, 7♂, *Acacia tortilis* subsp. *raddiana*, 9♂, 2♀ (A.Pauly) (CA).

TCHAD. Ndjaména, 22.vi-6.vii.1978, 1♂ (G.G.M. Schulten) (ITZA).

IRAK. Al Amarah (=Amara); Khanaqin; Bagdad (Morice, 1921).

U.S.S.R. TURKMENISTAN. Sarachs (Friese, 1897).

Remarque: le matériel cité par Warncke, 1976, Alfken, 1927, Morice, 1921 et Friese, 1897 n'a pas été examiné.

Pseudapis interstitinervis (Strand)
(Figs. 165, 184, 194, 202)

Nomia interstitinervis Strand, 1912: 4, ♀. Holotype ♀ (Guinée, Westermann) (MNHUB) (examiné).

? *Nomia guineaella* Strand, 1913: 123, ♂. Type ♂ (Guinea, Westermann); Cockerell, 1939:130 (synonymie) (non examiné)

Nomia lebrunae Cockerell, 1935: 342, ♂. Holotype ♂ (Zaire, Kasenyi, rive Ouest du Lac Albert, 4.x.1931, Mme L. Lebrun) (MRAC) (examiné). Syn. nov.

Nomia interstitinervis ssp. *auricauda* Cockerell, 1939: 129, ♂. Holotype ♂ (Province du Cap, Upington, 2800 ft, 21.ii.1934, J. Ogilvie) (BMNH) (examiné). Syn. nov.

Remarque. Un mâle «type» de *interstitinervis*, de la localité typique, déposé dans les collections du MNHUB, permet d'identifier cette espèce (la femelle ne présente pas de caractères distinctifs de *innesi* et *duplocincta*).

Diagnose.

Mâle. Dernier article des tarses intermédiaires en forme de disque noir (fig. 194), scutellum sans projections, bord apical du sternite IV avec deux carènes latérales et un double lobe médio-apical (fig. 184), tibias postérieurs avec un large lobe plat (fig. 165).

Femelle. Voir clés. Les femelles ont le scutum brillant lisse à ponctuation assez forte et espacée. Elles sont inséparables de celles de *duplocincta* et *innesi*.

Distribution. Zones de savannes et zone sahélienne du Sénégal au Kenya. Aussi en Namibie (carte fig. 202).

Matériel examiné.

SENEGAL. Diedieng, 15 km SE Kaolack, 20.viii.1979, piège Malaise, 1♂ (A.Pauly) (CA); Tambacounda, 11.ix.1979, 1♂ (A.Pauly) (CA).

MALI. Bamako, 15.i.1976, 2♂, 1♀ (G. Popov) (BMNH); Kayes, 22.ix.1979, *Indigofera tinctoria*, 2♂ (A.Pauly) (CA); Doura, 40 mi SE Ségou, 300 m, 26.viii.1966, 1♂ (E.S.Ross et K. Lorenzen) (CAS).

BURKINA FASO. Kougny, 22.ii.1980, *Acacia tortilis* ssp. *raddiana*, 3♂ (A.Pauly) (CA); Bobo-Dioulasso, 10.x.1979, Piège Malaise, 2♂, *Guiera senegalensis*, 2♂ (A.Pauly) (CA); Mare-aux-Hippopotames, 3.x.1979, 1♂; Mare-aux-Caimans près de Sabou, 20.x.1979, 2♂ (A.Pauly) (CA); Boromo 5 km E, rivière Volta Noire, 18.x.1975, 1♂ (A.Pauly) (CA); Boromo, 18.x.1979, piège Malaise, 1♂ (idem); Diébougou, x.1982, piège Malaise, 2♂ (A.Pauly) (CA).

NIGER. Say, 250 m, 10.x.1976, 2♂ (K.M. Guichard) (BMNH); Niamey, 11.x.1976, 2♂ (K.M.Guichard) (BMNH); Niamey, 22-26.ix.1979, 2♂ (G.G.M. Schulten) (ITZA); Niamey, bord du fleuve, 1.xi.1979, 14♂ (A.Pauly) (CA); Birni-Nkonni, 13.viii.1987, bord marigot, 1♂ (A.Pauly) (CA); 20 km S. Tahoua, 13.viii.1987, *Chrozophora brochiana*, 1♂ (A.Pauly) (CA).

GHANA. Labadi, 27.iv.1941, 1♂, 11.v.1941, 1♂, 2♀ (K.M. Guichard) (BMNH); Accra, xii.1940, 6♂, viii-ix.1941, 1♂, 20.xii.1941, 1♂ (K.M. Guichard) (BMNH); Yaqi, 1916-33 (Dr. J.J. Simpson) (BMNH).

TOGO. R. Maritime, Lac de Togo, Kpené, 23-30.xi.1980, 4♂ (G.G.M. Schulten) (ITZA); Sokodé, xii.1982, *Mangifera indica*, 9♂ (A.Pauly) (CA).

NIGERIA. Azare près de Kano, 1928-29, 1♂ (Dr. L. Lloyd) (BMNH); Kogin Sirikin Pawa, xi.1910, 1♂ (J.W. Scott Macfie) (BMNH); Sokoto, 1975, 1♂ (FSAG); Shagunu, K. State, 1020"N - 425"E, xii.1974, 1♂ (J.T. Medler) (UK).

TCHAD. Ndjamena, 22.vi- 6.vii.1978, 1♂ (G.G.M. Schulten) (ITZA).

CAMEROUN. Maga, 10°50"N-14°59"E, 3.viii.1987, n374 = *?Landolfia* sp. (Asclepiadaceae), 5♂ (A.Pauly) (CA); 10 km W. Maroua, 10°31"N-14°14"E, 2.viii.1987, *Euphorbia hirta*, 1♂ (A.Pauly) (CA); Yagoua, 1021"N-1514"E, 6.viii.1987, *Cassia* n°375, 1♂ (A.Pauly) (CA).

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. Ouham, Bozoum (= Uamgebiet, Bosum), 1-10.v.1914, 2♂, 1♀ (S. Tessmann).

ZAIRE. KIVU. Parc National des Virungas (= P.N.A.), Lac Edouard, Vitshumbi, 15-17.i.1936, 1♂ (Dr. H. Damas) (MRAC); P.N.A., Ishango, 11.xii.1935, 1♂ (Miss. H. Damas) (MRAC).

KENYA. Malindi, 30.v.1967, 100 ft, 1♂ (C.D. Michener) (UK); 13 mi S. Malindi, 26.v.1967, 2/ (C.D.Michener) (UK); Lake Baringo, 16.xii.1982, 1♀ (T.L. et R.T. Griswold) (USUL); Rift Valley, Olorgesaillie, 3300', 18.xi.1969, 1♂ (M.E. Irwin et E.S. Ross) (CAS); Tsavo National Park, 16 mi SE Kilaguni Lodge, 30.xii.1969, 1♂ (M.E. Irwin et E.S. Ross) (CAS); Twi Beaches, 04°14"S - 39°36"E, 14-23.viii.1975, 2♂ (B. Petersen) (UZMK).

TANZANIE. Shirati, iii.1909, 2♂, 2♀ (HNHM).

ANGOLA. Huila District, Pediva, ca 30 ml E. PortoAlexandre, 24-27.vi.1954, sur fleurs jaunes succulentes n°70, 13♀ (J. Balfour-Browne) (BMNH); Bruco, 26.ii-2.iii.1972, 2♂, 1♀ (BMNH).

NAMIBIE. Près de Onseepkans, Orange River banks, 8-10.i.1972, 1♂ (BMNH); 18 km NW Omaruru, 19.ii.1977, 1♂ (J.G. et B.L. Rozen) (AMNH); Keetmanshoop, 15.xii.1974, 1♂ (Empey) (NCI);

Pseudapis groupe **interstitinervis**

Nous regroupons ici les femelles inséparables de *interstitinervis, innesi* et *duplocincta*. Celles-ci sont caractérisées notamment par le scutum lisse à ponctuation forte et espacée.

Matériel examiné.

SENEGAL. Tambacounda, 11.ix.1979, *Sesbania pachycarpa*, 1♀ (A.Pauly) (CA).

GUINEE. «Mus. Drews», 1♀ (étiquetée «*laminifer* Sichel nov.sp.»)

MALI. Kayes, 22.ix.1979, *Indigofera tinctoria*, 5♀ (A.Pauly) (CA).

BURKINA FASO. Mare-aux-Caimans près de Sabou, 20.x.1979, 1♀ (A.Pauly) (CA); Boromo, 18.x.1979, piège Malaise, 2♀ (A.Pauly); 5 km E. Boromo, rivière Volta Noire, 18.x.1979, piège Malaise, 1♀ (A.Pauly) (CA); Bobo-Dioulasso, 10.x.1979, piège Malaise, 2♀, *Celosia trigyna*, 1♀, *Indigofera pulchra*, 1♀, 20.ii.1980, *Guiera senegalensis*, 5♀ (A.Pauly); Kougny, 22.ii.1980, *Acacia tortilis*, 2♀ (A.Pauly); Ouagadougou, 29.ii.1980, *Enhydra fluctuans*, 1♀ (A.Pauly) (CA); Diébougou, x.1982, piège Malaise, 1♀ (A.Pauly).

NIGER. Komadougou, xii.1943, 1♀ (K.M. Guichard); Say, 250 m, 10.x.1976, 2♀ (K.M. Guichard) (BMNH); Niamey, 1.xi.1979, 1♀ (A.Pauly); 20 km S. Tahoua, 14°45"N-5°20"E, 13.viii.1987, *Chrozophora brochiana*, 2♀ (A.Pauly); Badéguichéry, 14°31"N-5°22"E, 13.viii.1987, *Indigofera* sp., 1♀ (A.Pauly); Agadèz 90 km N, 17°37"N-7°40"E, 15.viii.1987, *Cassia obovata*, 4♀ (petite taille) (A.Pauly); Guidan-Roumji, 13°41"N-6°42"E, 12.viii.1987, marigot, 1♀ (A.Pauly); Moujia, 14°22"N-5°22"E, 13.viii.1987, *Ziziphus*, 2♀ (A.Pauly).

TOGO. Sokodé, xii.1982, piège Malaise, 6♀, *Mangifera indica*, 3♀ (A.Pauly) (CA).

NIGERIA. Sokoto, 1974, 1♀ (FSAG).

CAMEROUN. Magdémé, 11°09"N-14°16"E, 5.viii.1987, n379 = *Cleome* sp., 4♀ (A.Pauly); Moulvouday, 10°25"N-14°53"E, 6.viii.1987, *Cassia* n°375, 1♀ (A.Pauly); Yagoua, 10°21"N-15°14"E, 6.viii.1987, *Cassia* 375, 5♀ (A.Pauly); Mindif, bord du Mayo Boula, 10°27"N-14°25"E, 30.vii.1987, *Cassia* n375, 1♀ (A.Pauly); 30 km S. Mora, 10°46"N-14°14"E, 31.vii.1987, n374 = ? *Landolfia* sp., 1♀ (A.Pauly); Dourbeye, 9°58"N-13°34"E, 27.vii.1987, *Cochlospermum planchonii*, 1♀ (A.Pauly); Mora, 11°02"N-14°12"E, 31.vii.1987, *Cassia* n375, 1♀ (A.Pauly) (CA); Gashiga, 9°27"N-13°20"E, 27.vii.1987, *Acacia* n368, 2♀ (A.Pauly); Parc National de Waza, 11°21"N-14°35"E, 5.viii.1987, n°379 = *Cleome* sp., 1♀ (A.Pauly).

TCHAD. N'Gouri, district de Kanem, viii.1958, 1♀ (P. Renaud) (MRAC).

ALGERIE. Hoggar, piste Tamanrasset-Assekrem, km60, vers Afilale, sur Ombelliferères jaunes n392, 19.viii.1987, 1♀ (A.Pauly) (CA).

Pseudapis kenyensis n.sp.
(Figs. 162, 181)

Description.

Mâle. Diffère de *patellata* seulement par la structure medio-apicale du sternite V en forme de lamelle bilobée (fig. 181). pattes postérieures identiques à *patellata* (fig. 162).

Femelle. Ne diffère pas de *anthidioides*.

Diagnose. Voir *patellata*.

Distribution. Connue seulement par une localité au Kenya.

Holotype ♂: KENYA, Archer's Post, Uaso Nyiro river, 2300', 6.xii.1969 (M.E. Irwin et E.S. Ross) (CAS).

Paratypes. Idem, 1♂ et 3♀ (CAS, CA).

Pseudapis kingi (Cockerell)
(Figs. 164, 183, 203)

Nomia kingi Cockerell, 1931: 282, ♂. Holotype ♂ (Soudan, Erkowit, 10.vi.1917, H.H. King) (BMNH) (examiné). Syn. nov.

Diagnose.

Mâle. Voir *anthidioides*; diffère de celui-ci par les fémurs plus épais et le bord interne des tibias postérieurs convexe (fig. 164). Sternites non sculptés (fig. 183). Sternite V avec un V effacé.

Distribution. Afrique Orientale, du Soudan au Kenya (carte fig. 203).

Matériel.

KENYA. Tiwi Beaches (04°14"S-39°36"E), S. Mombasa, 14-23.viii.1975, 11♂, 5♀, 15.iv.1976, 1♀, 17.iv.1976, 7♂, 1♀, 30.viii-3.ix.1977, 6♂ (Hans Gonget) (UZMK); Kilifi - Malindi, 5-6.i.1968, 1♂ (D. Gilissen et L. Blommers) (ITZA); 13 mi S. Malindi, 26.v.1967, 1♂, 2♀ (C.D.Michener) (UK); Kwale District, Diani Beach, sea level, 4.i.1970, 7♂, 4♀ (M.E. Irwin et E.S. Ross) (CAS).

SOMALIE. Sar Uanle, 28.x.1971, 1♂, 1♀ («S.B.S., P.L.») (CP).

Remarque: la plupart du matériel a erronément été étiqueté *patellata*.

Pseudapis lobata (Olivier)

Nomia lobata Olivier, 1811:577, ♂. Lectotype ♂, désigné ici («Arabie») (MNHNP) (examiné); Vachal, 1897: 86 (redescription); Warncke, 1976 (clés, figs. 8, 29).

Remarque: Olivier (1811) écrit: «je l'ai trouvée le soir, en grand nombre, autour d'une tige de plante, aux environs d'Amadan. Warncke signale que cette localité ne figure sur aucune carte. Nous pensons que cette localité correspond peut-être à «Hamadan» en Iran, où l'espèce semble commune.

Nous avons désigné comme lectotype le mâle examiné par Warncke (1976) au Museum de Paris. Celui-ci porte les étiquettes suivantes: «N. lobata, neyi arab.»/ «Mus.»/ «col. Sichel». L'abdomen est manquant mais la forme des pattes postérieures est très caractéristique.

L'espèce n'étant vraissemblablement pas afrotropicale mais limitée à l'Iran et à l'Est de la Turquie, nous ne l'avons pas incluse dans les clés ni les illustrations.

Matériel identifié.

IRAN (Warncke, 1979, 1980).

TURQUIE. Hakkari, sudl. Beytussebab, 10.viii.1983, 1♂, 1♀ (Warncke réc et dét.; col. Pauly).

Pseudapis nubica (Warncke, 1976)
(Figs. 171, 189, 193)

Nomia (Lobonomia) nubica Warncke, 1976: 117, ♀. Holotype ♀ (Egypte, Heliopolis, ix.1913, leg. Anders) (ZSM) (examiné).

Diagnose.

Femelle. Se reconnait par le scutum lisse à ponctuation très espacée, le milieu et la marge apicale des tergites à ponctuation très fine et dense, la taille petite (5,5 - 6 mm), le metasoma orangé.

Mâle (nouveau). Dernier article des tarses intermédiaires en forme de disque noir, scutellum avec deux projections latéro-apicales, dessous des fémurs avec des soies spatulées, éperon des tibias postérieurs étroit (fig. 171), sternites V et VI avec un petit tubercule medio-apical (fig. 189).

Variations: les deux femelles de Somalie ont la pubescence du metasoma plus pauvre que chez le type (chez celui-ci la pubescence feutrée couvre le milieu du tergite I, la base et la marge apicale du tergite II, la totalité des tergites suivants). Les autres caractères cependant correspondent entièrement.

Distribution. De l'Egypte à la Somalie.

Matériel examiné.

DJIBOUTI. Obock, 1♂ (Jousseaume 7-97) (porte aussi une étiquette manuscrite de Vachal, illisible, «nigri...») (MNHNP).

SOMALIE?. «Somalie Anglaise», Ouadda, 2♀ (Jousseaume 7-97) (MNHNP).

Pseudapis ocracea n.sp.
(Figs. 170, 188, 193)

Description.

Mâle. Longueur 7 mm. Coloration. Corps noir. Sont jaune citron les mandibules, le dessous des scapes et les pattes (avec des maculations noires). Tegulae testacé translucide. Dessous des antennes ocracé.

Pubescence. Soies ocracées écailleuses sur la face, les genae, les lobes du pronotum, le scutum, le metanotum, les flan,cs du thorax, le milieu du tergite I, la base et la marge apicale des tergites II et suivants. Pubescence blanchâtre plus longue sur la moitié inférieure de la face et le dessous du thorax.

Ponctuation. Scutum à ponctuation dense et de force moyenne (interpoints plus petits que les points). Tergite I à ponctuation dense au milieu, les bosses avec quelques gros points, la marge apicale fine et dense.

Structure. Fémurs postérieurs renflés, tibias postérieurs épais (fig. 170). Sternite IV avec deux petites projections medio-apicales (fig. 188). Scutellum avec deux projections latéro-apîcales (fig. 193). Aire propodéale très réduite, triangulaire. Dernier article des tarses intermédiaires en forme de disque ovale noir.

Femelle. Longueur 6,5-7 mm. Corps noir. Tegulae testacé translucide.

Pubescence écailleuse ocracée sur le front, le vertex, les angles du pronotum, le devant et la marge postérieure du scutum, le metanotum, les flancs du propodeum, le milieu du tergite I, la base et la marge apicale des tergites II et suivants. Fémurs et tibias avec une abondante scopa de poils blanc gris.

Ponctuation. Scutum lisse à ponctuation de force moyenne et assez dense (interpoints plus petits que les points). Ponctuation des tergites comme chez le mâle.

Structure. Aire propodéale très réduite et légèrement carénée postérieurement.

Diagnose.

Une belle espèce couverte d'une pubescence feutrée ocracée. Mâle: dernier article des tarses intermédiaires en forme de disque noir, scutellum avec deux projections latéro-apicales, dessous des fémurs sans soies spatulées, fémurs et tibias postérieurs jaune citron maculé de noir (fig.).

Distribution. Espèce connue seulement par une belle série de la localité typique située au Yémen.

Remarque: dans les collections du British Museum une série de cette espèce provenant de la localité typique figure sous le nom manuscrit de *xantholepis* Baker MS.

Holotype ♂: YEMEN, Red Sea Coast near Hodeida, 12-14.iii.1938, «from succulent plant on sand dunes»

Paratypes: 1♂, 2♀ de la même localité (BMNH, CA).

Pseudapis pandeana (Strand)
(Figs. 160, 177, 204, 405)

Nomia pandeana Strand, 1914: 114, ♂. Holotype ♂ («D.O.Afrika, Pande, 20.xi.1905, Schroder S.») (MNHUB) (examiné).

? Nomia tangensis Cockerell, 1935: 419, ♀. Holotype ♀ (Tanzanie: Tanga, 11.vi., A. Mackie) (BMNH) (examiné). Syn. nov.

Remarque. Le type de *tangensis* étant une femelle, cette espèce est placée en synonyme sans certitude.

Diagnose.

Voir *anomala* et *usakoa*. Le mâle ne diffère pas de *usakoa*. Patte postérieure fig. 160. Derniers sternites fig. 177.

Distribution. Kenya, Tanzanie, Ethiopie (carte fig. 204).

Matériel examiné.

ETHIOPIE. L. Bishoftu, 7000 ft, 12.v.1946, 1♂ (K.M. Guichard) (BMNH) *.

KENYA. Godoni Forest, 04°19"S - 39°25"E, 19.viii.1975, 1♂ (B. Petersen) (UZMK); Tiwi Beach, 04°14"S - 39°36"E, 17.iv.1976, 1♂ (Hans Gonget) (UZMK); 10 mi SW Sukuta Lol Marmar, Laikipia District, 6300 ft, 9-17.i.1973, 1♂, 1♀ (Julian P. Donahue) (LACM); Mombasa, v.1927, 1♂ (BMNH); Mombasa, 12.xii.1982, 2♂, 2♀ (T/R. Griswold) (USUL); Kibwezi, xii.1929, 1♂ (Dr. Van Someren) (BMNH); Sokoke Forest, between Kilifi et Watama, 23.xii.1982, 2♂ (L. Siemens) (USUL); Lake Bogoria, 6.ii.1983, 1♂ (L. Siemens); L. Victoria, Nyanza Prov., 2.x.1972, 3♂ (R.M. Bohart) (USUL);

Pseudapis patellata (Magretti)
(Figs. 161, 178, 205)

Nomia patellata Magretti, 1884: 621, ♂. Lectotype ♂, désigné ici (Suakin, 5.v.1883, col. P. Magretti) (MCSN) (examiné); Warncke, 1980, ♂ (clé).

Nomia magrettii Gribodo, 1884: 270-271, ♂, ♀. Lectotype ♀, désigné ici («Abyssinia») (MCSN) (examiné); Warncke, 1976: 108, ♀ nec 1980, ♂ ! Syn. nov. faux lectotype !

Nomia chopardi Benoist, 1950: 307, ♀ (sexe non indiqué dans la description originale). Lectotype ♀, désigné ici (Niger, Aïr Sud, Agadèz, 525 m, vii.1947, L. Chopard et A. Villiers) (MNHNP) (examiné); Warncke, 1976 (syn. de *magrettii*).

Nomia patellata ssp. *abassa* Warncke, 1980. Holotype ♂ (Iran, Jask Abbas, 22.v.1978, *Alhagi pseudalhagi*, leg. et col. Warncke) (examiné). Syn. nov.

Remarques. La femelle de *magrettii* ne présente pas de différence avec celle de *kingi*. Elle est associée ici sans certitude mais par convention conformément au matériel identifié par D.B. Baker au British Museum.

Le lectotype femelle de *magrettii* porte une étiquette «Abyssinia» alors que la localité typique indiquée par Warncke, 1976 est «Soudan, Kassala».

L'allotype mâle identifié comme *magrettii* par Warncke (1980) correspond à l'espèce *kingi* Cockerell.

Nomia magrettii ssp. *enecta* Cockerell, 1911 (Holotype ♂, Westindien, BMNH) est en réalité une bonne espèce d'après Warncke 1976.

Remarque: Warncke a décrit d'Israel une sous-espèce distincte, basée uniquement sur la femelle!: *Nomia magretti* ssp. *geddensis* Warncke, 1976: 108, ♀. Holotype ♀ (Israel, En Gedi, 21.v.1966, leg. Bytinski-Salz) (CW) (non examiné).

Diagnose.

Mâle. Dernier article des tarses intermédiaires avec une épaisse brosse de soies noires, dessous des fémurs postérieurs avec des soies spatulées assez longues (plus longues que dans le groupe *anomala*) (fig. 161), sternite V avec une double bosse sur sa base (fig. 178). Ces caractères se retrouvent chez *usambarae, kenyensis* et *riftensis* mais ces trois nouvelles espèces diffèrent par la forme de la structure médio-apicale du sternite V. Chez *patellata*, cette structure est en forme de carène (fig. 178), chez *riftensis* en forme d'une double projection plane (fig.), chez *kenyensis* en forme de lamelle bilobée (fig.). Il est possible que ces 4 espèces forment un complexe de sous-espèces bien que leurs distributions se chevauchent en Afrique orientale.

Distribution. espèce saharo-sindienne (récolté depuis le Niger jusqu'aux Indes) (carte fig. 205).

Matériel examiné. (la plupart étiqueté *magrettii*)

TCHAD. Tibesti, Zouar, 11.iii.1953, 1♀, 1♂ (BMNH).

NIGER. Birni N'Konni, 13°47"N-5°15"E, 13.viii.1987, marigot, 1♂ (A.Pauly) (CA); Agadèz, oasis, 15.viii.1987, *Ocimum* sp., 1♂, 1♀, Cucurbitaceae, 1♀ (A.Pauly) (CA)

SOUDAN. Gendettu, 7.i.1924, 1♂ (W.E. Giffard) (BMNH); Disa, R.S. Audas Bey, 24.ii.1929, on shetta plant, 1♂ (BMNH); Shambat, 19.vi.1930, «on Berseem», 1♂ (BMNH); W. Darfur, S. Jebel Murra, Kallikiting, 4450 ft, 2.vi.1932, 1♀ (M. Steele) (BMNH).

ETHIOPIE. Erythrée, 1908, 1♂ (Kristensen) (AMNH); Erythrée, 1♂ (dt. Clément (Warncke, 1980) (ZSM) (examiné).

ARABIE SAOUDITE. Abha, Gizan km 53, Wadi ad Dilla, 300 m, 21.iv., 1♂ (Wittmer, Buttiker) (BMNH); Jeddah s.l., iv.1980, 1♂ (K.M. Guichard) (BMNH).

REPUBLIQUE ARABE DU YEMEN. Usaifira, N. Ta'izz, 4500 ft, 21.iii.1937, 1 ♀ (BMNH).

INDES. Madras, Coimbatore, xii.1966, 1 ♂ (FSAG).

Pseudapis riftensis n.sp.
(Figs. 162, 180)

Description.

Mâle. Diffère de *patellata* seulement par la structure medio-apicale du sternite V en forme de double projection plane (fig. 180). Patte postérieure fig. 162.

Femelle. Ne diffère pas de *anthidioides*.

Distribution. Connu seulement de la Vallée du Rift au Kenya et d'une localité au Botswana.

Holotype ♂: KENYA, Rift Valley, Olorgesailie, 3300', 18.xi.1969 (M.E. Irwin et E.S. Ross) (CAS).

Paratypes.

Idem holotype, 3 ♂, 2 ♀ (CAS, CA).

BOTSWANA. 16 mi W. Ghanzi, 1100 m, 4.xi.1967, 1 ♂ (E.S. Ross et A.R. Stephen) (CAS)

Pseudapis sudanica (Warncke)
(Figs. 174, 177)

Nomia sudanica Warncke, 1980: 367, ♂, ♀. Holotype ♂ (Soudan «anciennement Egypte», Gebel Elba, leg. Priesner) (ZSM).

Diagnose. Cette espèce est très proche de *anomala* et pourrait être considérée comme une sous espèce, au même titre que *usakoa* et *pandeana*. Le mâle diffère seulement de *anomala* par les cils noirs des tarses intermédiaires un peu plus courts, l'éperon des tibias postérieurs un peu moins développé (fig. 174), la ponctuation du scutum un peu moins forte et un peu plus dense. Sternites sans structure particulière (fig. 177).

Distribution. Connue seulement par la localité typique (Soudan).

Pseudapis usakoa (Cockerell)
(Figs. 160, 177)

Nomia usakoa Cockerell, 1939: 131, ♀. Holotype ♀ («S.W.Africa», Usakos, 16.i.1934, J. Ogilvie) (BMNH) (examiné).

Remarque. Le matériel de cette espèce au British Museum est déterminé par D.B. Baker comme *«? austrotegulata* Cockerell», mais c'est une erreur puisque, après révision du type, nous avons établi que *austrotegulata* est synonyme de *cinerea*.

Diagnose.

Voir *anomala*. Le mâle ne diffère pas de *pandeana* mais la femelle a la ponctuation du scutum plus espacée. Patte fig. 160. Derniers sternites fig. 177.

Distribution. Namibie et côte Sud Angolaise.

Matériel examiné.

ANGOLA. R. Giraul, 10 mls NE Mocamedes, 27-29.ii.1972, 1 ♂ (BMNH); Huila District, Pediva, ca 30 mi E. Porto Alexandre, 24-27.vi.1954, «flying round yellow succulent n70, on flowers, 5 ♀ (J. Balfour-Browne) (BMNH).

NAMIBIE. Windhoek, 12.xii.1933, 1 ♂ (Ogilvie) (BMNH); Windhoek, 5240 ft, 5.iii.1966, 1 ♀ (F. Herbst) (AMNH); Okahandja, 27.i-2.ii.1928, 1 ♂ (R.E.Turner) (BMNH); Ameib Farm, 19 mls NW Karibib, 31.i-2.ii.1972, 1 ♀ (BMNH); Kahn River, 5 mls N. Usakos, 30-31.i.1972, 1 ♀ (BMNH); 11 km W. Omaruru, 27.iii.1979, 3 ♀; 8-20 km NNE Omaruru, 24.ii.1977, 1 ♂ ; 58 km W. Omaruru, 15.iii.1979, 1 ♀; 18 km S. Omaruru, 24.ii.1977, 7 ♂; 9-19 km NNE Omaruru, 4.iii.1977, 1 ♀ (tous J.G/B.L. Rozen) (AMNH); 35 km S. Outjo, 25.iii.1979, 3 ♀ (idem); 24 km SE Outjo, 23.ii.1977, 1 ♀ (idem); 13 km W. Karibib, 16.iii.1979, *Petallidium* sp., 1 ♀ (idem); 11 km W. Usakos, 6.iii.1977, 2 ♀ (idem); Mariental, 18.xii.1974, 1 ♂ (Empey) (NCI); 90 mi W. Windhoek, 21.x.1967, 1 ♂ (E.S. Ross et A.R. Stephen) (CAS); 88 mi E. Walvisbay, 750 m, 2.x.1967, 4 ♂, 13 ♀ (idem).

Pseudapis usambarae n.sp.
(Figs. 162, 179)

Description.

Mâle. Diffère de *patellata* seulement par la structure medio-apicale du sternite V en forme de très petit tubercule à moitié effacé (fig. 179) (une carène chez *patellata*). Patte postérieure fig. 162.

La femelle ne diffère pas de celle de *anthidioides*.

Diagnose. Voir *patellata*.

Distribution. Connue seulement de la localité typique (Monts Usambara en Tanzanie).

Holotype ♂: TANZANIE, Esat Usambara, Amani, 1000 m, 29.i.1977, 1 ♂ (H. Enghoff, O. Lomholdt et O. Martin) (UZMK).

Paratype: 1 ♀, idem, 8.ii.1977 (UZMK).

Pseudapis sp. 1

Une petite espèce que nous préférons ne pas nommer tant que le mâle reste inconnu. (voir clé)

Matériel examiné.

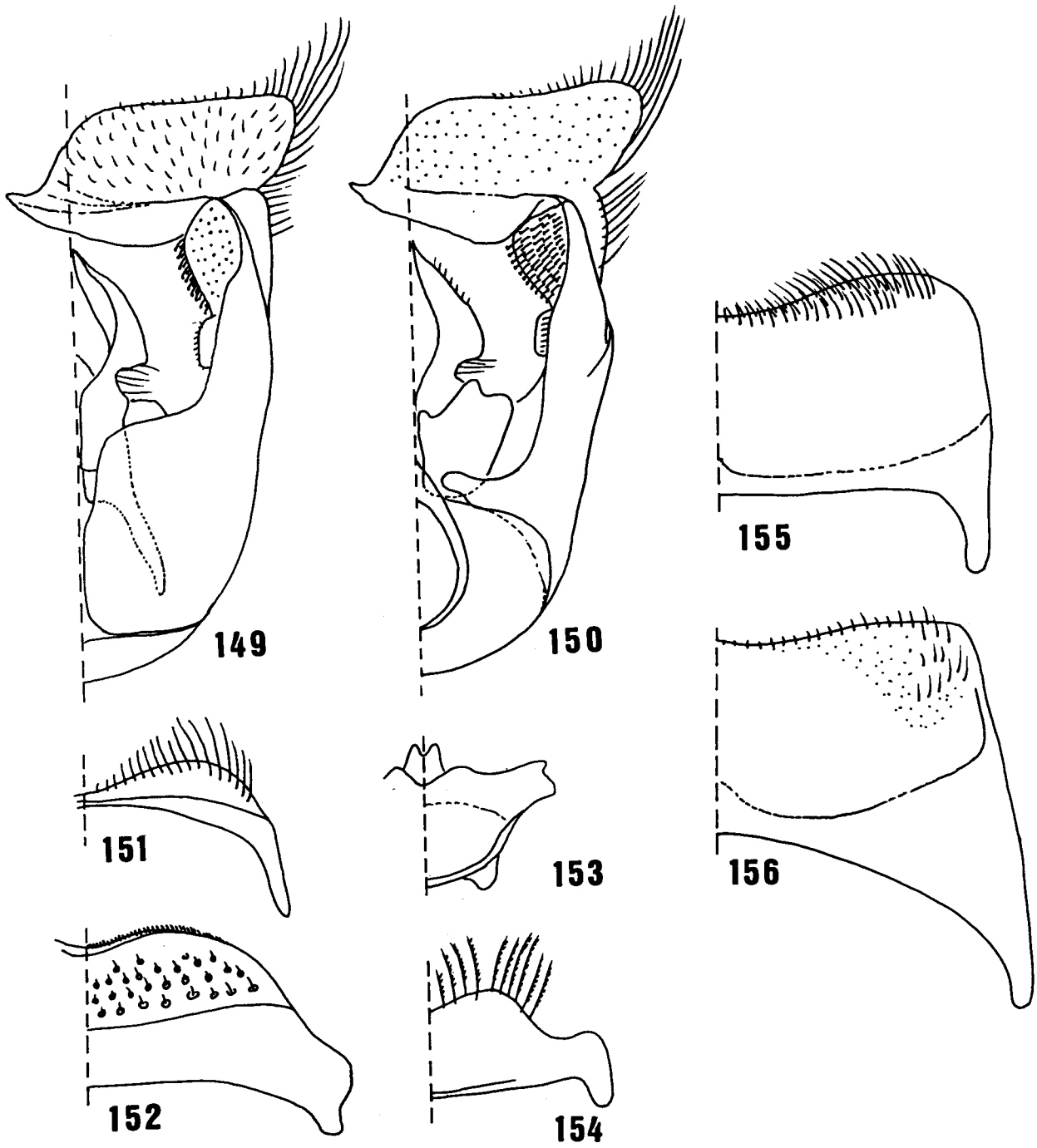
NIGER: Tsernaoua, 13°53"N - 5°20"E, 13.viii.1987, *Sesamum*, 1 ♀ (A. Pauly) (CA).

Pseudapis sp. 2

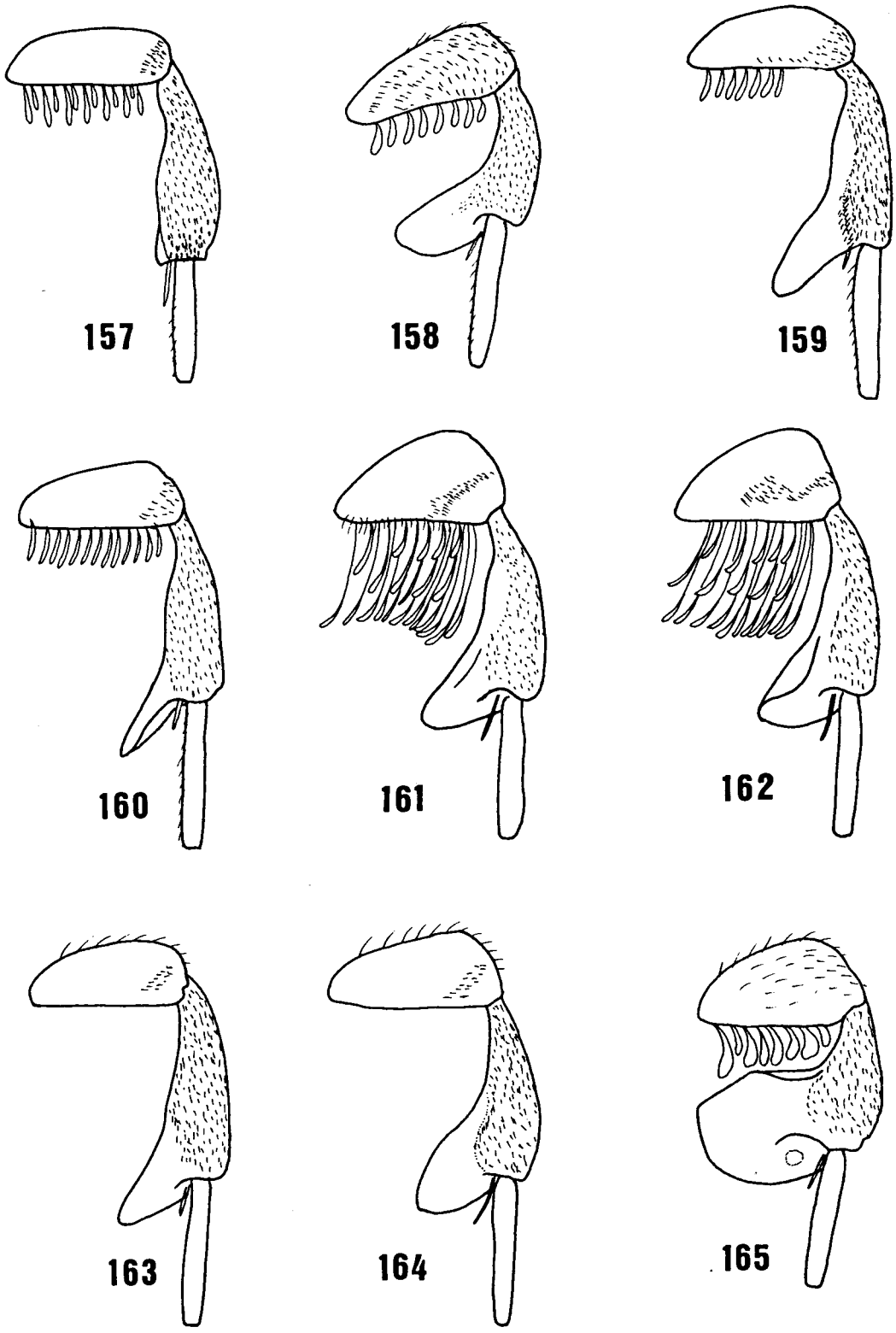
Une nouvelle espèce que nous préférons ne pas nommer tant que le mâle reste inconnu. (voir clé)

Matériel examiné.

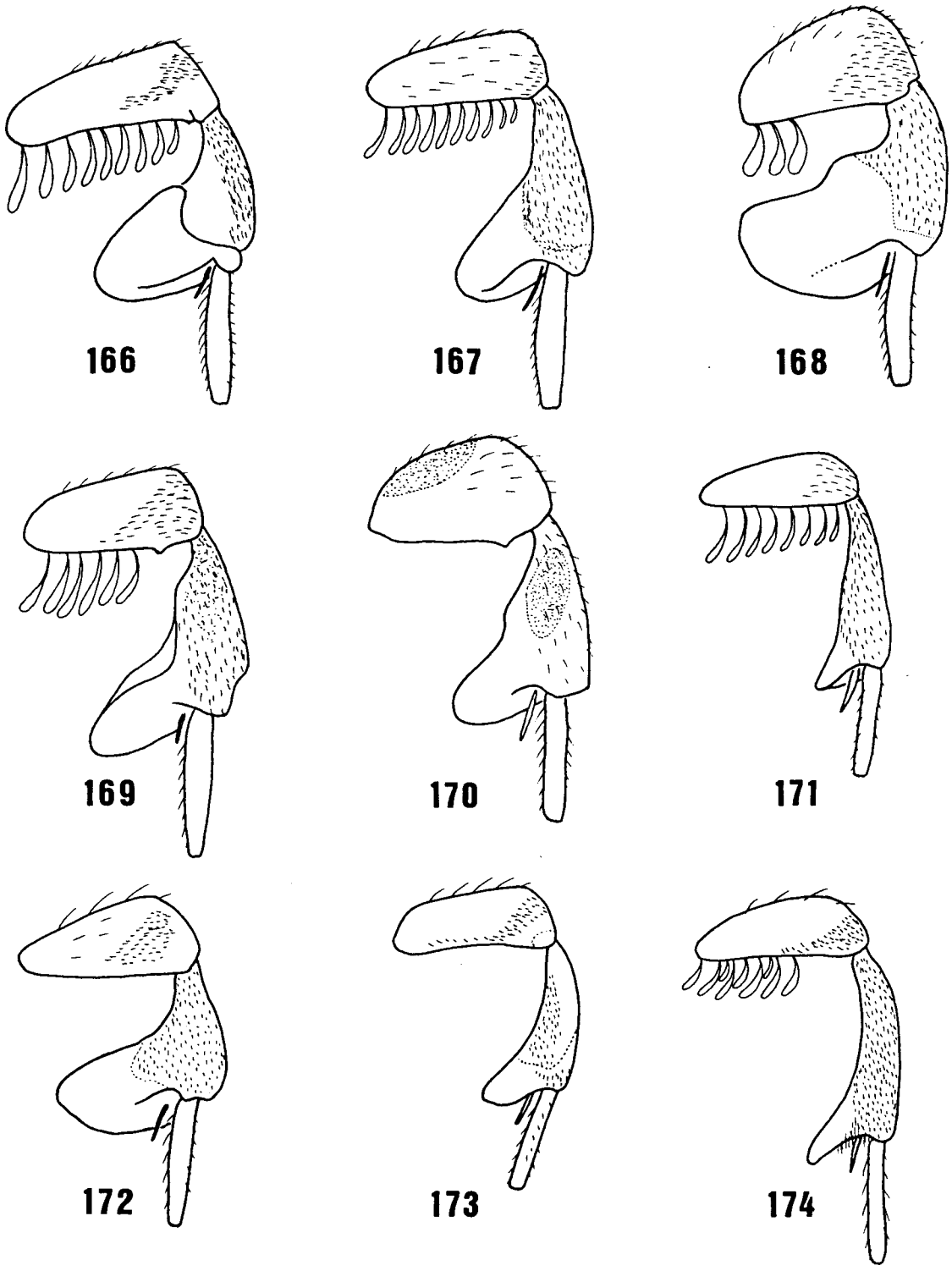
SENEGAL. Louga, 2.viii.1979, *Tribulus terrestris*, 1 ♀ (A.Pauly) (CA).



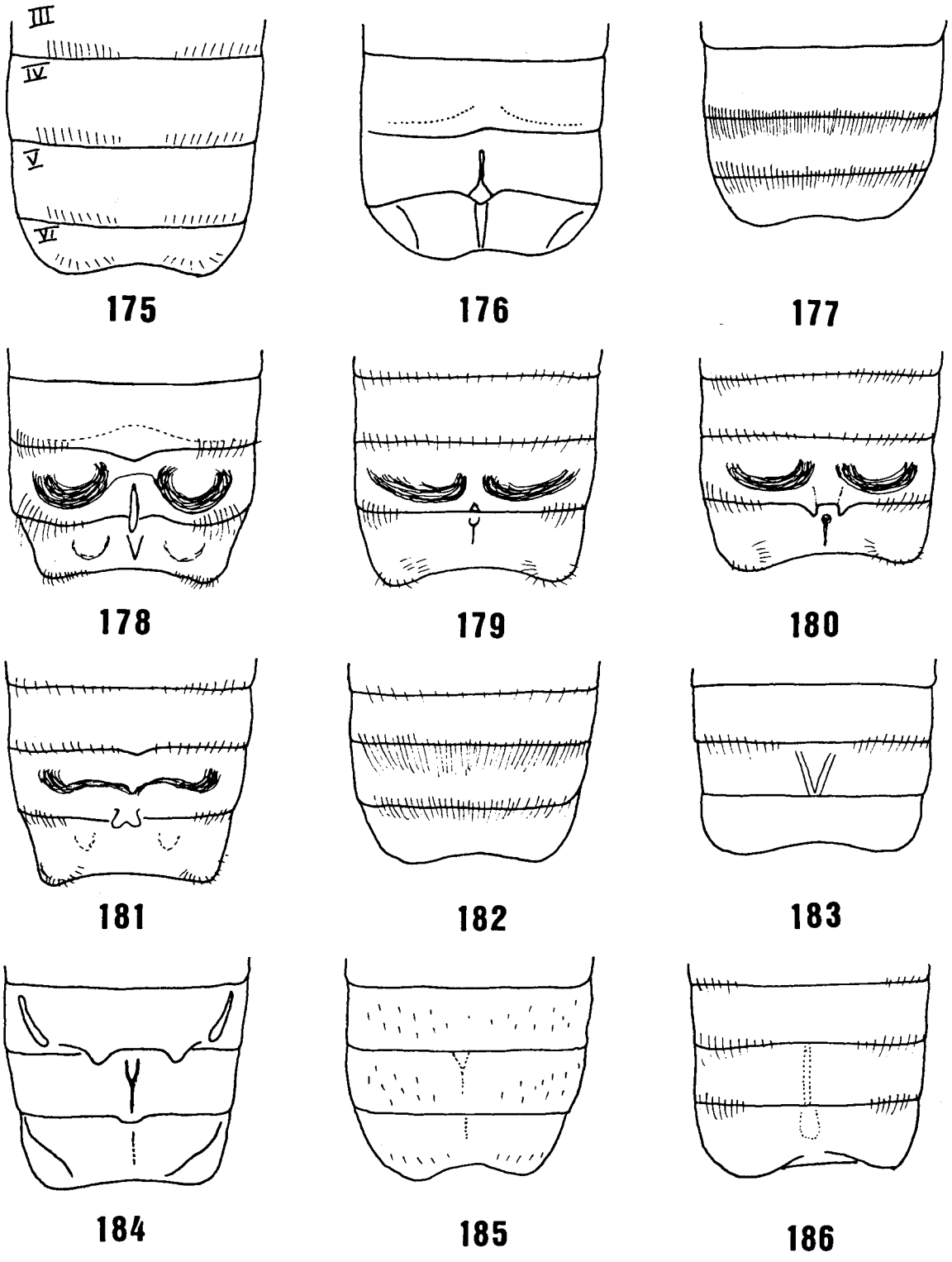
Figs. 149-156. *Pseudapis anomala*, mâle. Capsule génitale, tergites VI-VII et sternites V-VIII.



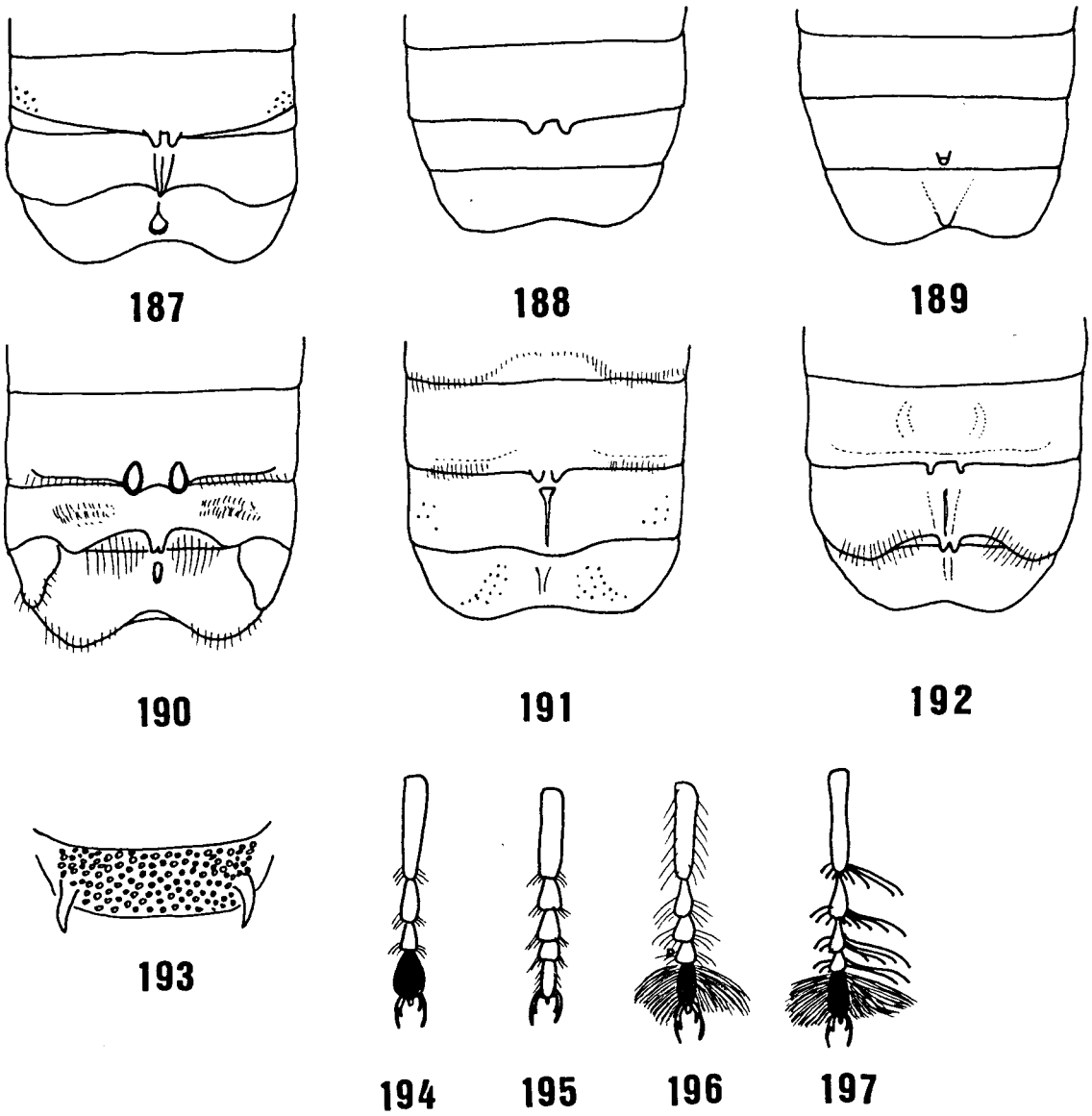
Figs. 157-165. Pattes postérieures gauches de *Pseudapis*, mâles.
157, *P. cinerea*; 158, *P. guichardi*; 159, *P. anomala*; 160, *P. pandeana* (idem *usakoa*); 161, *P. patellata*; 162, *P. riftensis* (idem *usambarae* et *kenyensis*); 163, *P. anthidioides*; 164, *P. kingi*; 165, *P. interstitinervis*.



Figs. 166-174. Pattes postérieures gauches de *Pseudapis*, mâles.
166, *P. edentata*; 167, *P. innesi*; 168, *P. armata*; 169, *P. duplocincta*; 170, *P. ocracea*; 171, *P. nubica*; 172, *P. dixica*; 173, *P. algeriensis*; 174, *P. sudanica*.



Figs. 175-186. Sternites IV-VI de *Pseudapis* , mâles.
175, *P. cinerea*; 176, *P. guichardi*; 177, *P. anomala* (idem *sudanica, usakoa, pandeana*); 178, *P. patellata*; 179, *P. usambarae*; 180, *P. riftensis;* 181, *P. kenyensis;* 182, *P. anthidioides*; 183, *P. kingi*; 184, *P. intersititinervis*; 185, *P. innesi*; 186, *P. duplocincta.*



Figs. 187-192. Sternites IV-VI de *Pseudapis*, mâles.
187, *P. edentata*; 188, *P. ocracea*; 189, *P. nubica*; 190, *P. armata*; 191, *P. algeriensi*; 192, *P. dixica*.

Fig. 193. Scutellum de *Pseudapis armata*, mâle, avec deux projections latérales (idem *nubica, dixica, ocracea, cinerea)*.

Figs. 194-197. Tarses des pattes intermédiares de *Pseudapis*, mâles. 194, *P. interstitinervis*; 195, *P. cinerea*; 196, *P. anthidioides*; 197, *P. anomala*.

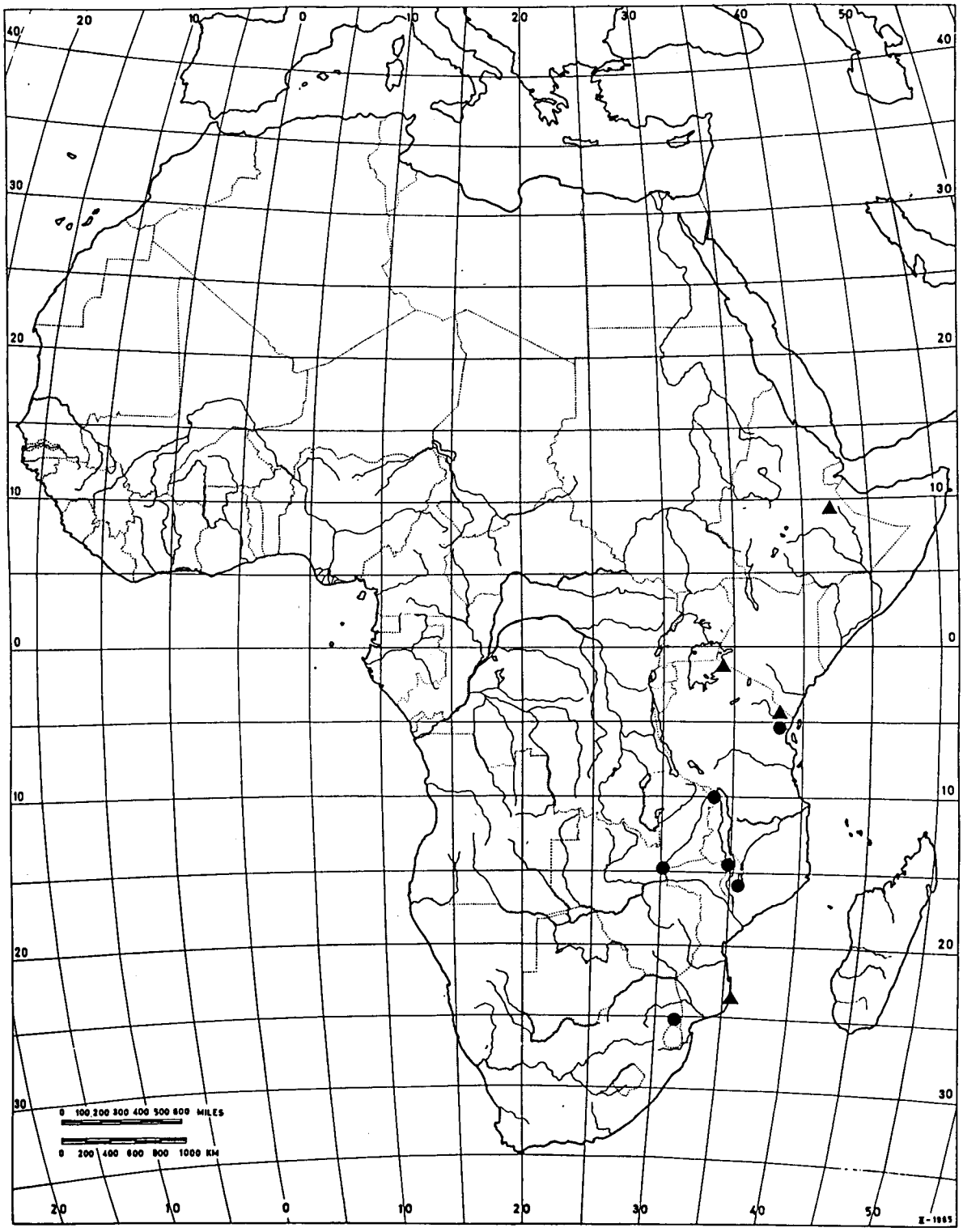


Fig. 198. *Pseudapis anthidioides* (Gerstaecker).
(●) mâles; (▲) femelles.

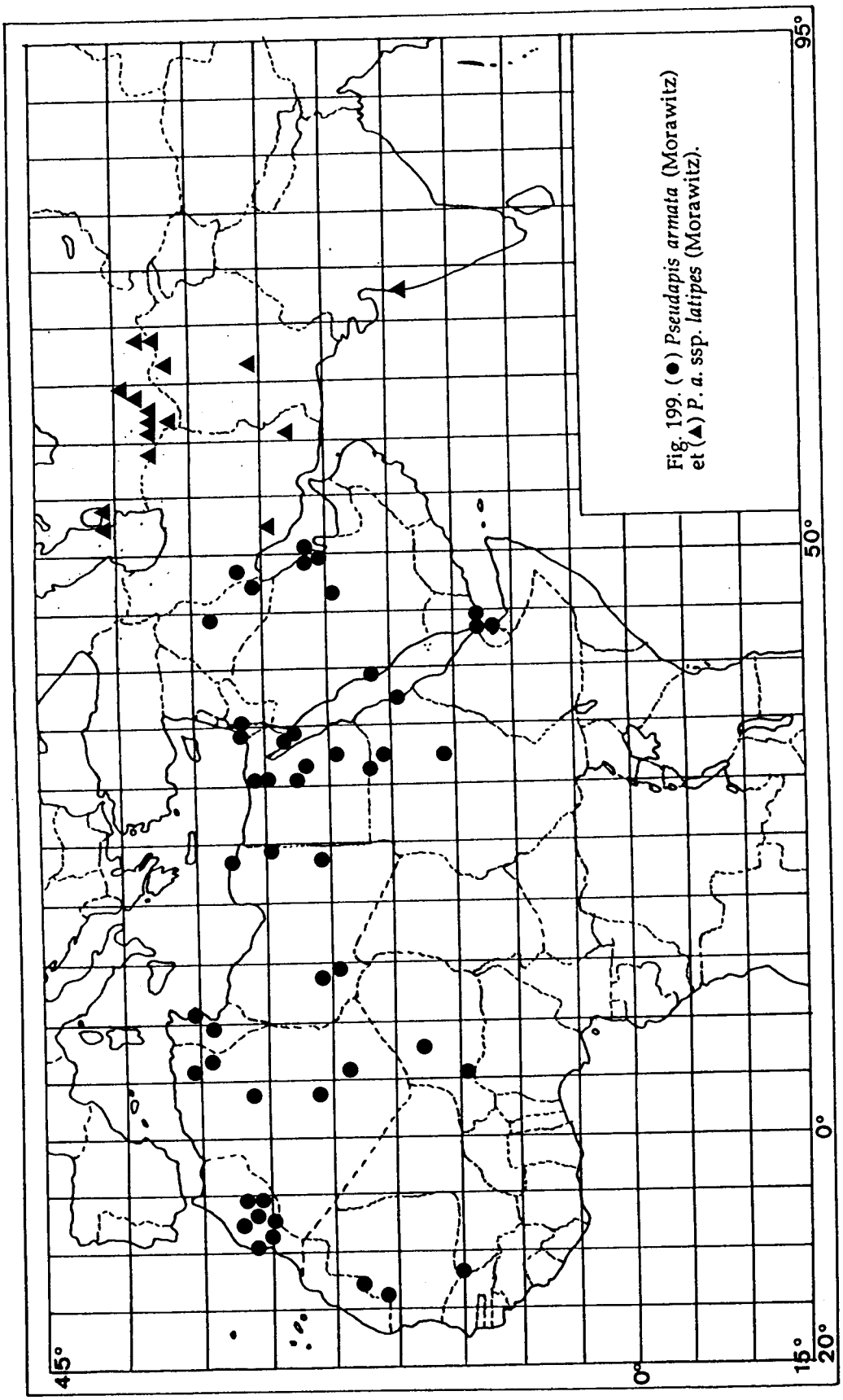


Fig. 199. (●) *Pseudapis armata* (Morawitz)
et (▲) *P. a.* ssp. *latipes* (Morawitz).

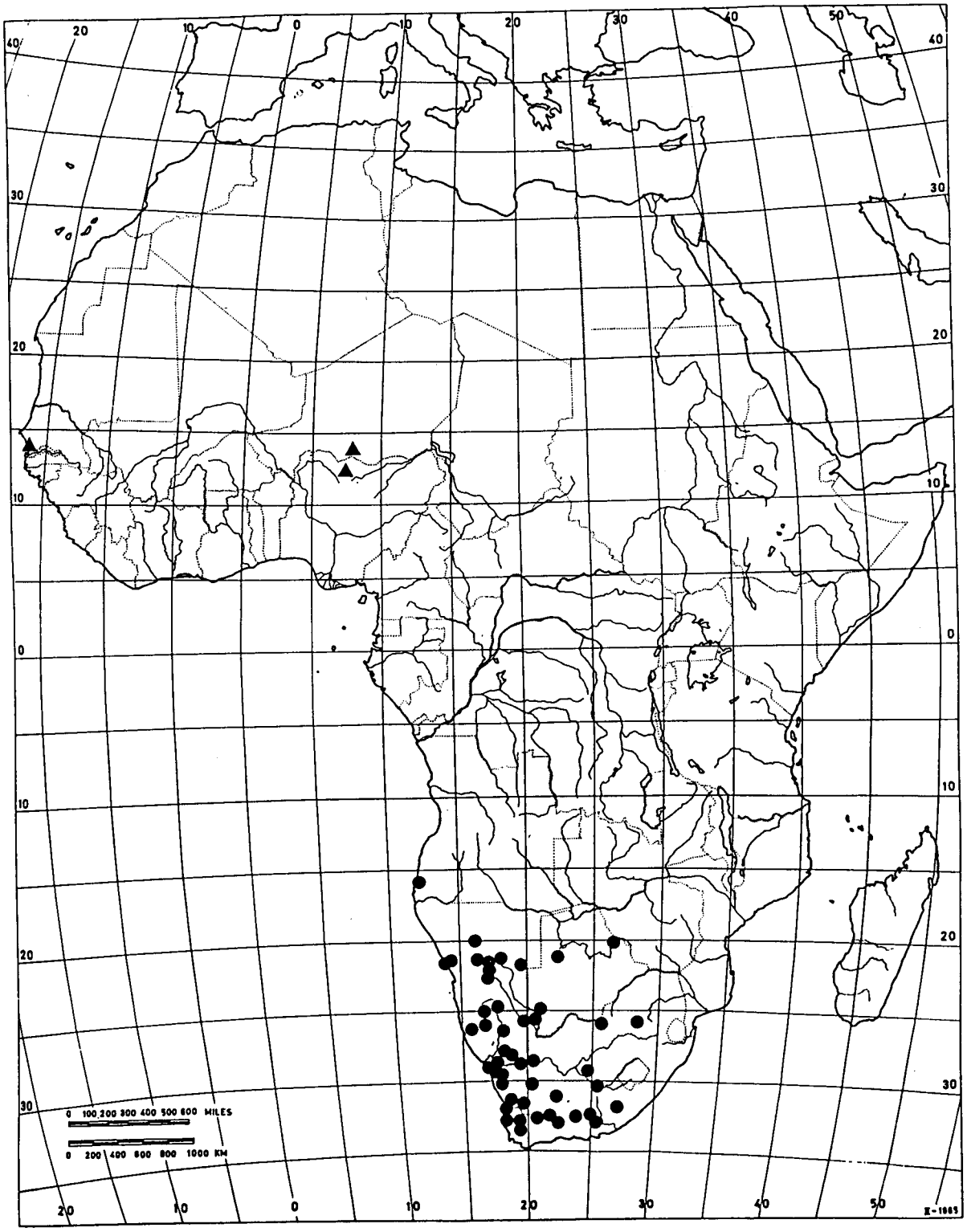


Fig. 200. (●) *Pseudapis cinerea* (Friese)
et (▲) *P. duplocincta* (Vachal)

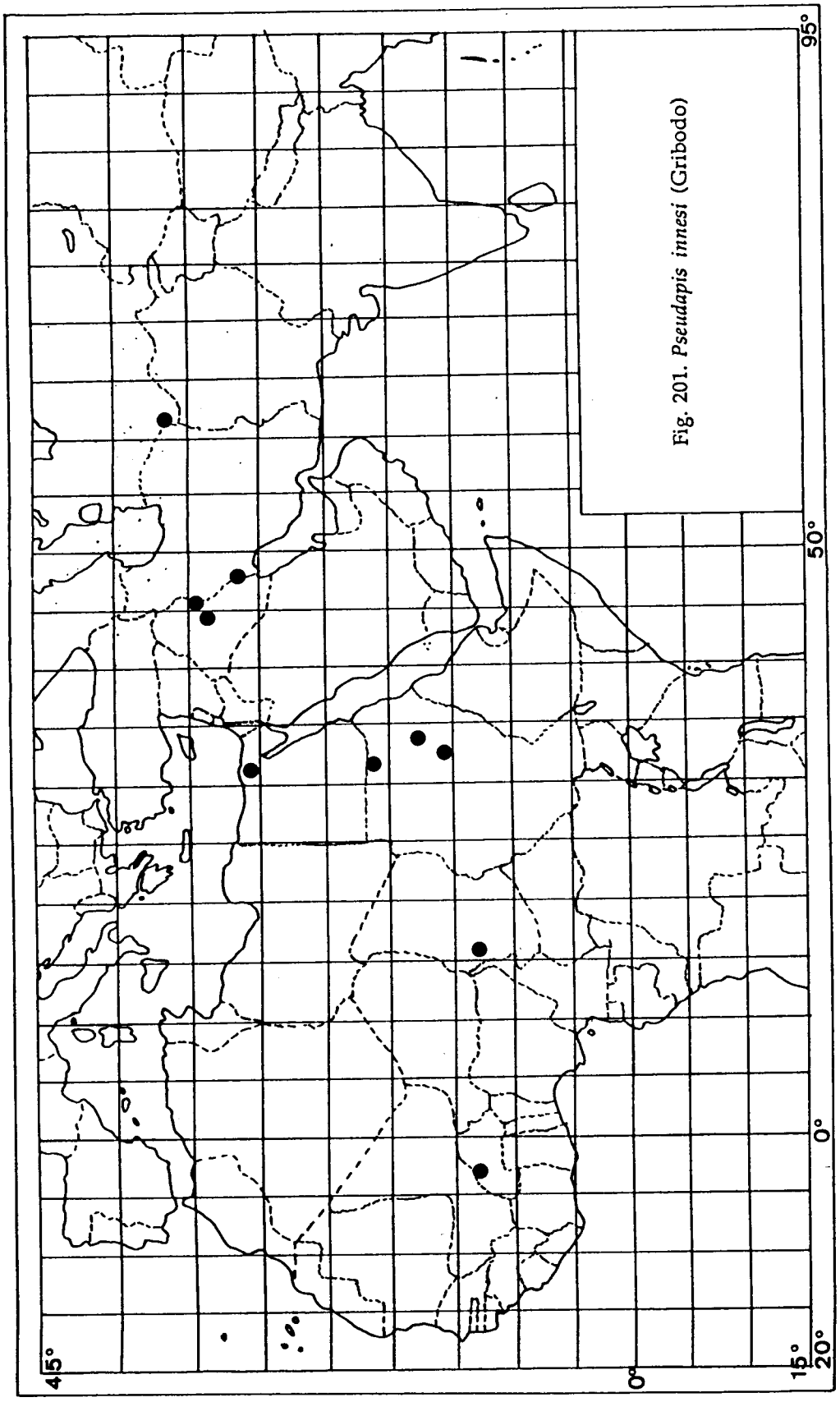
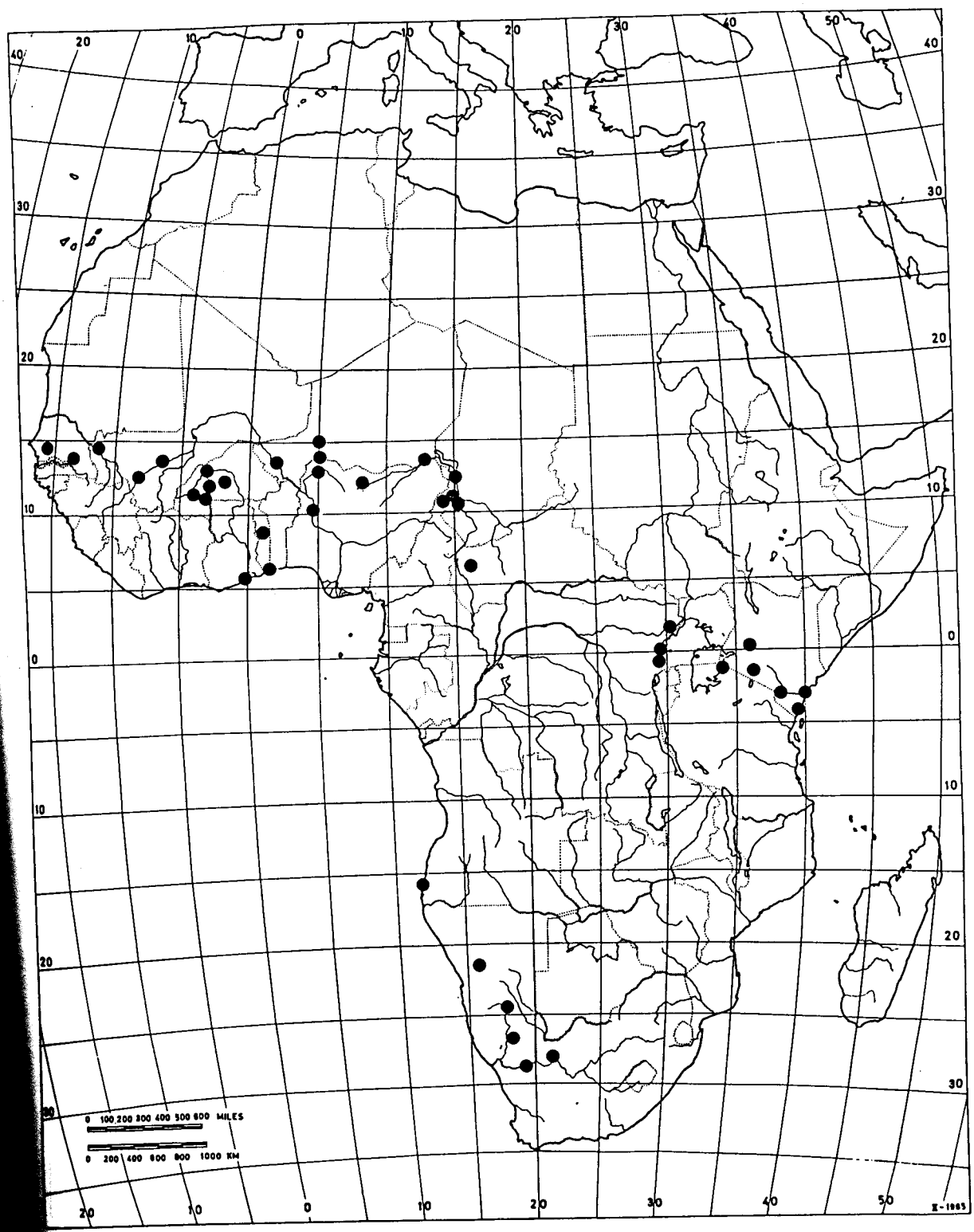


Fig. 201. *Pseudapis innesi* (Gribodo)



g. 202. *Pseudapis interstitinervis* (Strand)

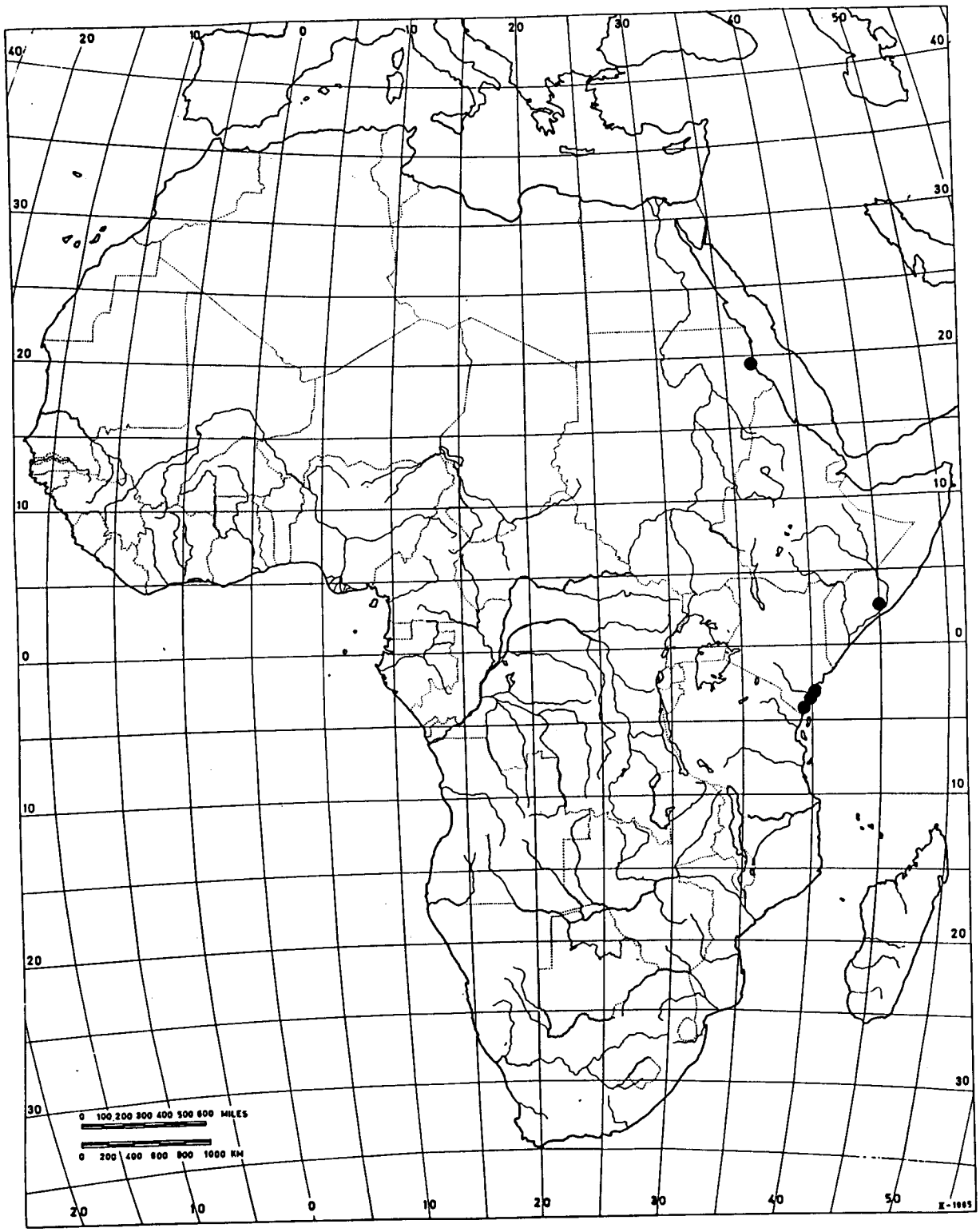


Fig. 203. *Pseudapis kingi* (Cockerell)

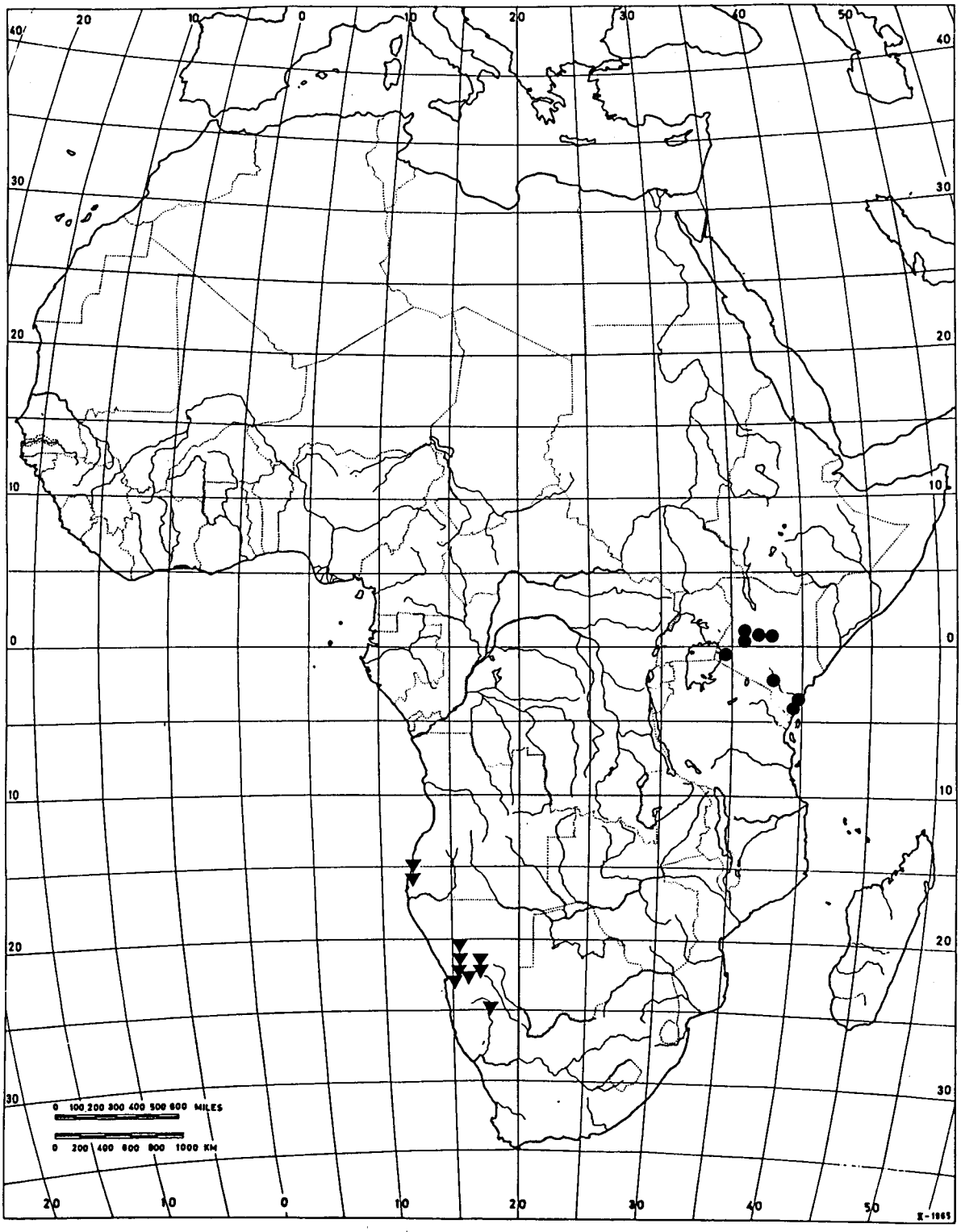


Fig. 204. (●) *Pseudapis pandeana* (Strand)
et (▼) *P. usakoa* (Cockerell).

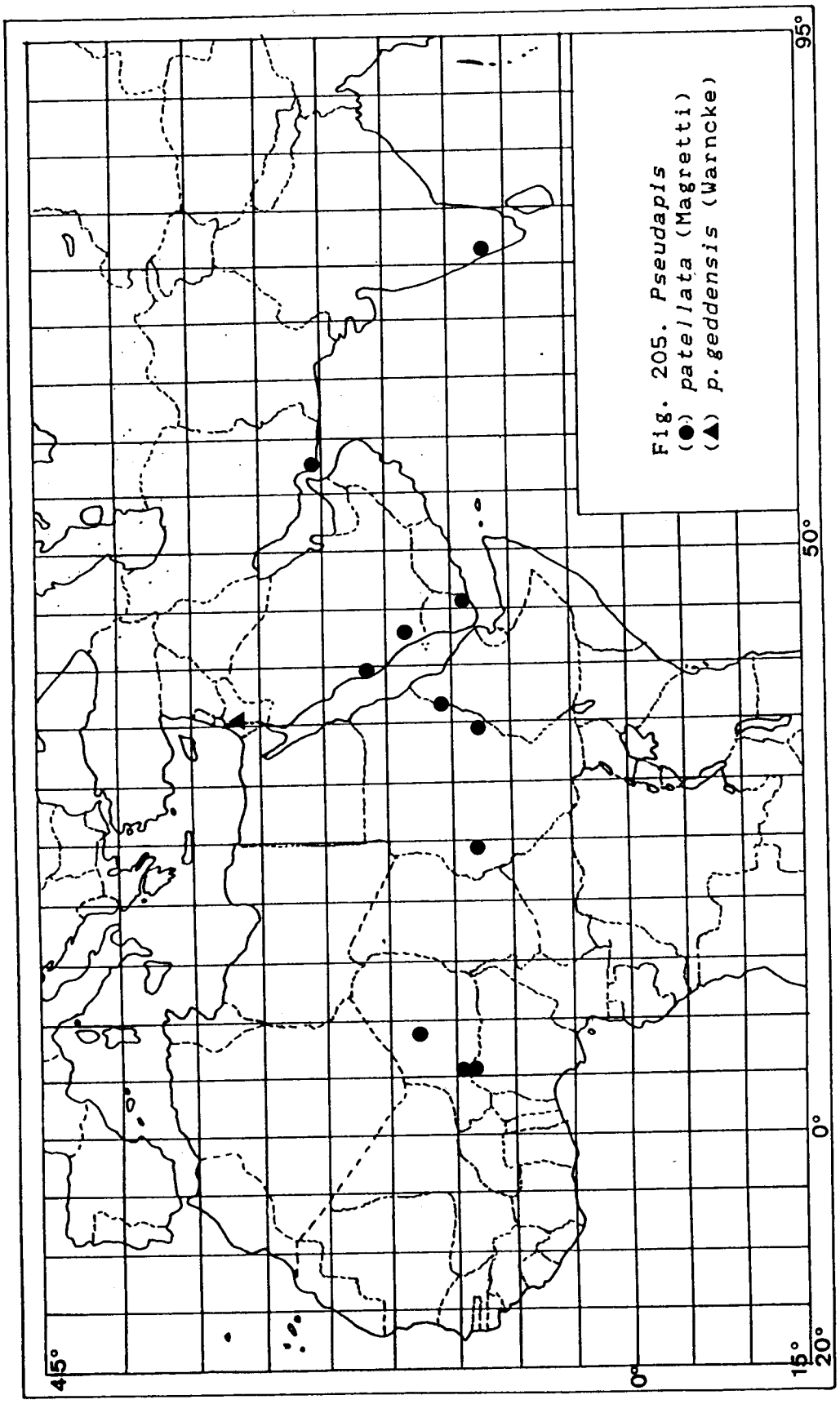


Fig. 205. *Pseudapis*
(●) *patellata* (Magretti)
(▲)*p.geddensis* (Warncke)