

SEPARATA  
DA  
REVISTA DOS ESTUDOS GERAIS UNIVERSITÁRIOS  
DE  
MOÇAMBIQUE

Volume II, Série IV, 1965

LITOGRAFIA SPANOS  
LOURENÇO MARQUES

## ÉTUDES SUR LES MALLOPHAGES

PAR  
JOÃO TENDEIRO

Laboratório de Parasitologia e Entomologia Veterinárias  
dos Estudos Gerais Universitários de Moçambique  
(Lourenço Marques)

### INDEX

	Págs.
PREMIÈRE PARTIE — INTRODUCTION .. .. .	5
DEUXIÈME PARTIE — RÉSULTATS OBTENUS .. .. .	11
TROISIÈME PARTIE — ÉTUDE TAXONOMIQUE .. .. .	15
GENRE PSEUDOMENOPON MJÖBERG .. .. .	17
1. <i>Pseudomenopon</i> sp. .. .. .	17
2. <i>Pseudomenopon pilosum</i> (SCOPOLI) .. .. .	19
3. <i>Pseudomenopon jacintoi</i> n. sp. . . . .	23
4. <i>Pseudomenopon brazi</i> n. sp. . . . .	23
5. <i>Pseudomenopon pflegeri</i> EICHLER .. .. .	26
6. <i>Pseudomenopon concretum</i> (PIAGET) .. .. .	29
7. <i>Pseudomenopon mendesi</i> n. sp. . . . .	32
8. <i>Pseudomenopon mendesi porphyrii</i> n. subsp. . . . .	35
9. <i>Pseudomenopon braçofortei</i> n. sp. . . . .	38
10. <i>Pseudomenopon lanceolatum</i> n. sp. . . . .	41
11. <i>Pseudomenopon timmermanni</i> n. sp. . . . .	44
QUATRIÈME PARTIE — CONSIDÉRATIONS FINALES .. .. .	55
RESUMO .. .. .	77
SUMMARY .. .. .	83
BIBLIOGRAPHIE .. .. .	85
INDEX SYSTÉMATIQUE .. .. .	87

PREMIÈRE PARTIE

*INTRODUCTION*

Nous étudions dans ce travail dix espèces et une sous-espèce du genre *Pseudomenopon* MJÖBERG, obtenues sur des oiseaux des ordres *Gruiformes* et *Charadriiformes*. Parmi ces taxa, six espèces et la sous-espèce sont nouvelles pour la science.

Une partie du matériel sur lequel s'appuya cette étude fut obtenue par la Mission J. F. de Witte à l'ex-Congo Belge. Elle nous a été confiée par le Dr. V. van Straelen, Président de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi, de Bruxelles. Les restants spécimens nous ont été communiqués par le Dr. Th. Clay, du Département d'Entomologie du British Museum (Natural History), de Londres. À tous les deux nous adressons nos meilleurs remerciements et l'expression de toute notre gratitude.

Les taxa étudiés provenaient de 11 différentes espèces d'oiseaux, respectivement:

ORDRE *GRUIFORMES*

SOUS-ORDRE *GRUOIDEA*

SUPER-FAMILLE *RALLOIDEA*

FAMILLE *RALLIDAE*

SOUS-FAMILLE *RALLINAE*

I. GENRE *RALLUS* LINNÉ

1. *Rallus caeruleus* GMELIN

*Pseudomenopon* sp.

II. GENRE *PORPHYRIO* BRISSON

2. *Porphyrio porphyrio* (L.)

*Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. subsp.

3. *Porphyrio madagascariensis madagascariensis* (LATHAM)

*Pseudomenopon mendesi* n. sp.

4. *Porphyrio poliocephalus melanotus* TEMMINCK  
*Pseudomenopon concretum* (PIAGET, 1880).

III. GENRE *PORPHYRULA* BLYTH

5. *Porphyrula alleni* (THOMPSON)  
*Pseudomenopon pflgeri* EICHLER, 1952.

IV. GENRE *LIMNOCORAX* W. PETERS

6. *Limnecorax flavirostra* (SWAINSON)  
*Pseudomenopon braçofortei* n. sp.

SOUS-FAMILLE *FULICINAE*

V. GENRE *FULICA* LINNÉ

7. *Fulica atra atra* LINNÉ  
*Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI, 1763).

SOUS-ORDRE *HELIORNITHES*

FAMILLE *HELIORNITHIDAE*

VI. GENRE *PODICA* LESSON

8. *Podica senegalensis petersi* HARTLAUB  
*Pseudomenopon brazi* n. sp.

9. *Podica senegalensis camerunensis* SJÖSTEDT  
*Pseudomenopon brazi* n. sp.

ORDRE *CHARADRIIFORMES*

SOUS-ORDRE *CHARADRII*

SUPER-FAMILLE *JACANOIDEA*

FAMILLE *JACANIDAE*

VII. GENRE *ACTOPHILORNIS* OBERHOLSER

10. *Actophilornis africana* (GMELIN)  
*Pseudomenopon timmermanni* n. sp.

VIII. GENRE *HYDROPHASIANUS* SHARPE

11. *Hydrophasianus chirurgus* (SCOPOLI)  
*Pseudomenopon jacintoï* n. sp.

IX. GENRE *METOPIDIUS* WAGLER

12. *Metopidius indicus* (LATHAM)  
*Pseudomenopon lanceolatum* n. sp.

L'élaboration de ce travail coïncida avec la réalisation à Lourenço Marques, du 21 au 29 septembre 1965, aux Estudos Gerais Universitários de Moçambique, d'un Cours de Santé Publique Vétérinaire. Cette coïncidence nous amena à dédier quatre des nouvelles espèces ici étudiées aux personnalités de l'Escola Superior de Medicina Veterinária, de Lisbonne, qu'ont rendu possible le Cours cité, en hommage à sa splendide et décisive participation.

DEUXIÈME PARTIE  
*RÉSULTATS OBTENUS*

Les spécimens étudiés appartenait à 11 différents taxa, parmi eux 6 espèces et 1 sous-espèce nouvelles pour la science. Nous observâmes encore une autre forme, parasite du *Rallus caeruleus* GMELIN, laquelle, faute de mâles, ne nous fut pas possible caractériser avec certitude.

Nous passons à énumérer les taxa en cause, avec l'indication de leurs hôtes et de leur origine géographique:

GENRE *PSEUDOMENOPON* MJÖBERG, 1910

1. *Pseudomenopon* sp.

*Rallus caeruleus* GMELIN (Congo).

2. *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI)

*Fulica atra atra* L. (Angleterre).

3. *Pseudomenopon jacintoi* n. sp.

*Hydrophasianus chirurgus* (SCOPOLI) (Ceylon; Inde).

4. *Pseudomenopon brazi* n. sp.

*Podica senegalensis petersi* HARTLAUB (Congo; Tanganyika; Afrique orientale).  
*Podica senegalensis camerunensis* SJÖSTEDT (Cameroun).

5. *Pseudomenopon pflegeri* EICHLER

*Porphyrola alleni* (THOMSON) (Congo).

6. *Pseudomenopon concretum* (PIAGET)

*Porphyrio poliocephalus melanotus* TEMMINCK (Nouvelle-Zélande; Tasmanie).  
*Porphyrio poliocephalus poliocephalus* (LATHAM) (d'après QADRI, 1936).  
*Porphyrio poliocephalus seistanicus* ZARUDNY et HARMS (d'après BLAGOVESHCHENSKY, 1940).

7. *Pseudomenopon mendesi* n. sp.

*Porphyrio madagascariensis madagascariensis* (LATHAM) (Kenya; Afrique du Sud; Congo).

8. *Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. subsp.

*Porphyrio porphyrio* (L.) (Afrique du Sud).

9. *Pseudomenopon braçofortei* n. sp.

*Limnocorax flavirostra* (SWAINSON) (Cameroun).

10. *Pseudomenopon lanceolatum* n. sp.

*Metopidius indicus* (LATHAM) (Inde).

11. *Pseudomenopon timmermanni* n. sp.

*Actophilornis africana* (GMELIN) (Uganda; Congo).

TROISIÈME PARTIE

*ÉTUDE TAXONOMIQUE*

## GENRE *PSEUDOMENOPON* MJÖBERG

*Menopon* NITZSCH, *German's Mag. Ent.*, 3: 299, 1818, *pro parte*.

*Pseudomenopon* MJOBERG, *Ark. Zool.*, 6 (13): 50, 1910.

Le genre *Pseudomenopon* se caractérise essentiellement par les éléments morphologiques suivants: 1 — plaque gulaire tripartie (caractéristique que le fait distinguer de tous les autres genres connus de mallophages); 2 — bords antéro-latéraux de la tête avec une fente dorsale pré-oculaire; 3 — pleurites abdominaux avec les angles postéro-ventraux prolongés en arrière par un procès pointu; et 4 — fémurs III et sternites III-V ou III-VI avec de petits pinceaux de soies disperses. Il y a ou non une paire de procès chitineux dans la face ventrale de la tête, tout près de la base des palpes (<sup>1</sup>).

1 — *PSEUDOMENOPON* SP.

(photos 1 et 42)

Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi, Bruxelles: 4 ♀♀ et 2 jeunes, sur *Rallus caeruleus* GMELIN (coll. J. F. de Witte, n.º 457a, Gorges de la Pelenge, Congo, alt. 1 150 m, 26 mai 1947, sur l'oiseau 552).

Dépôts: Spécimens étudiés à l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi et dans la collection J. Tendeiro, Laboratório de Parasitologia e Entomologia Veterinárias, Estudos Gerais Universitários de Moçambique, Lourenço Marques.

Cette espèce se caractérise par le lobe médian de la plaque gulaire (photo 42) linguiforme, plus large en arrière qu'en avant, comme chez

---

(<sup>1</sup>) Absents chez les adultes de toutes les espèces examinées, mais présents chez les jeunes vus, respectivement des espèces *Pseudomenopon* sp., *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI), *Pseudomenopon brazi* n. sp. et *P. pfliegeri* EICHLER.



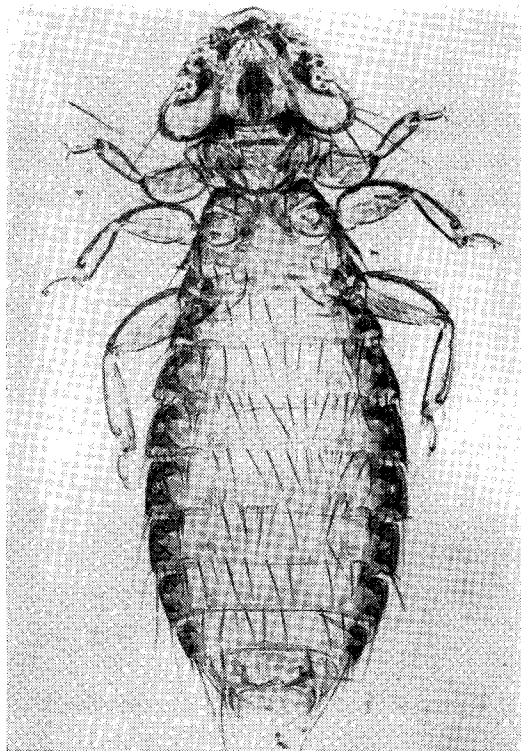


Photo 1  
*Pseudomenopon* sp., du *Rallus caeruleus* GMELIN, ♀

*Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI) (photo 43), mais moins trapu, relativement allongé et se rétrécissant postérieurement vers l'extrémité postérieure. La portion interne des lobes latéraux est moins élargie en arrière que chez *P. pilosum*. Peignes présents aux sternites III-VI.

L'absence de mâles ne nous permet pas la diagnose de l'espèce, surtout en ce qui concerne la morphologie de l'appareil copulateur.

Sur les oiseaux du genre *Rallus* L. on a décrit *P. scopalacorne* (DENNY, *Mon. Anopl. Brit.*, pp. 200 et 221, 1842), parasite du *Rallus a. aquaticus* L. Nous n'avons pas vu des spécimens de cette espèce.

## 2. *PSEUDOMENOPON PILOSUM* (SCOPOLI)

(Photos 2, 3, 22, 32, 43, et 52)

*Pediculus pilosus* SCOPOLI, *Ent. carniolica*, p. 384, 1763 — hôte: *Fulica atra* L.  
*Pseudomenopon pilosum* TH. CLAY et HOPKINS, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent.*, 2 (1): 19, 1951 — hôte: *Fulica atra atra* L.; HOPKINS et TH. CLAY, *Check list*, p. 302, 1952 — hôte: *Fulica atra* L.; BRINCK, *S. Afr. Anim. Life*, 2: 412, 1955 — hôte: *Gallinula chloropus brachyptera* (C.L. BREHM)(?); BALÁT, *Acta Vet. Budapeste*, 7 (4): 455, 1957 — hôte: *Fulica atra* LINNÉ; BECHET, *St. Cercet. Biol.*, 12 (1): 94, 1962 — hôte: *Fulica atra* L.; ZLOTORZYCKA, *Acta Polon. Cracov.*, 6 (8): 289, 1961 — hôtes: *Fulica atra* L. et, aussi, *Gallinula chloropus* L., *Podiceps cristatus* L., *Podiceps nigricollis* BREHM, *Podiceps auritus* L., *Podiceps griseigena* BODDAERT, *Podiceps ruficollis* PALLAS et *Anas platyrhynchos* L. (transgression parasitaire); EMERSON, *Tentative list*, pp. 100 et 101, 1962 — hôtes: *Gallinula chloropus* (L.) et *Fulica americana* GMELIN (?); BRELIH et TOVORNIK, *Biol. vestn.*, 9: 95, 1961 (1962) — hôte: *Fulica atra atra* L.; BECHET, *St. Universit. Babeş-Bolyai (Biol.)*, 2: 74, 1963 — hôte: *Fulica atra atra* L.; EMERSON, *Checklist, Part II*, p. 89, 1964 — hôtes: *Fulica atra* (L.), *Fulica americana* GMELIN (?) et *Gallinula chloropus* (L.) (?); EMERSON, *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 67 (1): 49, 1965 — hôte: *Fulica americana* (?).

*Menopon tridens* BURMEISTER, *Handb. Ent.*, 2: 440, 1838 — hôte: *Fulica atra* L.

*Pseudomenopon tridens* MJÖBERG, *Ark. Zool.*, 6 (13): 51, 1910 — hôte: *Fulica atra* L.; HARRISON, *Parasitology*, 9 (1): 63, 1916 (?) — hôtes: «*Gallinula chloropus* and other rails»; BLAGOVESHCHENSKY, *Mag. Parasit. Leningr.*, 8: 31, 1940 — hôtes: *Fulica atra atra* L., *Gallinula chloropus chloropus* (L.), *Rallus aquaticus aquaticus* L., *Podiceps ruficollis capensis* SALVADORI e *Asio flammeus flammeus* PONT. (transgression parasitaire); THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) 1: 341, 1948 — hôte: *Fulica atra atra* LINNÉ; KÉLER, *Z. f. Parasitenk.*, 15: 35, 1951 — hôte: *Fulica atra* L.; BALÁT, *Spisy Prir. Faculty MU*, 348: 174, 1953 — hôtes: *Fulica atra atra* L., *Podiceps cristatus crist.* (L.), *Podiceps griseigena gr.* (BODD.), *Podiceps nigricollis nigr.* (BREHM) et *Porzana porzana* (L.); BALÁT,

*Sborn. Krajsk. múz. Trnava*, 2: 69, 1956 — hôte: *Gallinula chloropus chloropus* (LINNÉ.) (?); BECHET, *St. Cercet. Biol.*, 10 (1): 133, 1959 — hôtes: *Fulica atra atra* L. et, aussi (?), *Podiceps c. cristatus* (L.) et *Podiceps r. ruficollis* PALLAS.

*Menopon tridens* var. *majus* PIAGET, *Pédiculines*, p. 480, 1880, nec PIAGET, *Id.*, p. 441 — hôte: *Fulica atra* L.

*Pseudomenopon majus* HARRISON, *Parasitology*, 9 (1): 63, 1916 — hôte: *Fulica atra* («PIAGET, *Pédiculines*, 1880, p. 480, nec p. 441»).

*Pseudomenopon (tridens* var.) *major* THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) 1: 341, 1948 — hôte: *Fulica atra atra* LINN.

*Pseudomenopon thompsoni* EICHLER, *S. B. Ges. naturf. Fr. Berlin*, p. 97, 1937' nom. nov. pour *Menopon tridens* PIAGET, p. 480, 1880, nec p. 441; THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) 1: 341, 1948 — hôte: *Fulica atra atra* LINN.

*Menopon tridens pacificum* KELLOGG, *Proc. Amer. Acad. Sc.*, 6: 166, 1896 — hôte: *Fulica americana* GMELIN (?)<sup>(1)</sup>.

*Pseudomenopon (tridens* var.) *pacificum* THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) 1: 341, 1948 — hôte: *Fulica americana americana* GMELIN (?)<sup>(1)</sup>.

*Pseudomenopon pacificum* HOPKINS et TH. CLAY, *Check list*, p. 302, 1952 — hôte: *Fulica americana americana* GMELIN (?)<sup>(1)</sup>.

British Museum (Natural History), Department of Entomology: 6 ♂♂, 3 ♀♀ et 2 jeunes, sur l'hôte typique, *Fulica atra atra* L. (coll. M. Rothschild, n° 315, Angleterre, 7 janvier 1939).

Dépôts: Spécimens étudiés dans la collection J. Tendeiro, Laboratório de Parasitologia e Entomologia Veterinárias, Estudos Gerais Universitários de Moçambique, Lourenço Marques.

♂ (photo 2): Tête comme dans la photo 22. Plaque gulaire (photo 43) avec le lobe médian linguiforme, trapu, nettement rétréci au milieu et plus large en arrière qu'en avant; portion interne des lobes latéraux très élargie en arrière, avec la pointe dirigée en dehors. Peignes présents aux sternites III-V. Appareil copulateur (photo 52) avec le sclérite genital relativement allongé, à base élargie, muni de deux pièces antérieures asymétriques bien chitinisées; paramères grêles; mésosome avec les lobes postérieurs arrondis.

♀: Comme dans la photo 3. Chétotaxie vulvaire et anale comme dans la photo 32.

<sup>(1)</sup> Synonymie d'après EMERSON (1964, 1965).

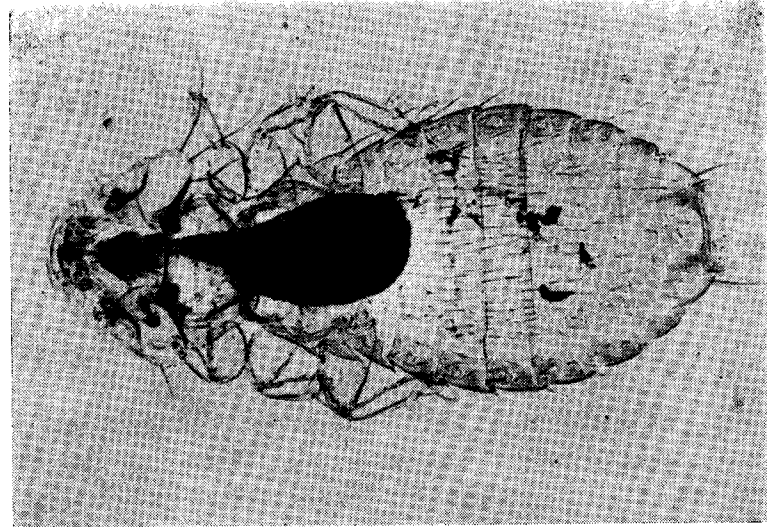


Photo 3  
*Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI), ♀

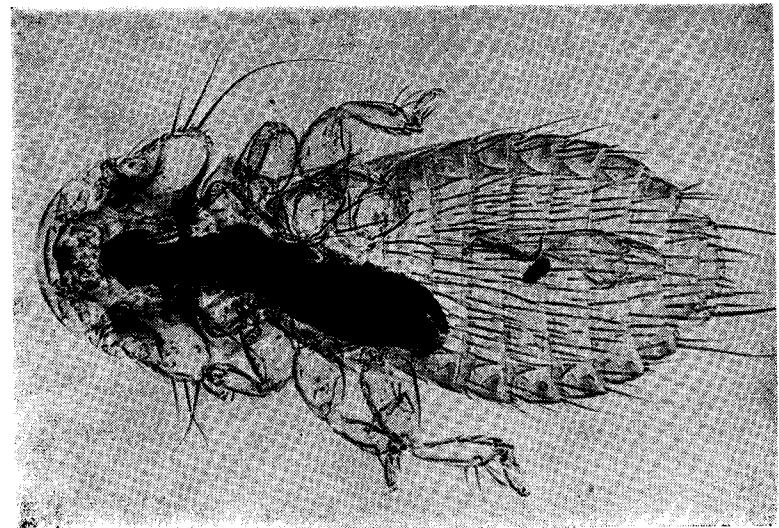


Photo 2  
*Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI), ♂

TABLEAU I

	♂♂						♀♀				
	I		II		III		I		II		
	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	
<i>Pseudomenopon pilosum</i>											
Tête . . . . .	0,25	0,43	0,26	0,45	0,25	0,44	0,28	0,51	0,29	0,52	
Prothorax . . . . .	—	0,33	—	0,36	—	0,33	—	0,40	—	0,41	
Mésométhorax . . . . .	0,14	0,36	0,17	0,37	0,14	0,34	0,21	0,45	0,19	0,47	
Abdomen . . . . .	0,59	0,45	0,65	0,47	0,61	0,48	0,89	0,66	0,89	0,70	
Longueur totale . . . . .	1,12		1,25		1,15		1,57		1,79		
Indice céphalique . . . . .	1,72		1,73		1,76		1,82		1,79		
Indice corporel . . . . .	2,49		2,66		2,40		2,39		2,20		
Long. corps/long. tête . . . . .	4,48		4,81		4,60		5,61		5,31		

3. *PSEUDOMEROPON JACINTOI* N. SP.

(Photos 4, 5, 23, 33, 44 et 53)

British Museum (Natural History), Department of Entomology: 3 ♂♂ et 10 ♀♀, sur *Hydrophasianus chirurgus* (SCOPOLI), respectivement 2 ♀♀ (coll. Meinertzhagen, n° 3 475, Ceylon, mars 1935), 2 ♂♂ et 4 ♀♀ (coll. Meinertzhagen, n° 3 477, Ceylon, mars 1935), 1 ♂ et 1 ♀ (coll. Meinertzhagen, n° 3 480, Ceylon, mars 1935) et 3 ♀♀ (coll. Meinertzhagen, n° 9 075, Rajputana, Inde, mars 1937).

Dépôts: Holotype (♂) et allotype (♀) au British Museum (Natural History); paratypes à ce même Musée et dans la collection J. Tendeiro, Laboratório de Parasitologia e Entomologia Veterinárias, Estudos Gerais Universitários de Moçambique, Lourenço Marques.

♂ (photo 4): Tête comme dans la photo 23. Plaque gulaire (photo 44) avec le lobe médian linguiforme, nettement rétréci au milieu et aussi large en avant qu'en arrière; portion interne des lobes latéraux effilée en arrière. Peignes présents aux sternites III-V. Appareil copulateur (photo 53) caractérisé par le sclérite génital relativement allongé, presque rectiligne, à base élargie, avec deux pièces antérieures asymétriques bien chitinisées, et par les paramères grêles.

♀: Comme dans la photo 5. Chétotaxie vulvaire et anale comme dans la photo 33.

Espèce nommée en hommage au Prof. Dr. A. Jacinto Ferreira, Catedrático à l'Escola Superior de Medicina Veterinária (Lisbonne), pour l'occasion du Cours de Santé Publique Vétérinaire qu'il dirigea aux Estudos Gerais Universitários de Moçambique.

4. *PSEUDOMENOPON BRAZI* N. SP.

(Photos 6, 7, 24, 34, 45 et 54)

Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi, Bruxelles: 10 ♂♂, 10 ♀♀ et 6 jeunes, sur *Podica senegalensis petersi* HARTLAUB (Mission G. F. de Witte, n° 2 680a, Ganza, Congo, alt. 860 m, sur l'oiseau 5 143). British Museum (Natural History), Department

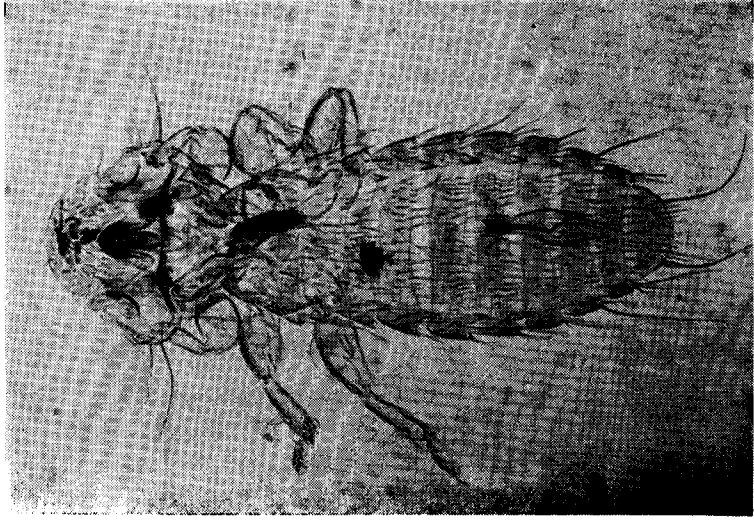


Photo 4  
*Pseudomenopon jacintoi* n. sp., ♂

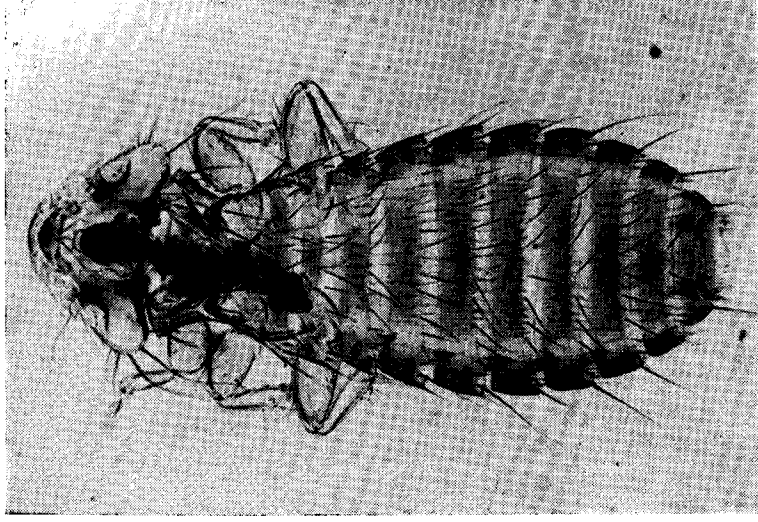


Photo 5  
*Pseudomenopon jacintoi* n. sp., ♀

TABLEAU II

	♂♂						♀♀								
	I		II		I		II		I		II		III		
	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	
<i>Pseudomenopon jacintoi</i>															
Tête . . . . .	0,26	0,43	0,28	0,44	0,29	0,51	0,29	0,52	0,29	0,51	0,29	0,51	0,29	0,51	
Prothorax . . . . .	—	0,32	—	0,34	—	0,40	—	0,40	—	0,40	—	0,39	—	0,39	
Méso-mésothorax . . . . .	0,17	0,34	0,17	0,37	0,19	0,47	0,22	0,48	0,22	0,48	0,18	0,44	0,18	0,44	
Abdomen . . . . .	0,73	0,42	0,83	0,45	1,03	0,65	1,06	0,65	1,06	0,65	1,00	0,61	1,00	0,61	
Longueur totale . . . . .	1,30		1,42		1,68		1,75		1,75		1,65		1,65		
Indice céphalique . . . . .	1,65		1,57		1,76		1,79		1,76		1,76		1,76		
Indice corporel . . . . .	3,10		3,16		2,59		2,69		2,59		2,70		2,70		
Long. corps/long. tête . . . . .	5,00		5,07		5,79		6,03		5,79		5,69		5,69		

of Entomology: 2 ♀♀, sur *Podica senegalensis petersi* HARTLAUB, respectivement 1 ♀ (coll. Meinertzhagen, n° 3 568, Tanganyika, mai 1932) et 1 ♀ (coll. Brit. Museum, Afrique orientale); 2 ♀♀, sur *Podica senegalensis camerunensis* SJÖSTEDT, respectivement 1 ♀ (coll. Meinertzhagen, n° 3 567, Cameroun, mai 1900) et 1 ♀ (coll. Brit. Museum, Cameroun).

Dépôts: Holotype (♂) et allotype (♀), de la *Podica senegalensis petersi* HARTLAUB, à l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi; paratypes à cet Institut, au British Museum (Natural History), dans la collection K. C. Emerson, United States National Museum, Washington, et dans la collection J. Tendeiro, Laboratório de Parasitologia e Entomologia Veterinárias, Estudos Gerais Universitários de Moçambique, Lourenço Marques.

♂ (photo 6): Tête comme dans la photo 24. Plaque gulaire (photo 45) linguiforme, nettement rétrécie au milieu et aussi large en avant qu'en arrière; portion interne des lobes latéraux robuste, élargie distalement et avec la pointe dirigée en dehors. Peignes présents aux sternites III-V. Appareil copulateur (photo 54) du même type de ceux de *P. pilosum* (SCOPOLI) et *P. jacintoi* n. sp., se caractérisant par le sclérite génital flexueux, avec la portion postérieure disposée transversalement.

♀: Comme dans la photo 7. Chétotaxie vulvaire et anale comme dans la photo 34.

Espèce dédiée au Prof. Dr. Mário Baptista Braz, Catégorique à l'Escola Superior de Medicina Veterinária (Lisbonne), pendant son séjour transitoire comme Directeur du Cours de Médecine Vétérinaire des Estudos Gerais Universitários de Moçambique.

5. *PSEUDOMENOPON PFLEGERI* EICHLER  
(Photos 8, 9, 25, 35, 46 et 55)

*Pseudomenopon pflegeri* EICHLER, *Zool. Anz.*, 148: 34, 1952 — hôte: *Porphyryla alleni* (THOMSON); HOPKINS et TH. CLAY, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) 6: 442, 1953.

Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi: 1 ♂, 8 ♀♀ et 5 jeunes, sur *Porphyryla alleni* (THOMSON), respective-

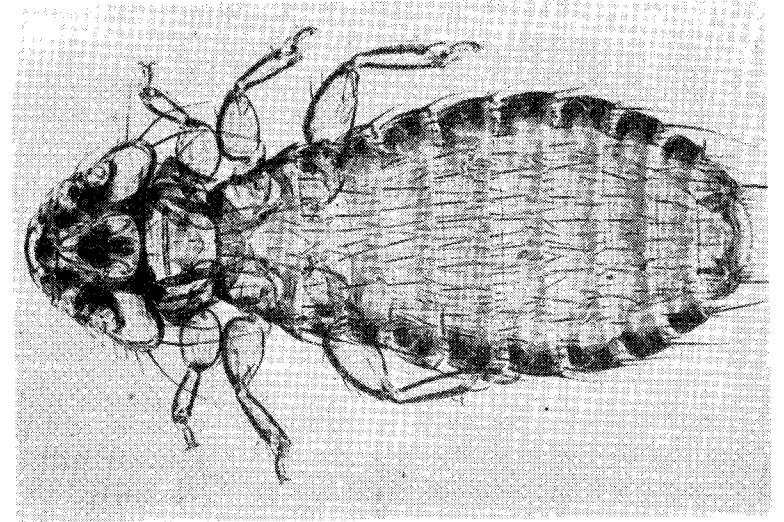


Photo 7  
*Pseudomenopon brazii* n. sp., ♀

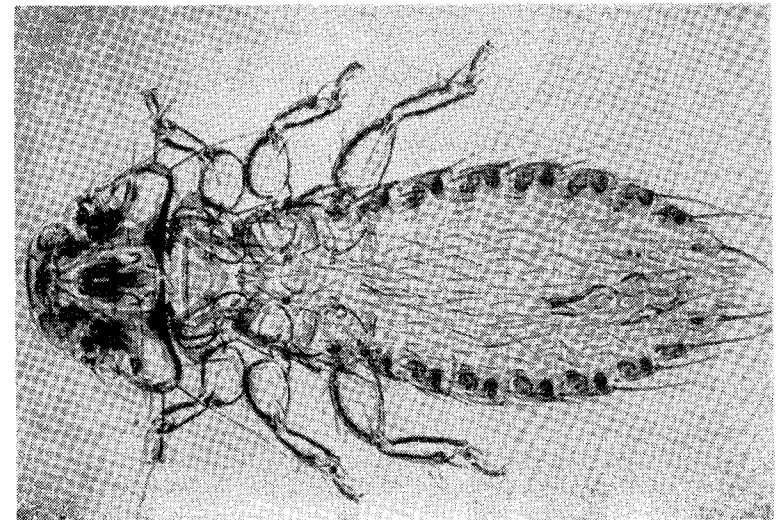


Photo 6  
*Pseudomenopon brazii* n. sp., ♂

TABLEAU III

	<i>Podica senegalensis petersi</i>						<i>Podica senegalensis camerunensis</i>					
	♂♂			♀♀			♂♂			♀♀		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
<i>Pseudomenopon brazi</i>	Long.	0,29	0,30	0,29	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Larg.	0,48	0,30	0,48	0,32	0,48	0,32	0,56	0,32	0,32	0,56	0,32
Tête . . . . .	—	0,36	—	—	0,45	—	—	0,44	—	0,44	—	—
Prothorax . . . . .	0,19	0,39	0,18	0,21	0,52	0,39	0,21	0,22	0,50	0,21	0,50	0,21
Méso-métathorax . . . . .	0,85	0,51	0,83	1,21	0,73	0,51	1,21	1,16	0,74	1,05	0,72	1,10
Abdomen . . . . .	1,50	1,49	1,48	1,95	1,89	1,89	1,79	1,89	1,89	1,79	1,89	1,84
Longueur totale . . . . .	1,66	1,63	1,66	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Indice céphalique . . . . .	2,94	2,92	2,90	2,67	2,55	2,90	2,67	2,55	2,55	2,49	2,52	2,52
Indice corporel . . . . .	5,17	4,97	5,10	6,09	5,91	5,10	6,09	5,91	5,91	5,59	5,75	5,75
Long. corps/long. tête . . . . .												

ment 1 ♂ et 1 ♀ (Mission G. F. de Witte, n° 2 150a, Mabwe, Congo, alt. 585 m, 27 décembre 1948, sur l'oiseau 4 216) et 7 ♀♀ et 5 jeunes (Mission G. F. de Witte, n° 2 334a, Mabwe, Congo, alt. 585 m, 10 février 1949, sur l'oiseau 4 381).

Dépôts: Spécimens étudiés à l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi et dans la collection J. Tendeiro, Laboratório de Parasitologia e Entomologia Veterinárias, Estudos Gerais Universitários de Moçambique, Lourenço Marques.

♂ (photo 8): Tête comme dans la photo 25. Plaque gulaire (photo 46) avec le lobe médian linguiforme, rétréci au milieu, allongé, plus large en avant qu'en arrière, avec l'extrémité postérieure progressivement rétrécie; portion interne des lobes latéraux effilée, à pointe dirigée en dehors et en arrière. Peignes présents aux sternites III-V. Appareil copulateur (photo 55) avec le mésosome à lobes postérieurs angulaires, divergents, et le sclérite génital relativement allongé, dilaté en avant.

♀: Comme dans la photo 9. Chétotaxie vulvaire et anale comme dans la photo 35.

#### 6. *PSEUDOMENOPON CONCRETUM* (PIAGET)

(Photos 10, 11, 26, 36, 49 et 56)

*Menopon concretum* PIAGET, *Pédiculines*, p. 481, 1880 — hôte: *Porphyrio melanopterus* TEMMINCK.

*Pseudomenopon concretum* THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) 1: 341, 1948 — hôte: *Porphyrio poliocephalus melanotus* TEMMINCK; HOPKINS et TH. CLAY, *Check list*, p. 302, 1952 — hôte: *Porphyrio poliocephalus melanopterus* TEMMINCK.

*Pseudomenopon poliocephalus* QADRI, *Z. Parasitenk.*, 8: 638, 1936 — hôte: *Porphyrio poliocephalus* (LATHAM); BLAGOVESHCHENSKY, *Mag. Parasit. Leningr.*, 8: 31, 1940 — hôte: *Porphyrio poliocephalus seistanicus* ZARUDNY et HARMS; THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) 1: 340, 1948 — hôte: *Porphyrio poliocephalus poliocephalus* (LATHAM); HOPKINS et TH. CLAY, *Check list*, p. 302, 1952 — hôte: *Porphyrio poliocephalus poliocephalus* (LATHAM).

*Myrsidea concreta* HARRISON, *Parasitology*, 9 (1): 57, 1916 — hôte: *Porphyrio melanopterus*.



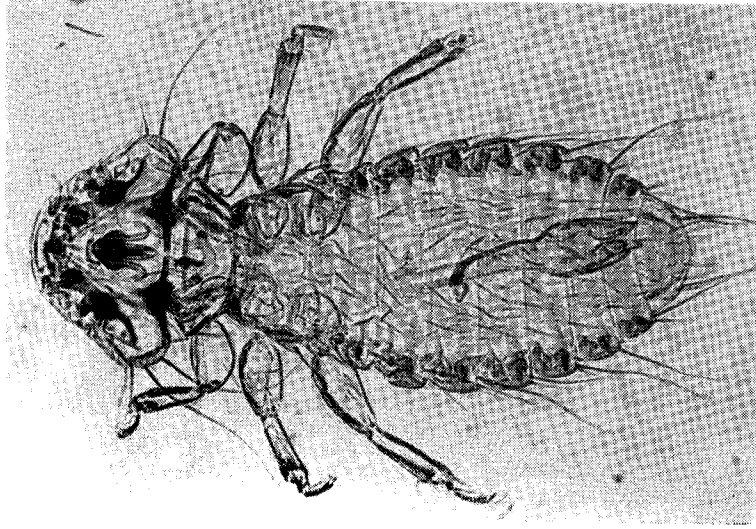


Photo 8  
*Pseudomenopon pflegeri* EICHLER, ♂

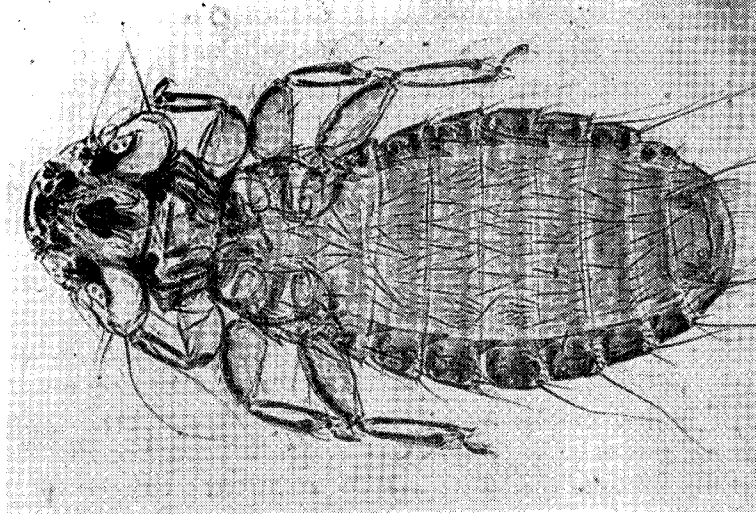


Photo 9  
*Pseudomenopon pflegeri* EICHLER, ♀

TAB LEAU IV

<i>Pseudomenopon pflegeri</i>	♂		♀							
			I		II		III		IV	
	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.
Tête . . . . .	0,28	0,47	0,32	0,58	0,32	0,59	0,32	0,58	0,32	0,59
Prothorax . . . . .	—	0,32	—	0,43	—	0,43	—	0,39	—	0,41
Méso-méiathorax . . . . .	0,14	0,36	0,19	0,50	0,18	0,50	0,17	0,48	0,17	0,48
Abdomen . . . . .	0,77	0,50	1,13	0,72	1,15	0,70	1,14	0,66	1,11	0,69
Longueur totale . . . . .	1,33		1,82		1,86		1,81		1,79	
Indice céphalique . . . . .	1,68		1,81		1,84		1,82		1,84	
Indice corporel . . . . .	2,66		2,53		2,66		2,74		2,59	
Long. corps/long. tête . . . . .	4,75		5,69		5,81		5,66		5,59	

British Museum (Natural History), Department of Entomology: 3 ♂♂ et 2 ♀♀, sur *Porphyrio poliocephalus melanotus* TEMMINCK, respectivement 1 ♂ (coll. J. R. Jackson, Greymouth, Nouvelle-Zélande, 10 février, 1962, Brit. Mus. 1964-10), 1 ♂ et 1 ♀ (coll. G. A. TurnicliFFE, Christchurch, Nouvelle-Zélande, 4 mars 1963, Brit. Mus. 1963-340) et 1 ♂ et 1 ♀ (coll. M. G. Ridpath, E. 108, Exton, Tasmanie, 20 septembre 1963, Brit. Mus. 1964-162).

Dépôts: Matériel étudié au British Museum (Natural History).

♂ (photo 10): Tête comme dans la photo 26. Plaque gulaire (photo 49) avec la lobe médian lancéolé; portion interne des lobes latéraux grêle, à pointe postérieure un peu divergente. Peignes présents aux sternites III-V. Appareil copulateur (photo 56) avec le sclérite génital bifurqué et plus chitinisé en avant, muni en arrière de deux formations sous-triangulaires, l'une en avant de l'autre, chacune avec un long éperon effilé et pointu.

♀: Comme dans la photo 11. Chétotaxie vulvaire et anale comme dans la photo 36.

7. *PSEUDOMENOPON MENDESI* N. SP.  
(Photos 12, 13, 27, 38, 48 et 57)

British Museum (Natural History), Department of Entomology: 2 ♂♂ et 3 ♀♀, sur *Porphyrio madagascariensis madagascariensis* (LATHAM), respectivement 1 ♀ (coll. Meinertzhagen, n° 20 633, Naivasha, Kenya, septembre 1959) et 2 ♂♂ et 2 ♀♀ (n° 77, Rondvlei, Bird Sanctuary, Retreat, Cap, Afrique du Sud, 28 juillet 1955, Brit. Mus. 1957-695). Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi: 1 ♀, sur *Porphyrio madagascariensis madagascariensis* (LATHAM) (Mission G. F. de Witte, n° 2 333a, Mabwe, Congo, alt. 585 m, 10 février 1949, sur l'oiseau 4 382).

Dépôts: Holotype (♂) et allotype (♀) au British Museum (Natural History); paratypes dans ce même Museum, à l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi et dans la collection J. Tendeiro, Laboratório de Parasitologia e Entomologia Veterinárias, Estudos Gerais Universitários de Moçambique, Lourenço Marques.

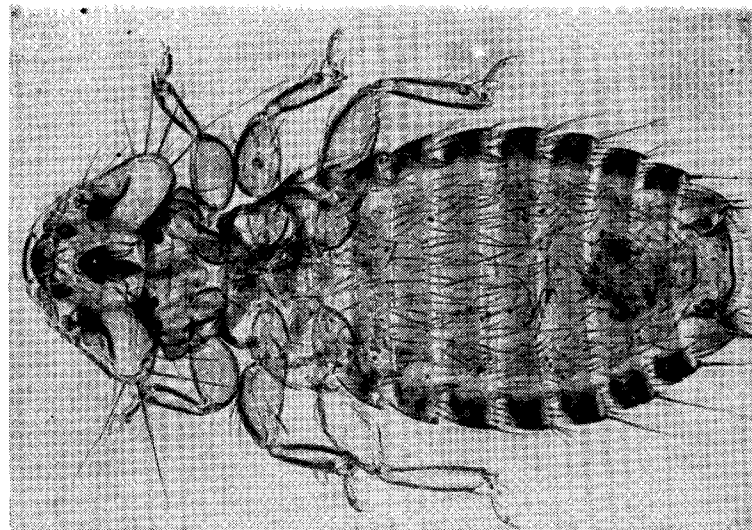


Photo 11  
*Pseudomenopon concretum* (PIAGET), ♀

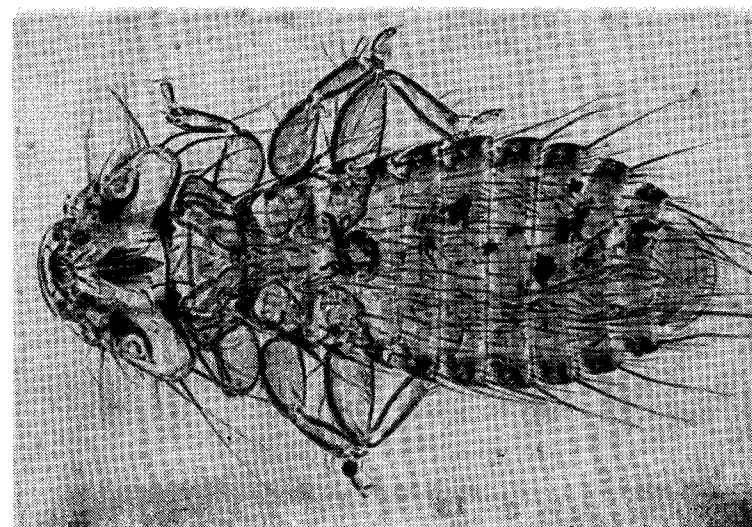


Photo 10  
*Pseudomenopon concretum* (PIAGET), ♂



TABLEAU V

	Nouvelle-Zélande						Tasmanie			
	♂♂			♀			♂		♀	
	I		II	Long.		Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.
	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	
<i>Pseudomenopon concretum</i>										
Tête . . . . .	0,30	0,52	0,30	0,52	0,61	0,30	0,52	0,34	0,62	
Prothorax . . . . .	—	0,39	—	0,40	0,45	—	0,39	—	0,46	
Mésométathorax . . . . .	0,17	0,43	0,18	0,44	0,58	0,18	0,45	0,25	0,59	
Abdomen . . . . .	0,85	0,55	0,92	0,59	0,79	0,94	0,59	1,22	0,86	
Longueur totale . . . . .	1,49		1,58		1,92	1,59		2,02		
Indice céphalique . . . . .	1,73		1,73		1,84	1,73		1,82		
Indice corporel . . . . .	2,71		2,68		2,43	2,69		2,35		
Long. corps/long. tête . . . . .	4,97		5,27		5,82	5,30		5,94		

♂ (photo 12): Tête comme dans la photo 27. Plaque gulaire (photo 48) avec le lobe médian lancéolé; portion interne des lobes latéraux grêle, à pointe postérieure peu divergente. Peignes présents aux sternites III-V. Appareil copulateur (photo 57) caractérisé par le sclérite génital très typique, formé par un pedoncule antérieurement court, bifurqué en arrière en deux branches asymétriques, l'une courte, largement courbée, l'autre longue, flexueuse, effilée en arrière, et par le mésosome à lobes postérieurs arrondis.

♀: Comme dans la photo 13. Chétotaxie vulvaire et anale comme dans la photo 38.

Espèce dédiée à notre collègue le Docteur A. Martins Mendes, de l'Escola Superior de Medicina Veterinária, maintenant aux Estudos Gerais Universitários de Moçambique, auteur d'importants travaux de recherche sur les maladies des animaux aux tropiques et auquel on doit l'initiative de la réalisation du Cours de Santé Publique Vétérinaire tenu à Lourenço Marques du 21 au 29 septembre 1965.

*Pseudomenopon concretum* (PIAGET), parasite de *Porphyrio poliocephalus* subspp., se distingue très bien de *P. mendesi* n. sp. par le sclérite génital (photo 56) bifurqué et plus chitinisé en avant, muni en arrière de deux formations sous-triangulaires, l'une en avant de l'autre, chacune avec un long éperon effilé et pointu.

8. *PSEUDOMENOPON MENDESI PORPHYRII* N. SUBSP.  
(Photos 14, 15, 28 et 39)

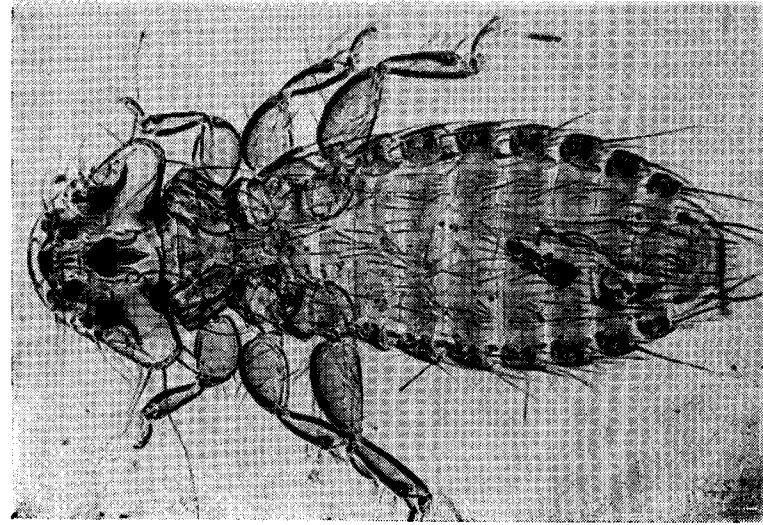
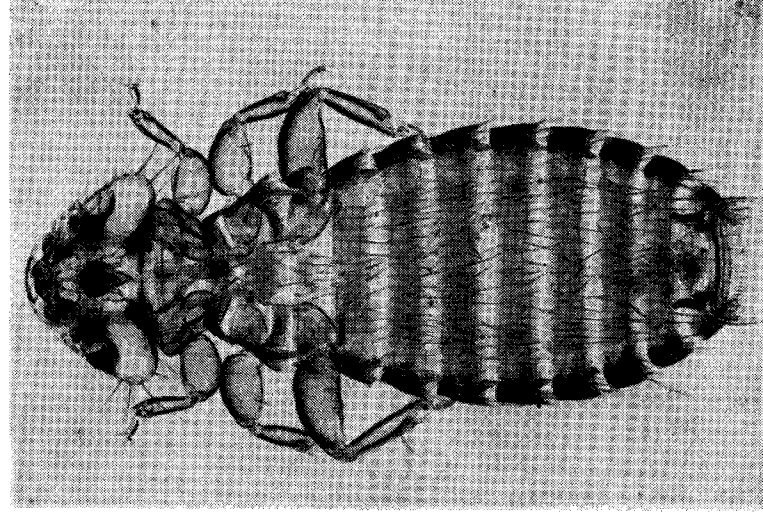
British Museum (Natural History), Department of Entomology: 1 ♂ et 1 ♀, sur *Porphyrio porphyrio* (L.) (coll. Nierop, Johannesburg, Afrique du Sud, 2 mars 1958, Brit. Mus. 1958-424).

Dépôts: Holotype (♂) et allotype (♀) au British Museum (Natural History).

Avec une morphologie très proche de celle du *Pseudomenopon mendesi* n. sp., parasite du *Porphyrio m. madagascariensis* (LATHAM), les spécimens de *Pseudomenopon* du *Porphyrio porphyrio* (L.) que nous avons étudié — et pour lesquels nous proposons la déno-

TABLEAU VI

	♂♂						♀♀										
	I		II		I		II		I		II		III		IV		
	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	
<i>Pseudomenopon mendesi</i> n. sp.																	
Tête . . . . .	0,32	0,56	0,32	0,56	0,36	0,65	0,36	0,65	0,36	0,65	0,33	0,61	0,34	0,63			
Prothorax . . . . .	—	0,41	—	0,39	—	0,48	—	0,48	—	0,48	—	0,46	—	0,47			
Méso-métathorax . . . . .	0,19	0,45	0,19	0,47	0,25	0,61	0,22	0,61	0,21	0,61	0,21	0,55	0,21	0,58			
Abdomen . . . . .	0,98	0,58	1,00	0,60	1,40	0,85	1,40	0,88	1,18	0,88	1,18	0,80	1,28	0,83			
Longueur totale . . . . .	1,67		1,69		2,23		2,20		1,94		1,94		2,05				
Indice céphalique . . . . .	1,75		1,75		1,81		1,81		1,85		1,85		1,85				
Indice corporel . . . . .	2,88		2,82		2,62		2,50		2,43		2,43		2,47				
Long. corps/long. tête. . . . .	5,22		5,28		6,19		6,11		5,88		5,88		6,03				

Photo 12  
*Pseudomenopon mendesi* n. sp., ♂Photo 13  
*Pseudomenopon mendesi* n. sp., ♀

mination de *Pseudomenopon mendesi porphyrio* n. subsp. — se distingue de la sous-espèce nominotypique par: 1 — la tête relativement plus large (1); 2 — un rapport plus haut entre la longueur du corps et la longueur de la tête (1); et 3 — la vulve (photo 39) bordée par un plus grand nombre de soies spiniformes (respectivement 20-24 chez *P. m. mendesi* et 28 chez *P. mendesi porphyrii*).

9. *PSEUDOMENOPON BRACOFORTEI* N. SP.  
(Photos 16, 17, 29, 37, 49 et 58)

British Museum (Natural History), Department of Entomology: 1 ♂ et 1 ♀, sur *Limnecorax flavirostra* (SWAINSON) (coll. J. Mouchet, Brannileke, Cameroun, 8 mars 1959, Brit. Mus. 1960-295). Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi: 1 ♂, sur *Limnecorax flavirostra* (SWAINSON) (Mission G. F. de Witte, n° 687a, Mabwe, Congo, alt. 585 m, 28 juillet 1947, sur l'oiseau 1 043).

Dépôts: Holotype (♂) et allotype (♀) au British Museum (Natural History); paratype (1 ♂) à l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Uruadi.

♂ (photo 16): Tête comme dans la photo 29. Plaque gulaire (photo 49) avec le lobe médian linguiforme, allongé, nettement rétréci au milieu et presque aussi large en avant qu'en arrière; portion interne des lobes latéraux relativement élargie et peu divergente en arrière. Peignes présentes aux sternites III-V. Appareil copulateur (photo 58) avec un sclérite génital grêle et très long, à extrémité antérieure en lunette, doublé d'un second sclérite antérieur aplati et encadré par deux sclérites postérieurs filiformes.

♀: Comme dans la photo 17. Chétotaxie vulvaire et anale comme dans la photo 37.

Espèce dédiée au Docteur Manuel da Cruz Braço Forte Jr., de l'Escola Superior de Medicina Veterinária et du Laboratório Nacional de Investigação Veterinária, de Lisbonne, en hommage à sa participation

(1) Voir le tableau VII.

TABLEAU VII

	<i>Pseudomenopon mendesi porphyrii</i>				<i>Pseudomenopon mendesi mendesi</i>			
	♂		♀		♂♂		♀♀	
	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.	Long.	Larg.
Tête .. .. .	0,30	0,55	0,34	0,65	0,32	0,56	0,33-0,36	0,61-0,65
Prothorax .. .. .	—	0,41	—	0,48	—	0,39-0,41	—	0,46-0,48
Méso-métathorax .. .. .	0,19	0,48	0,26	0,62	0,19	0,45-0,47	0,21-0,25	0,55-0,61
Abdomen .. .. .	1,00	0,65	1,38	0,91	0,98-1,00	0,58-0,60	1,18-1,40	0,80-0,88
Longueur totale .. .. .	1,68	—	2,20	—	1,67-1,69	—	1,94-2,23	—
Indice céphalique .. .. .	1,83	—	1,91	—	1,75	—	1,81-1,85	—
Indice corporel .. .. .	2,58	—	2,42	—	2,82-2,88	—	2,43-2,62	—
Long. corps/long. tête .. .. .	5,60	—	6,47	—	5,22-5,28	—	5,88-6,19	—

Photo 14  
*Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. subsp., ♂

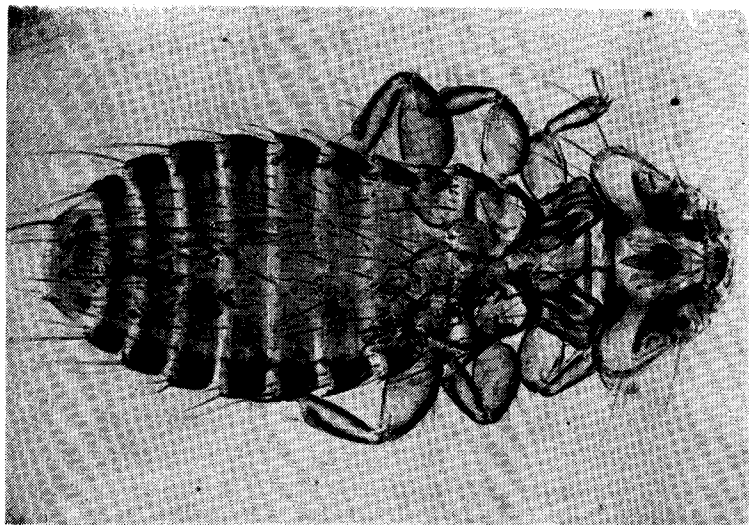


Photo 15  
*Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. subsp., ♀

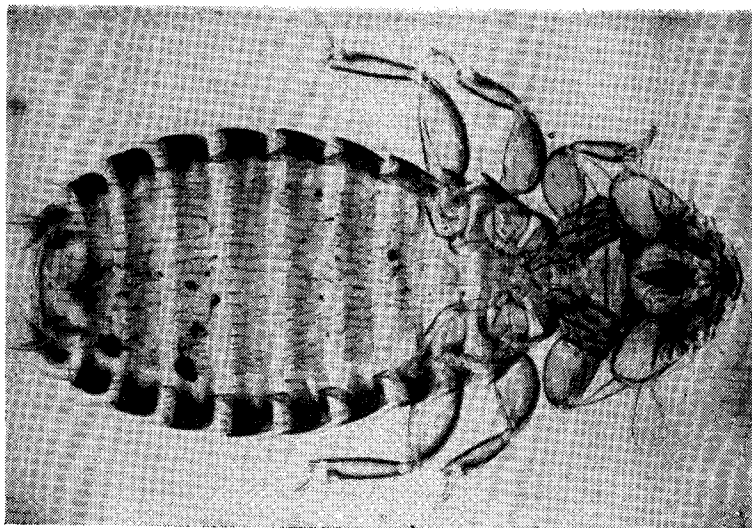


TABLEAU VIII

<i>Pseudomenopon braçofo rtei</i>	♂		♀	
	Long.	Larg.	Long.	Larg.
Tête . . . . .	0,30	0,50	0,34	0,59
Prothorax . . . . .	—	0,38	—	0,44
Méso-métathorax . . . . .	0,19	0,40	0,21	0,54
Abdomen . . . . .	0,86	0,50	1,22	0,74
Longueur totale . . . . .	1,50		1,98	
Indice céphalique . . . . .	1,67		1,74	
Indice corporel . . . . .	3,00		2,68	
Long. corps / long. tête . . . . .	5,00		5,82	

au Cours de Santé Publique Vétérinaire, dans les Estudos Gerais Universitários de Moçambique (21-29 septembre 1965).

10. *PSEUDOMENOPON LANCEOLATUM* N. SP.  
(Photos 18, 19, 30, 40, 50 et 59)

British Museum (Natural History), Department of Entomology: 3 ♂♂ et 5 ♀♀, sur *Metopidius indicus* (LATHAM), respectivement 2 ♂♂ et 1 ♀ (coll. Meinertzhagen, n° 9 083, Lucknow, Inde, mars 1937), 1 ♂ et 1 ♀ (coll. Meinertzhagen, n° 19 752, Moraing, Manipur, Inde, 16 janvier 1952, Brit. Mus. 1952-143) et 3 ♀♀ (coll. Meinertzhagen, n° 19 753, Moraing, Manipur, Inde, 16 janvier 1952, Brit. Mus. 1952-143).

Dépôts: Holotype (♂) et allotype (♀) au British Museum (Natural History); paratypes à ce même Musée et dans la collection J. Tendeiro, Laboratório de Parasitologia e Entomologia Veterinárias, Estudos Gerais Universitários de Moçambique, Lourenço Marques.



♂ (photo 18): Tête comme dans la photo 30. Plaque gulaire (photo 50) avec le lobe médian lancéolé, se rétrécissant vers le tiers postérieur (d'où le nom proposé de *Pseudomenopon lanceolatum* n. sp.); portion interne des lobes latéraux grêle, très courbée en arrière, avec l'extrémité dirigée en dehors et en avant. Peignes présents aux sternites III-VI. Appareil copulateur (photo 59) caractérisé par le sclérite génital en forme de long tube infundibuliforme.

♀: Comme dans la photo 19. Chétotaxie vulvaire et anale comme dans la photo 40.

11. *PSEUDOMENOPON TIMMERMANNI* N. SP.

(Photos 20, 21, 31, 41, 51 et 60)

*Pseudomenopon* sp. TIMMERMANN, *Parasit. Schr.*, 8: 101, fig. 109-a, 1957 — hôte: *Actophilornis africana*.

British Museum (Natural History), Department of Entomology: 2♂♂ et 8♀♀, sur *Actophilornis africana* (GMELIN) (coll. Meinertzhagen, nos 7 659-7 660, Uganda, avril 1936). Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi, Bruxelles: 1♂ et 1♀, sur *Actophilornis africana* (GMELIN) (Mission G. F. de Witte, n° 7 972a, Mabwe, Congo, alt. 585 m, 22 novembre 1948, sur l'oiseau 3 896).

Dépôts: Holotype (♂) et allotype (♀) à l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi; paratypes au British Museum (Natural History) et dans la collection J. Tendeiro, Laboratório de Parasitologia e Entomologia Veterinárias, Estudos Gerais Universitários de Moçambique, Lourenço Marques.

♂ (photo 20): Tête comme dans la photo 31. Plaque gulaire (photo 51) avec le lobe médian lancéolé, se rétrécissant à partir du tiers antérieur; portion interne des lobes latéraux grêle, très courbée en arrière, avec l'extrémité dirigée en dehors et en avant. Peignes présents aux sternites II-VI. Appareil copulateur (photo 60) avec le sclérite génital long, tubulaire, infundibuliforme.

♀: Comme dans la photo 21. Chétotaxie vulvaire et anale comme dans la photo 41.

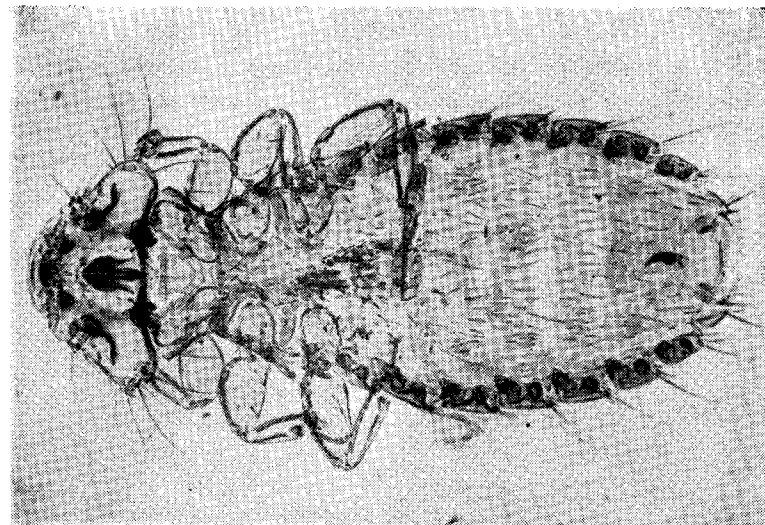


Photo 19  
*Pseudomenopon lanceolatum* n. sp., ♀

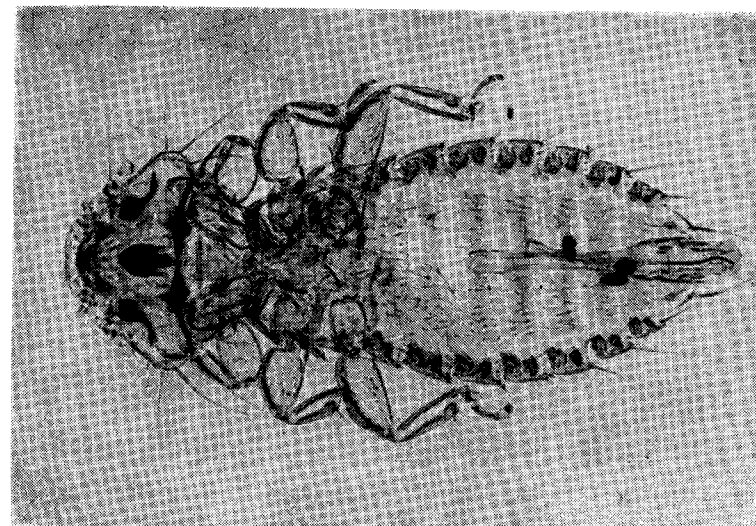


Photo 18  
*Pseudomenopon lanceolatum* n. sp., ♂

TABLEAU X

	Uganda										Congo			
	♂♂					♀♀					♂		♀	
	I		II		Long.	I		II		Long.	♂		♀	
	Long.	Larg.	Long.	Larg.		Long.	Larg.	Long.	Larg.		Long.	Larg.	Long.	Larg.
Tête . . . . .	0,28	0,50	0,28	0,50	0,30	0,56	0,30	0,56	0,28	0,50	0,28	0,50	0,30	0,58
Prothorax . . . . .	—	0,37	—	0,36	—	0,44	—	0,44	—	0,36	—	0,36	—	0,44
Mésométhorax . . . . .	0,17	0,45	0,17	0,44	0,19	0,54	0,19	0,55	0,17	0,44	0,17	0,44	0,19	0,56
Abdomen . . . . .	0,85	0,56	0,81	0,56	1,13	0,76	1,08	0,76	0,81	0,58	0,81	0,58	1,09	0,77
Longueur totale . . . . .	1,47	1,43	1,81	1,76	1,87	1,87	1,87	1,87	1,79	1,79	1,79	1,79	1,93	1,93
Indice céphalique . . . . .	1,79	1,79	1,79	1,79	1,87	1,87	1,87	1,87	1,79	1,79	1,79	1,79	1,93	1,93
Indice corporel . . . . .	2,63	2,63	2,63	2,63	2,38	2,38	2,32	2,32	2,43	2,43	2,43	2,43	2,30	2,30
Long. corps/long. tête. . . . .	5,25	5,11	6,03	5,87	6,03	6,03	5,87	5,87	5,04	5,04	5,04	5,04	5,90	5,90

Avec un appareil copulateur (photo 60) du même type de celui de *P. lanceolatum* n. sp., du *Metapodius indicus* (LATHAM), le *Pseudomenopon* parasitant *Actophilornis africana* (GMELIN) se distingue de celui-là par le lobe médian de la plaque gulaire (photo 51) se rétrécissant à partir du tiers antérieur. Peignes présents aussi aux sternites III-VI.

Cette différence, très nette, nous a paru suffisante pour le considérer comme une espèce bien individualisée, pour laquelle nous proposons le nom de *Pseudomenopon timmermanni* n. sp., en hommage au Dr. G. Timmermann, d'Hambourg, auteur d'importantes études sur les mallophages.



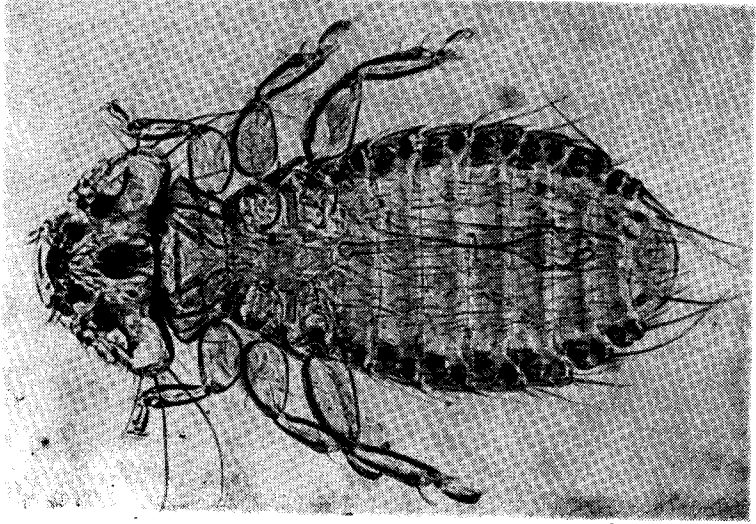


Photo 20  
*Pseudomenopon timmermanni* n. sp., ♂

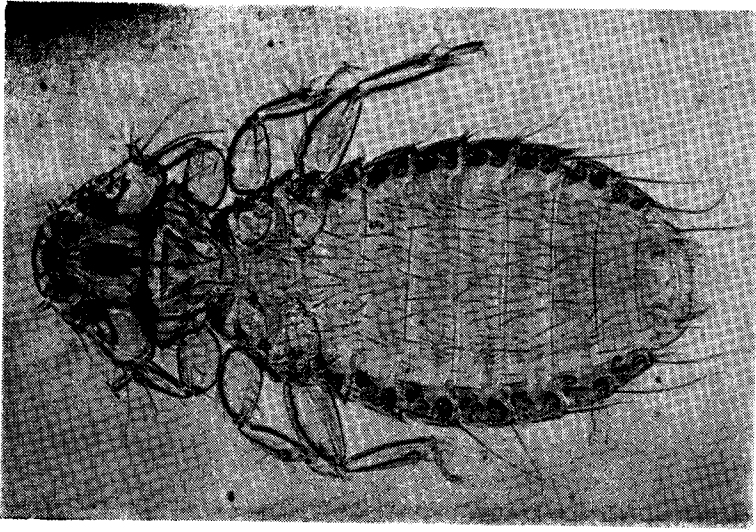
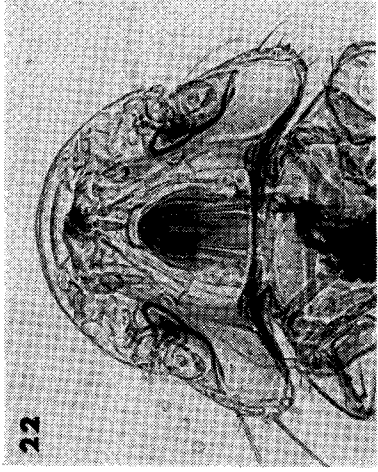
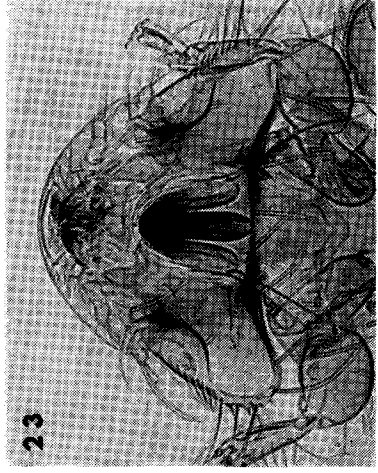


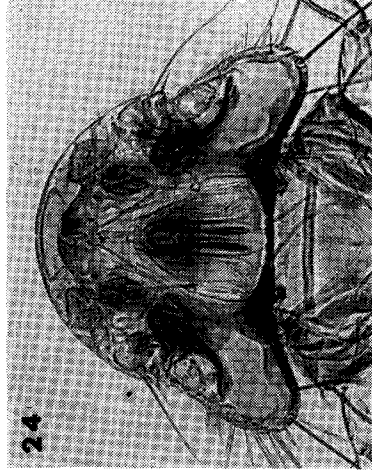
Photo 21  
*Pseudomenopon timmermanni* n. sp., ♀



22



23



24



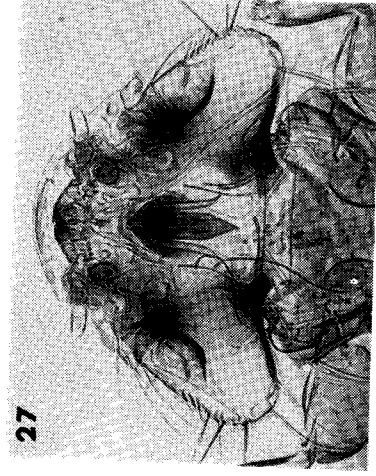
25

Photos 22-25  
Tête du mâle de: 22—*Pseudomenopon pilosum* n. (SCOPOLI) 23 — *Pseudomenopon  
jacincintoi* n. sp.; 24 — *Pseudomenopon brazi* n. sp.; 25 — *Pseudomenopon pflegeri*  
EICHLER

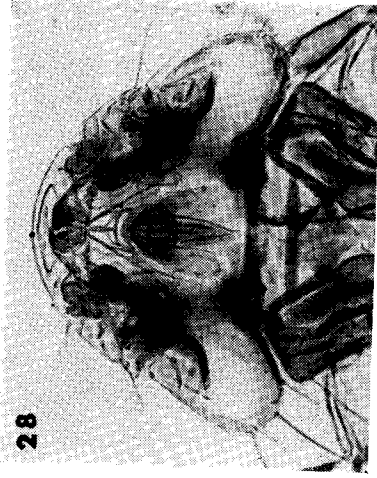




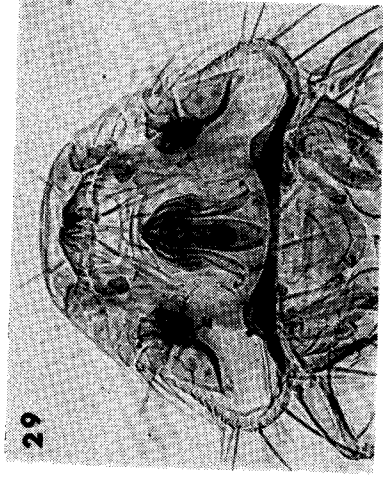
26



27



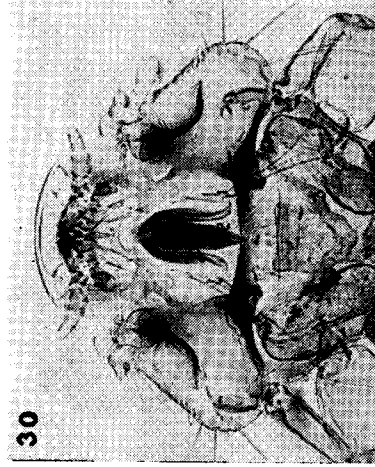
28



29

Photos 26-29

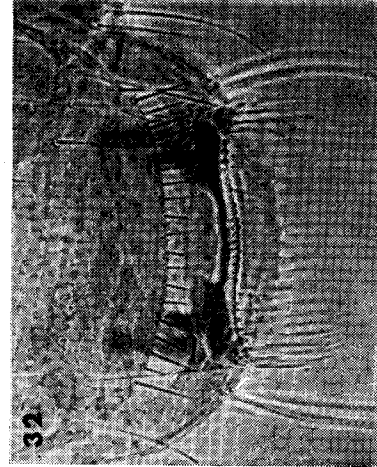
Tête du mâle de : 26 — *Pseudomenopon concretum* (PIAGET); 27 — *Pseudomenopon mendesi* n. sp.; 28 — *Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. subsp.; 29 — *Pseudomenopon braçofo rtei* n. sp.



30



31

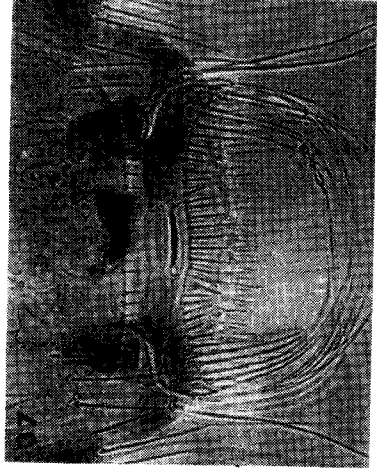
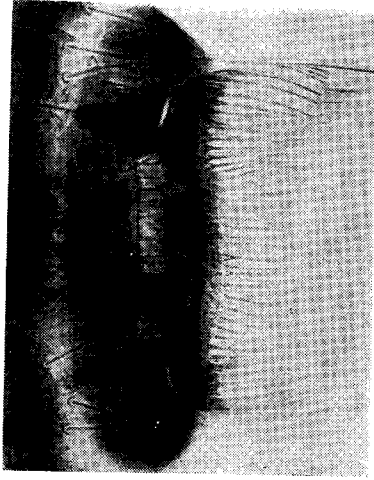
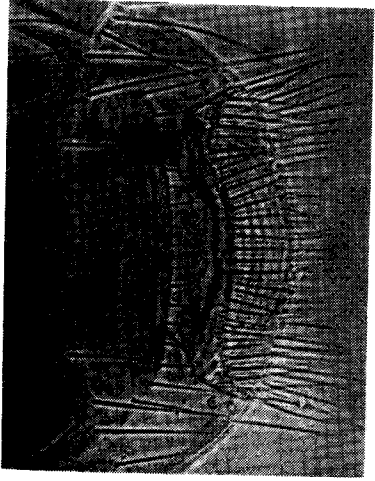


32



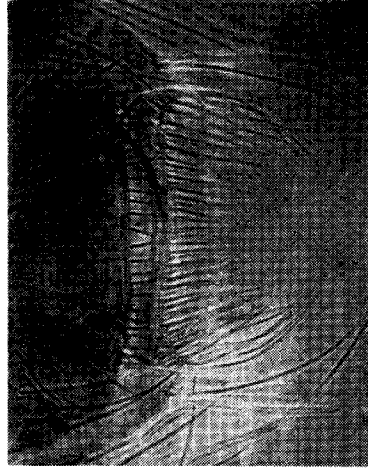
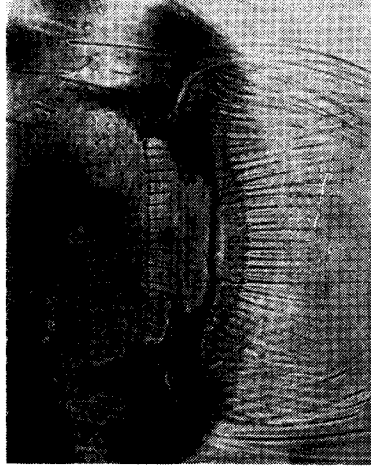
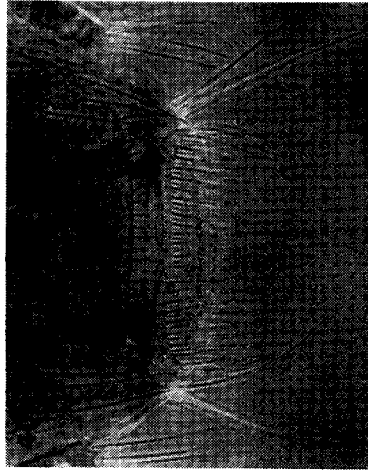
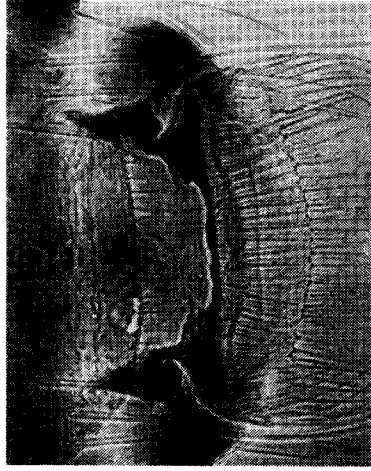
Photos 30-33

Tête du mâle de: 30 — *Pseudomenopon lanceolatum* n. sp.; 31 — *Pseudomenopon timmermani* n. sp. Extrémité postérieure de la femelle de: 32 — *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI); 33 — *Pseudomenopon jacintoi* n. sp.



Photos 34-37

Extrémité postérieure de la femelle de: 34 — *Pseudomenopon brazy* n. sp.;  
35 — *Pseudomenopon pflegeri* EICHLER; 36 — *Pseudomenopon concretum*  
(PIAGET); 37 — *Pseudomenopon braçofoitei* n. sp.



Photos 38-41

Extrémité postérieure de la femelle de: 38 — *Pseudomenopon mendesi* n. sp.;  
39 — *Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. subsp.; 40 — *Pseudomenopon lanceo-*  
*latum* n. sp.; 41 — *Pseudomenopon timmermanni* n. subsp.

QUATRIÈME PARTIE  
*CONSIDÉRATIONS FINALES*

Nos observations ont eu par objet dix taxa du genre *Pseudomenopon* MJÖBERG, parmi lesquelles six espèces et une sous-espèce nouvelles pour la science, et une forme dont l'étude ne fut complétée, étant donnée l'absence de mâles.

La diagnose taxonomique de ces taxa fut faite d'après les clés dichotomiques suivantes:

- 1 — Mâle inconnu. Lobe médian de la plaque gulaire (photo 42) linguiforme, nettement rétréci au milieu, plus large en arrière qu'en avant, relativement allongé (indice = 3,6), progressivement rétréci dans son extrémité postérieure; portion interne des lobes latéraux élargie en arrière. Hôte: *Rallus caeruleus* GMELIN.  
*Pseudomenopon* sp. . . . . p. 17
- Plaque gulaire sans cet ensemble de caractères . . . . . p. 2
- 2 — Sclérite génital (photo 52-54) relativement allongé, à base élargie, avec deux pièces antérieures asymétriques bien chitinisées; paramères grêles. Mésosome avec les lobes postérieurs arrondis. Plaque gulaire avec le lobe médian linguiforme, nettement rétréci au milieu . . . . . p. 3
- Sans cet ensemble de caractères . . . . . p. 5
- 3 — Lobe médian de la plaque gulaire (photo 43) plus large en arrière, trapu (indice = 3,34), brusquement rétréci en arrière; portion interne des lobes latéraux très élargie en arrière, avec la pointe dirigée en dehors. Hôte: *Fulica atra atra* L.  
*Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI, 1763) . . . . . p. 19

- Lobe médian de la plaque gulaire (photo 44 et 45) aussi large en avant qu'en arrière .. .. . p. 4
- 4 — Sclérite génital (photo 53) presque rectiligne. Plaque gulaire (photo 44) avec la portion interne des lobes latéraux effilée en arrière. Hôte: *Hydrophasianus chirurgus* (SCOPOLI).  
*Pseudomenopon jacintoi* n. sp... .. p. 23
- Sclérite génital (photo 54) flexueux, avec la portion postérieure disposée transversalement. Plaque gulaire avec la portion interne des lobes latéraux robuste, élargie distalement et ayant la pointe dirigée en dehors. Hôtes: *Podica senegalensis petersi* HARTLAUB et *Podica senegalensis camerunensis* SJÖSTEDT.  
*Pseudomenopon brazi* n. sp. .. .. . p. 23
- 5 — Mésosome (photo 55) à lobes postérieurs angulaires, divergents. Sclérite génital relativement allongé, dilaté en avant. Plaque gulaire (photo 46) avec le lobe médian linguiforme, rétréci au milieu, allongé, plus large en avant qu'en arrière, avec l'extrémité postérieure progressivement rétrécie; portion interne des lobes latéraux effilée, à pointe dirigée en dehors et en arrière. Hôte: *Porphyrella alleni* (THOMSON).  
*Pseudomenopon pflegeri* EICHLER, 1952 .. p. 26
- Mésosome à lobes postérieurs arrondis .. .. . p. 6
- 6 — Sclérite génital relativement court .. .. . p. 7
- Sclérite génital très long .. .. . p. 9
- 7 — Sclérite génital (photo 56) bifurqué et plus chitinisé en avant, muni en arrière de deux formations sous-triangulaires, l'une en avant de l'autre, chacune avec un long éperon effilé et pointu. Plaque gulaire (photo 49) avec le

lobe médian lancéolé; portion interne des lobes latéraux grêle, à pointe postérieure un peu divergente. Hôtes: *Porphyrio poliocephalus melanotus* TEMMINCK, *Porphyrio poliocephalus poliocephalus* (LATHAM), *Porphyrio poliocephalus seistanicus* ZARUDNY et HARMS.  
*Pseudomenopon concretum* (PIAGET, 1880) . p. 29

Sclérite génital (photo 57) formé par un pedoncule antérieur relativement court, bifurqué en arrière en deux branches asymétriques, l'une courte, largement courbée, l'autre longue, flexueuse, effilée en arrière. Plaque gulaire (photo 48) avec le lobe médian lancéolé; portion interne des lobes latéraux grêle, à pointe postérieure peu divergente .. .. . p. 8

8 — Tête relativement moins large (indice céphalique: ♂♂, 1,75; ♀♀, 1,81-1,85). Rapport long. corps/long. tête: ♂♂, 5,22-5,28; ♀♀, 5,88-6,19. Vulve bordée de 20-24 soies spiniformes. Hôte: *Porphyrio madagascariensis madagascariensis* (LATHAM).  
*Pseudomenopon mendesi* n. sp. . . . . p. 32

Tête relativement plus large (indice céphalique: ♂, 1,83; ♀, 1,91). Rapport long. corps/long. tête: ♂, 5,60; ♀, 6,47. Vulve bordée de 28 soies spiniformes. Hôte: *Porphyrio porphyrio* (L.).  
*Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. subsp. . p. 35

9 — Sclérite génital (photo 58) grêle, à extrémité antérieure en lunette, doublée d'un sclérite applati; deux sclérites postérieures filiformes. Plaque gulaire (photo 49) avec le lobe médian linguiforme, allongé, nettement rétréci au milieu, presque aussi large en avant qu'en arrière; portion interne des lobes latéraux relativement élargie, peu divergente en arrière. Hôte: *Limnecorax flavirostra* (SWAINSON).  
*Pseudomenopon braçofortei* n. sp. .. .. . p. 38

Sclérite génital (photos 59 et 60) long, en forme de tube infundibuliforme. Plaque gulaire (photos 50-51) avec le lobe médian lancéolé; portion interne des lobes latéraux grêle, très courbée en arrière, avec l'extrémité dirigée en dehors et en avant . . . . . p. 10

10 — Lobe médian de la plaque gulaire (photo 50) se rétrécissant vers le tiers postérieur. Hôte: *Metopidius indicus* (LATHAM).

*Pseudomenopon lanceolatum* n. sp. . . . . p. 41

Lobe médian de la plaque gulaire (photo 51) se rétrécissant à partir du tiers antérieur. Hôte: *Actophilornis africana* (GMELIN).

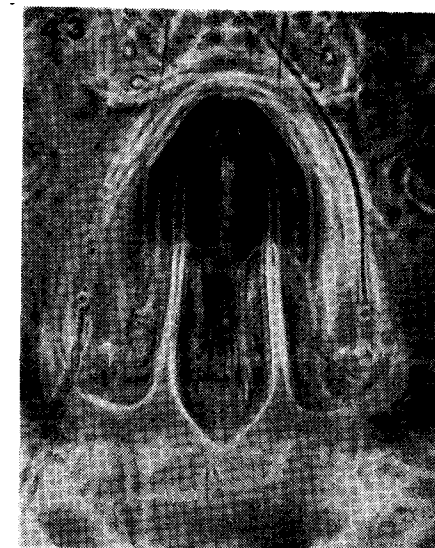
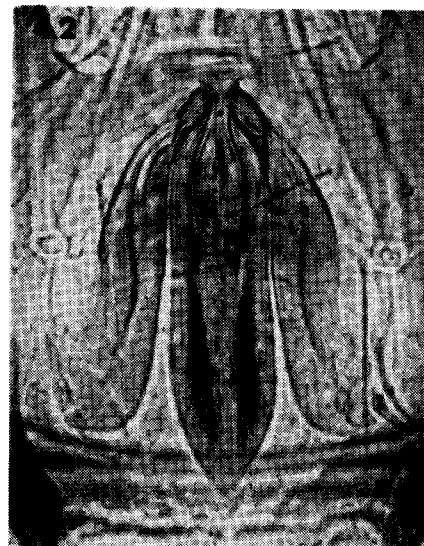
*Pseudomenopon timmermanni* n. sp. . . . . p. 44

En concordance avec le tableau XI, la longueur totale des mâles et des femelles se distribue entre les minima respectifs de 1,12 mm et de 1,57 mm, chez *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI), et les maxima de 1,69 mm et de 2,23 mm, chez *Pseudomenopon mendesi* n. sp.

Encore en rapport aux longueurs totales et prenant par base les éléments fournis par le tableau XIII, il nous a été possible de grouper arbitrairement la plupart des espèces étudiées en trois classes, respectivement des espèces grandes, moyennes et petites.

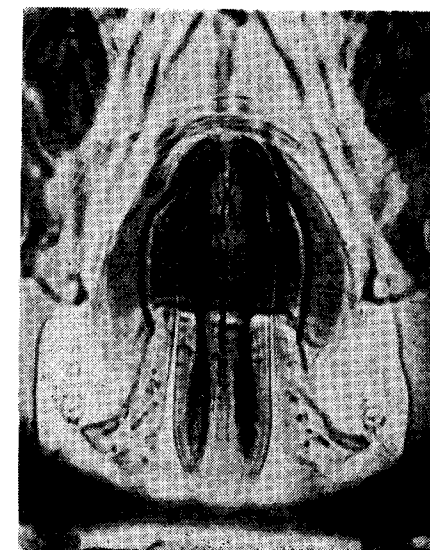
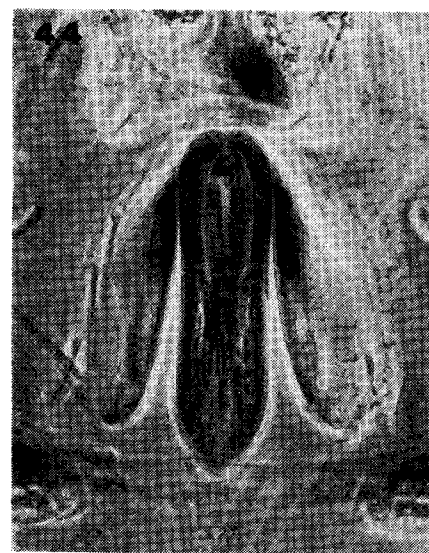
La première de ces classes, définie par les longueurs totales moyennes au-dessous de 1,4 mm chez les mâles et 1,7 mm chez les femelles, comprend *P. pilosum* et *P. jacintoi* n. sp. Dans la deuxième, avec les longueurs totales moyennes de 1,4 mm à 1,5 mm chez les mâles et de 1,7 mm à 1,9 mm chez les femelles, sont restés *P. brazi* n. sp. et *P. timmermanni* n. sp. Dans la troisième ont été incluses les espèces ayant la longueur totale supérieure à 1,5 mm chez les mâles et à 1,9 mm chez les femelles, respectivement *P. concretum* (PIAGET), *P. mendesi* n. sp. et *P. mendesi porphyrii* n. subsp.

Cet arrangement exclut: 1 — *P. pflegeri* EICHLER, avec les mâles petits et les femelles moyennes; 2 — *P. braçofortei* n. sp., avec les mâles



Photos 42-43

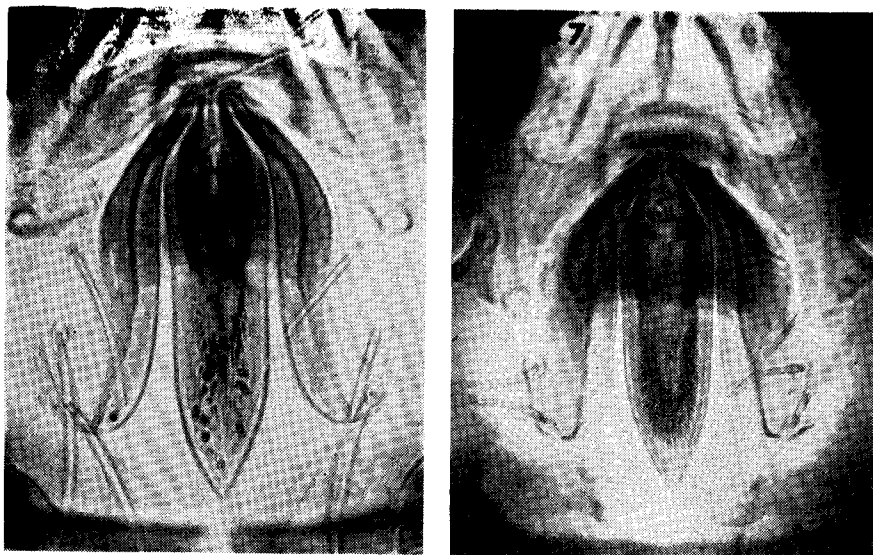
Plaque gulaire de: 42 — *Pseudomenopon* sp., ♀, du *Rallus caeruleus* GMELIN; 43 — *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI), ♂



Photos 44-45

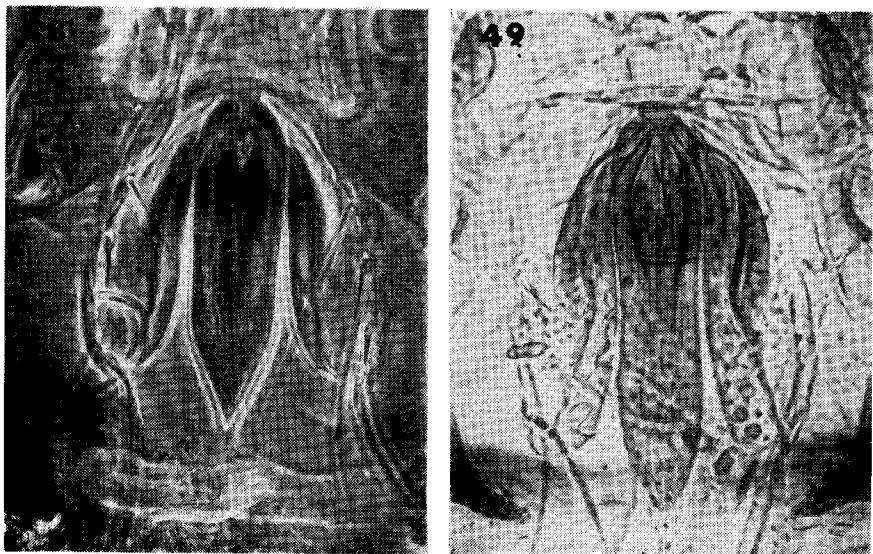
Plaque gulaire de: 44 — *Pseudomenopon jacintoi* n. sp., ♂; 45 — *Pseudomenopon brazi* n. sp., ♀





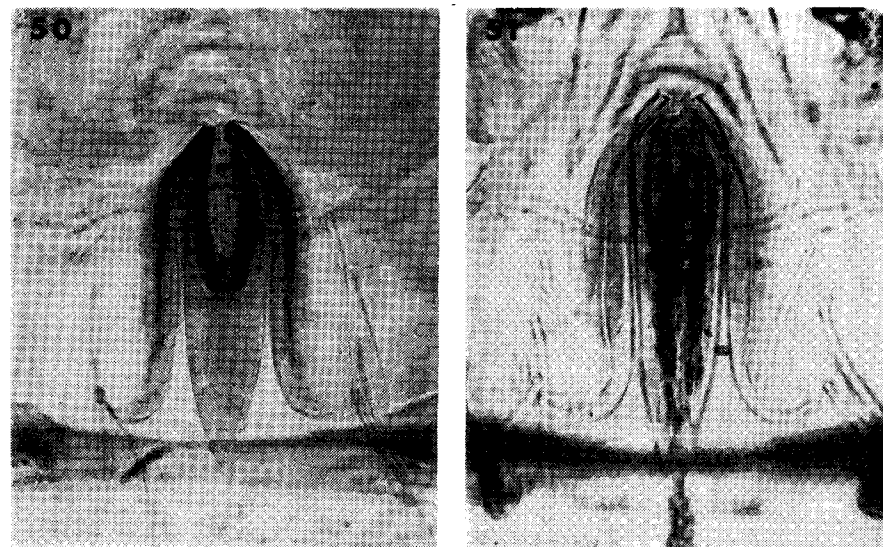
Photos 46-47

Plaque gulaire de: 46—*Pseudomenopon pflegeri* EICHLER, ♂; 47—*Pseudomenopon concretum* (PIAGET), ♂



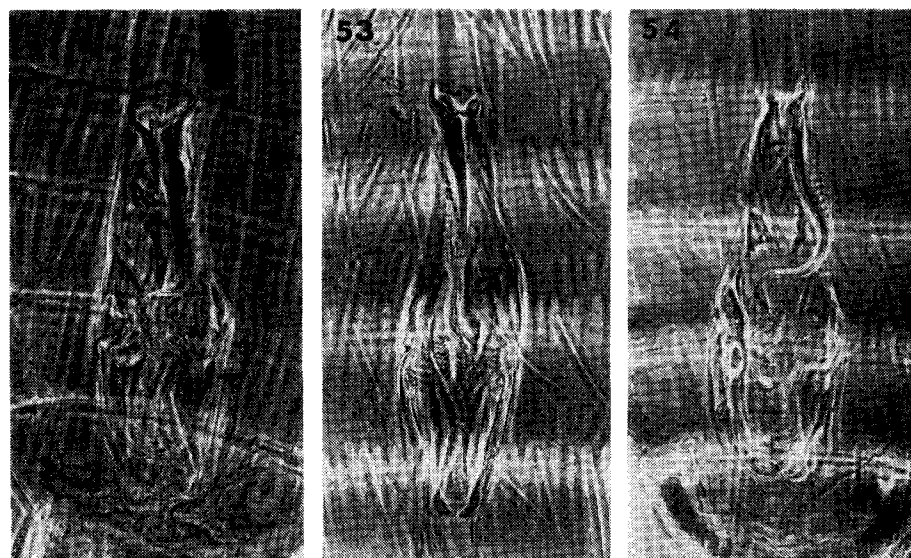
Photos 48-49

Plaque gulaire de: 48 — *Pseudomenopon mendesi* n. sp., ♂; 49 — *Pseudomenopon braçofortei* n. sp., ♂



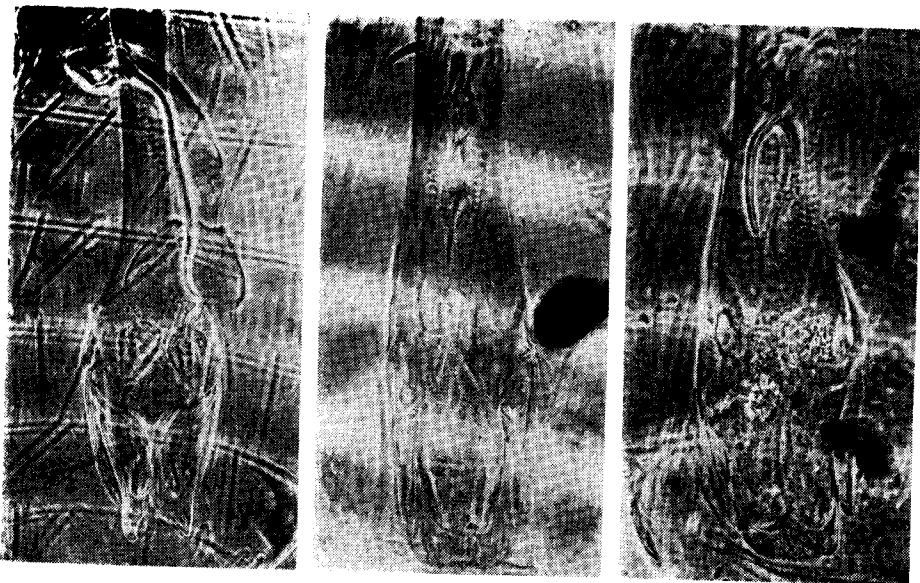
Photos 50-51

Plaque tergale de: 50 — *Pseudomenopon lanceolatum* n. sp., ♂; 51 — *Pseudomenopon timmermanni* n. sp., ♂



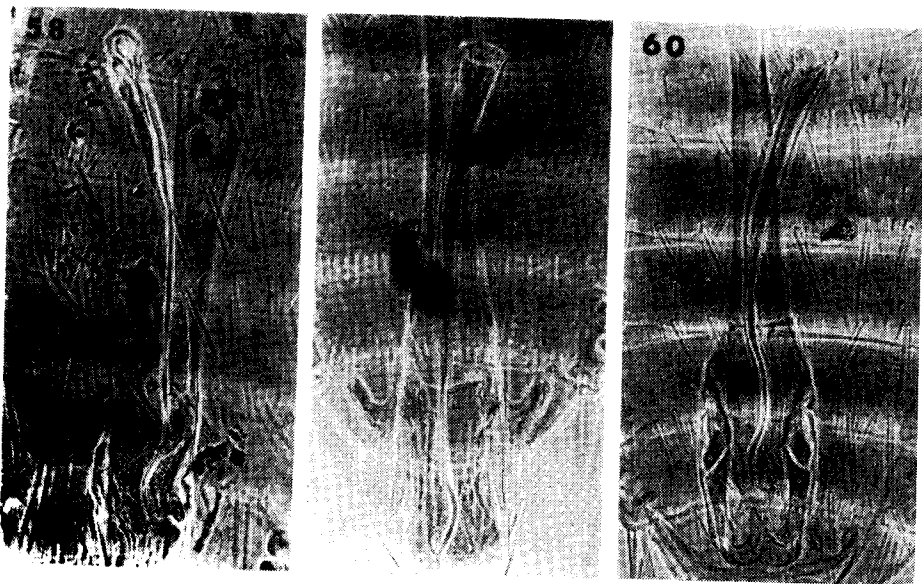
Photos 52-54

Appareil copulateur des mâles de: 52 — *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI); 53 — *Pseudomenopon jacintoi* n. sp.; 54 — *Pseudomenopon brazi* n. sp.



Photos 55-57

Appareil copulateur des mâles de: 55 — *Pseudomenopon pflgeri* EICHLER; 56 — *Pseudomenopon concretum* (PIAGET); 57 — *Pseudomenopon mendesi* n. sp.



Photos 58-60

Appareil copulateur des mâles de: 58 — *Pseudomenopon braçofortei* n. sp.; 59 — *Pseudomenopon lanceolatum* n. sp.; 60 — *Pseudomenopon timmermanni* n. sp.

moyens et les femelles grandes; et 3 — *P. lanceolatum* n. sp., avec les mâles grandes et les femelles moyennes.

En ce qui concerne le dimorphométrisme sexuel, calculé par le rapport entre la longueur totale moyenne des femelles et des mâles (voir le tableau XIII), la disproportion dans les dimensions des deux sexes fut plus élevée chez *P. pilosum* (1,43), a eu des valeurs que l'on peut considérer moyens (entre 1,30 et 1,40) chez *P. pflgeri*, *P. mendesi porphyrii* et *P. braçofortei* et fut plus basse (avec des valeurs au-dessous de 1,30) chez *P. jacintoi*, *P. brazi*, *P. concretum*, *P. m. mendesi*, *P. lanceolatum* et *P. timmermanni*.

Dans le graphique I sont enregistrés les valeurs concernant le rapport entre la longueur totale moyenne des femelles et des mâles, en prenant 100 comme base chez ceux-ci. Comme l'on déduit aisément, ces valeurs sont 100 fois supérieurs aux rapports ♀♀ / ♂♂.

Des nouveaux taxa étudiés, trois espèces et la sous-espèce sont inféodées à l'ordre *Gruiformes*, super-famille *Ralloidea*, familles *Rallidae* et *Heliornithidae*, et les restantes trois espèces à l'ordre *Charadriiformes*, famille *Jacaniidae*.

En ce qui concerne l'ordre *Gruiformes*, dans la super-famille *Gruoidea* on ne connaît qu'une espèce, *Pseudomenopon stresemanni* EICHLER, *Ornithologie als biologische Wissenschaft*, p. 250, 1949, de l'*Aramus scoplaceus carau* VIELLOT.

D'après la liste suivante, tous les autres *Pseudomenopon* sont parasites d'oiseaux de la super-famille *Ralloidea*:

- 1 — *P. braçofortei* n. sp., du *Limnecorax flavirostris* (SWAINSON);
- 2 — *P. brazi* n. sp., de *Podica senegalensis petersi* HARTLAUB et *Podica senegalensis camerunensis* SJÖSTEDT;
- 3 — *P. cinereum* (PIAGET, *Pédiculines, Suppl.*, p. 111, 1885), du *Himantornis haematopus* HARTLAUB);



TABLEAU XI

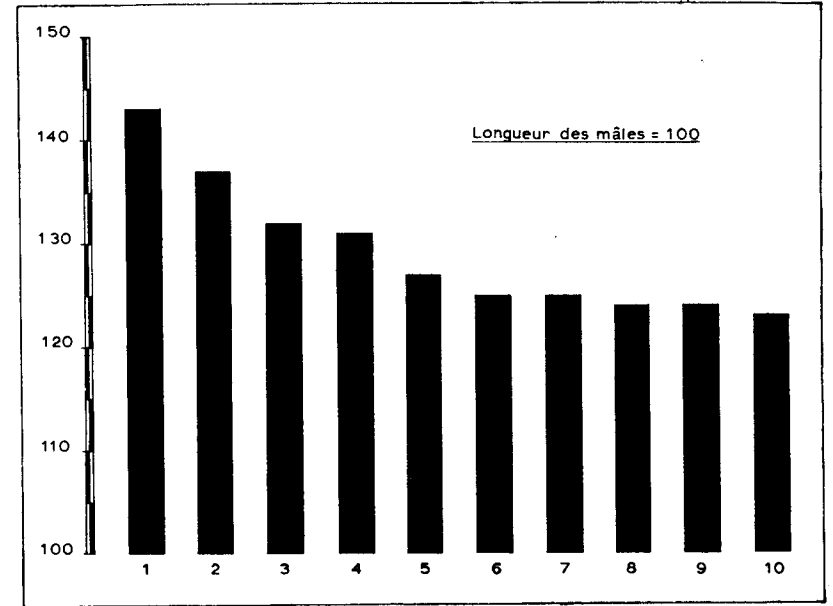
	Tête		Longueur totale	Largeur de l'abdomen	Indice céphalique	Indice corporel	Long. corps /long. tête
	Long.	Larg.					
<i>P. pilosum</i> . . . . .	0,25-0,26	0,43-0,45	1,12-1,25	0,45-0,48	1,72-1,76	2,40-2,66	4,48-4,81
<i>P. jacintoi</i> . . . . .	0,26-0,28	0,43-0,44	1,30-1,42	0,42-0,45	1,57-1,65	3,10-3,16	5,00-5,07
<i>P. brazi</i> . . . . .	0,29-0,30	0,48-0,49	1,48-1,50	0,51	1,63-1,66	2,92-2,94	4,97-5,17
<i>P. pflegeri</i> . . . . .	0,28	0,47	1,33	0,50	1,68	2,66	4,75
<i>P. concretum</i> . . . . .	0,30	0,52-0,62	1,49-1,59	0,55-0,59	1,73	2,68-2,71	4,97-5,30
<i>P. m. mendesi</i> . . . . .	0,32	0,56	1,67-1,69	0,58-0,60	1,75	2,82-2,88	5,22-5,28
<i>P. mendesi porphyrii</i> . . . . .	0,30	0,55	1,68	0,65	1,83	2,58	5,60
<i>P. braçofo rtei</i> . . . . .	0,30	0,50	1,50	0,50	1,67	3,00	5,00
<i>P. lanceolatum</i> . . . . .	0,28	0,50-0,52	1,48-1,55	0,52-0,58	1,79-1,86	2,64-2,85	5,29-5,54
<i>P. timmermanni</i> . . . . .	0,28	0,50	1,41-1,47	0,56-0,58	1,79	2,43-2,63	5,04-5,25

TABLEAU XII

	Tête		Longueur totale	Largeur de l'abdomen	Indice céphalique	Indice corporel	Long. corps /long. tête
	Long.	Larg.					
<i>P. pilosum</i> . . . . .	0,28-0,29	0,51-0,52	1,57-1,79	0,66-0,70	1,79-1,82	2,20-2,39	5,31-5,61
<i>P. jacintoi</i> . . . . .	0,29	0,51-0,52	1,65-1,75	0,61-0,65	1,76-1,79	2,59-2,70	5,69-6,03
<i>P. brazi</i> . . . . .	0,32	0,56	1,79-1,95	0,72-0,74	1,75	2,49-2,67	5,59-6,09
<i>P. pflegeri</i> . . . . .	0,32	0,58-0,59	1,79-1,86	0,66-0,72	1,81-1,84	2,53-2,74	5,59-5,81
<i>P. concretum</i> . . . . .	0,33-0,34	0,61-0,62	1,92-2,02	0,79-0,86	1,82-1,84	2,35-2,43	5,82-5,94
<i>P. m. mendesi</i> . . . . .	0,33-0,36	0,61-0,65	1,94-2,23	0,80-0,88	1,81-1,85	2,43-2,62	5,88-6,19
<i>P. mendesi porphyrii</i> . . . . .	0,34	0,65	2,20	0,91	1,91	2,42	6,47
<i>P. braçofo rtei</i> . . . . .	0,34	0,59	1,98	0,74	1,74	2,68	5,82
<i>P. lanceolatum</i> . . . . .	0,31-0,32	0,59	1,86-1,90	0,74-0,77	1,84-1,90	2,43-2,51	5,81-6,03
<i>P. timmermanni</i> . . . . .	0,30	0,56-0,58	1,76-1,81	0,76-0,77	1,87-1,93	2,30-2,38	5,87-6,03

TABLEAU XIII

Longueur totale	♂♂		♀♀		♀♀/♂♂ (moyennes)
	Extrêmes	Moyenne	Extrêmes	Moyenne	
	<i>P. pilosum</i> .. .. .	1,12-1,25	1,173	1,57-1,79	
<i>P. jacintoi</i> .. .. .	1,30-1,42	1,360	1,65-1,75	1,693	1,24
<i>P. brazi</i> .. .. .	1,48-1,50	1,490	1,79-1,95	1,868	1,25
<i>P. pfliegeri</i> .. .. .	1,33	1,330	1,79-1,86	1,820	1,37
<i>P. concretum</i> .. .. .	1,49-1,59	1,553	1,92-2,02	1,970	1,27
<i>P. m. mendesi</i> .. .. .	1,67-1,69	1,680	1,94-2,23	2,105	1,25
<i>P. mendesi porphyrii</i> .. .. .	1,68	1,680	2,20	2,200	1,31
<i>P. braçofoitei</i> .. .. .	1,50	1,500	1,98	1,980	1,32
<i>P. lanceolatum</i> .. .. .	1,48-1,55	1,520	1,86-1,90	1,877	1,23
<i>P. timmermanni</i> .. .. .	1,41-1,47	1,437	1,76-1,81	1,780	1,24



GRAPHIQUE I

Rapports entre la longueur totale moyenne des femelles et des mâles, référée à 100 chez ceux-ci: 1 — *P. pilosum* (SCOPOLI); 2 — *P. pfliegeri* EICHLER; 3 — *P. braçofoitei* n. sp.; 4 — *P. mendesi porphyrii* n. subsp.; 5 — *P. concretum* (PIAGET); 6 — *P. brazi* n. sp.; 7 — *P. mendesi* n. sp.; 8 — *P. jacintoi* n. sp.; 9 — *P. timmermanni* n. sp.; 10 — *P. lanceolatum* n. sp.

- 4 — *P. concretum* (PIAGET, *Pédiculines* p. 481, 1880), de *Porphyrio poliocephalus melanotus* TEMMINCK, *Porphyrio p. poliocephalus* (LATHAM) et *Porphyrio poliocephalus seistanicus* ZARUDNY et HARMS;
- 5 — *P. costaricense* (CARRIKER, *Univ. Stud. Nebr.*, 3: 178, 1903), du *Laterallus albigularis cinereiceps* (LAWRENCE);
- 6 — *P. crecis* BECHET, *St. Univ. Babès-Bolyai (Biol.)*, 2: 75, 1963, de la *Porzana porzana* (L.);
- 7 — *P. frescai* EICHLER, *Zool. Anz.*, 148: 33, 1952, du *Poliocephalus r. ruficollis* (PALLAS);
- 8 — *P. mendesi* n. sp., du *Porphyrio m. madagascariensis* (LATHAM);
- 9 — *P. mendesi porphyrio* n. subsp., du *Porphyrio porphyrio* (L.);
- 10 — *P. pacificum* KELLOGG, *Proc. Calif. Acad. Sc.*, (2) 6: 166, 1896, de la *Fulica a. americana* GMELIN<sup>(1)</sup>;
- 11 — *P. pfliegeri* EICHLER, *Zool. Anz.*, 148: 34, 1952, de la *Porphyryla alleni* (THOMSON);
- 12 — *P. pilosum* (SCOPOLI, *Ent. carniolica*, p. 384, 1763), de la *Fulica atra* L.;
- 13 — *P. qadrii* EICHLER, *Zool. Anz.*, 148: 35, 1952, de la *Porzana porzana* (L.);
- 14 — *P. rowani* KÉLER, *Z. Parasitenk.*, 15: 34, 1951, de l'*Atlantisia rowani* LOWE;
- 15 — *P. scopulacorne* (DENNY; *Mon. Anopl. Brit.*, p. 200, 1842), du *Rallus a. aquaticus* L.;
- 16 — *Pseudomenopon* sp., du *Rallus caeruleus* GMELIN.

Les observations précédentes confirment le point de vue de TH. CLAY (1957), selon lequel «evidence from the *Mallophaga* of the *Jacaniidae* ... suggest ralline not gruimorphine affinities».

Chez les trois nouvelles espèces parasites d'oiseaux de la super-famille *Ralloidea* l'appareil copulateur du *Pseudomenopon brazi* n. sp., de la *Podica senegalensis* subsp., ressemble à ceux du *P. pilosum* (SCOPOLI), de la *Fulica a. atra* L., et du *P. jacintoi* n. sp., du *Hydrophasianus chirurgus* (SCOPOLI)<sup>(2)</sup>. La plaque gulaire se caractérise par le lobe moyen linguiforme, nettement rétréci au milieu et aussi large en avant qu'en arrière, et par la portion interne des lobes latéraux robuste, élargie distalement et avec la pointe dirigée en dehors.

<sup>(1)</sup> D'après EMERSON (1964, 1965) identique au n.° 12.

<sup>(2)</sup> Voir pp. 20 et 23.

Chez *P. mendesi* n. sp., du *Porphyrio m. madagascariensis* (LATHAM) — aussi bien que chez sa sous-espèce *porphyrii*, du *Porphyrio porphyrio* (L.) —, l'appareil copulateur (photo 57) a un type très différent de celui des autres formes ici étudiées, se caractérisant particulièrement par le sclérite génital formé par un pédoncule antérieur relativement court, bifurqué en arrière en deux branches asymétriques, l'une courte, largement courbée, l'autre longue, flexueuse, effilée en arrière. La plaque gulaire (photo 48) a le lobe médian lancéolée et la portion interne des lobes latéraux grêle, à pointe postérieure peu divergente.

Chez *P. braçofortei* n. sp., du *Limnecorax flavirostra* (SWAINSON) l'appareil copulateur (photo 58) s'approche du type que l'on trouve chez *P. lanceolatum* n. sp., parasite du *Metapidius indicus* (LATHAM), et chez *P. timmermanni* n. sp., de l'*Actophilornis africana* (GMELIN)<sup>(1)</sup>, se caractérisant par un sclérite génital grêle et très long, avec l'extrémité antérieure en lunette, doublé d'un second sclérite antérieur aplati et encadré par deux sclérites postérieurs filiformes. La plaque gulaire (photo 49) a le lobe médian linguiforme, allongé, nettement rétréci au milieu et presque aussi large en avant qu'en arrière et la portion interne des lobes latéraux relativement élargie, peu divergente en arrière.

Dans l'ordre *Charadriiformes* on ne connaissait pas jusqu'ici que *Pseudomenopon rostratulae* BEDFORD, *Rep. Vet. Res. U.S. Afr.*, 5-6: 722, 1919, parasite de *Rostratula b. benghalensis* (L.), de la super-famille *Jacanoidea* et de la famille *Rostratulidae*.

Dans ce travail sont décrites trois nouvelles espèces sur des oiseaux de la famille *Jacaniidae*, respectivement *Pseudomenopon jacintoi* n. sp., du *Hydrophasianus chirurgus* (SCOPOLI), *P. lanceolatum* n. sp., du *Metopidius indicus* (LATHAM), et *P. timmermanni* n. sp., de l'*Actophilornis africana* (GMELIN).

Parmi ces nouvelles espèces, *P. jacintoi* n. sp. a l'appareil copulateur (photo 53) du même type de ceux de *P. pilosum* (SCOPOLI), parasite de *Fulica a. atra* (L.) (ordre *Gruiformes*, sous-ordre *Gruoidea*,

<sup>(1)</sup> Voir p. 44.

famille *Rallidae*), et de *P. brazi* n. sp., de *Podica senegalensis* subsp. (ordre *Gruiformes*, sous-ordre *Heliornithes*, famille *Heliornithidae*). Chez toutes ces espèces le sclérite génital est relativement allongé, à base élargie, avec deux pièces antérieures asymétriques bien chitinisées, les paramères sont grêles et le mésosome a les lobes postérieurs arrondis.

Les deux autres espèces ont l'appareil copulateur d'un type très différent de celui-là, se caractérisant, chez l'une et l'autre, par le sclérite génital (photos 59 et 60) long, en forme de tube infundibuliforme.

En ce qui concerne la plaque gulaire, *Pseudomenopon jacinto* n. sp. a le lobe médian linguiforme, aussi large en avant qu'en arrière. Chez *P. lanceolatum* n. sp. et *P. timmermanni* n. sp., de même que chez *P. rostratulae* BEDFORD, le lobe médian est lancéolé.

Cet ensemble de caractères suggère une origine phylogénétique différente pour *P. jacinto* n. sp., d'un côté, et pour *P. lanceolatum* n. sp., *P. timmermanni* n. sp. et, possiblement, *P. rostratulae* BEDFORD, de l'autre.

Étant donnée la forme différente de l'appareil copulateur du *P. concretum* (PIAGET), parasite de *Porphyrio poliocephalus* subsp., et du *P. mendesi* n. sp. et de sa sous-espèce *porphyrii*, respectivement du *Porphyrio m. madagascariensis* (LATHAM) et du *Porphyrio porphyrio* (L.), la forme lancéolé du lobe médian de la plaque gulaire, coïncidente avec celle des espèces cités plus haut, ne paraît avoir rien à voir avec la notion d'une origine phylogénétique commune, devant être plutôt attribuée à un phénomène de convergence.

Au moins pour ce qui est du genre *Pseudomenopon*, on pourra déduire pour les *Jacaniidae* des rapports plus étroits avec les *Gruiformes* — comme c'était, d'ailleurs, le point de vue de LOWE (1925, 1931) — qu'avec les *Charadriiformes*, desquels ceux-là sont plus souvent considérés un sous-ordre. En effet, tandis que chez les *Charadriiformes* on n'a pas signalé des mallophages du genre sous étude que sur les *Jacanoidea*, les autres *Pseudomenopon* sont indéodés, pour la plupart, aux *Gruiformes*.

En plus des espèces précédentes, dans l'ordre *Podicipediformes* ont été décrits: *Pseudomenopon dolium* (RUDOW, *Z. Ges. NatWiss.*,

34: 393, 1869), parasite du *Colymbus cristatus* L.; *P. insolens* KELLOGG, *Proc. Calif. Acad. Sc.*, (2) 6: 166, 1896, prélevé, possiblement par erreur, sur *Podiceps caspicus* (HABLIZL); *P. par* (KELLOGG, *Id.*), de l'*Aechmophorus occidentalis* (LAWRENCE); et *P. frescai* EICHLER, *Zool. Anz.*, 148: 33, 1952, du *Poliocephalus r. ruficollis* (PALLAS).

HOPKINS et TH. CLAY (1952) indiquent *Colymbus nigricollis californicus* (HEERMANN) comme étant l'hôte du *P. insolens*. En outre, d'après EMERSON (1964) «Eared Grebe as reported by Kellogg may be in error. It is possible that the type host is *Fulica americana* GMELIN — American Coot and that the species is a synonym of *P. pilosum* (SCOPOLI, 1763)».

De même en rapport au *P. par*, pour EMERSON (1974 «Western Grebe<sup>(1)</sup> as reported by Kellogg may be in error. It is possible that the type host is *Fulica americana* GMELIN — American Coot and that the species is a synonym of *P. pilosum* (SCOPOLI, 1763)».

Comme conséquence de ces hypothèses de travail EMERSON (1962) croit que c'est possible qu'il y ait une seule espèce de *Pseudomenopon* dans les Grèbes<sup>(2)</sup>. Le même auteur pose une hypothèse semblable en rapport au genre *Laemobothrion* NITZSCH, *Germar's Mag. Ent.*, 3: 301, 1818, représenté dans les Podicipediformes par *Laemobothrion (Eulaemobothrion) simile* KELLOGG, *Proc. Calif. Ac. Sc.*, (2) 6: 153, 1896, décrit sur *Podiceps caspicus* (HABLIZL)<sup>(3)</sup>.

(<sup>1</sup>) = *Aechmophorus occidentalis* (LAWRENCE).

(<sup>2</sup>) «I suspect that only one species of *Pseudomenopon* is found on all species of Grebes, this is probably true also for *Laemobothrion*.»

(<sup>3</sup>) HOPKINS et TH. CLAY (1952) indiquent *Colymbus nigricollis californicus* (HEERMANN) comme étant l'hôte de cette espèce.

*Photos de l'Auteur, en microscope Ultraphot  
II Zeiss, avec contraste de phase dans les photos  
22-60; travail de laboratoire d'Armino Abrantes  
Lucas.*

## R E S U M O

O Autor estuda dez espécies e uma subespécie do género *Pseudomenopon* MJÖBERG, obtidas em aves das ordens *Gruiformes* e *Charadriiformes*, das quais seis espécies e a subespécie novas para a ciência.

Nos Gruiformes descrevem-se os seguintes taxa:

I — Em aves da subordem *Gruoidea* e super-família *Ralloidea*:

1 — *Pseudomenopon* sp., parasita do *Rallus caeruleus* (GMELIN);  
2 — *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI, 1763), da *Fulica atra atra* L.;  
3 — *Pseudomenopon pflgeri* EICHLER, 1952, da *Porphyryla alleni* (THOMSON); 4 — *Pseudomenopon concretum* (PIAGET, 1880), do *Porphyrio poliocephalus melanotus* TEMMINCK; 5 — *Pseudomenopon mendesi* n. sp., do *Porphyrio madagascariensis madagascariensis* (LATHAM); 6 — *Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. subsp., do *Porphyrio porphyrio* (L.); 7 — *Pseudomenopon braçofortei* n. sp., da *Limnocorax flavirostra* (SWAINSON).

II — Em aves da subordem *Heliornithes* e família *Heliornithidae*:

8 — *Pseudomenopon brazi* n. sp., da *Podica senegalensis petersi* HARTLAUB e da *Podica senegalensis camerunensis* SJÖSTEDT.

Nos Charadriiformes estudaram-se três espécies, todas em aves da subordem *Charadrii* e da família *Jacaniidae*, respectivamente:

9 — *Pseudomenopon jacintoi* n. sp., do *Hydrophasianus chirurgus* (SCOPOLI); 10 — *Pseudomenopon lanceolatum* n. sp., do *Metopidius indicus* (LATHAM); 11 — *Pseudomenopon timmermanni* n. sp., da *Actophilornis africana* (GMELIN).

A diagnose das espécies estudadas foi estabelecida de acordo com as seguintes chaves dicotómicas:

1 — Macho desconhecido. Lobo mediano da placa gular linguiforme, nitidamente mais estreito no meio, mais

largo atrás do que à frente, relativamente alongado (índice = 3,6), estreitando-se progressivamente na extremidade posterior; porção interna dos lobos laterais alargada atrás. Hospedeiro: *Rallus caeruleus* GMELIN.

1. *Pseudomenopon* sp.

Placa gular sem este conjunto de caracteres .. .. p. 2

2 — Esclerito genital relativamente alongado, de base alargada, com duas peças anteriores assimétricas bem quitinizadas. Parâmeros estreitos. Mesossoma com os lobos posteriores arredondados. Placa gular com o lobo mediano linguiforme, nitidamente mais estreito no meio p. 3

Sem este conjunto de caracteres .. .. p. 5

3 — Lobo mediano da placa gular mais largo atrás, atarracado (índice = 3,34), estreitando-se bruscamente atrás; porção interna dos lobos laterais muito alargada atrás, com a ponta dirigida para fora. Hospedeiro: *Fulica atra atra* L. . . . .

2. *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI, 1763)

Lobo mediano da placa gular tão largo à frente como atrás .. .. p. 4

4 — Esclerito genital quase rectilíneo. Placa gular com a porção interna dos lobos laterais afilada para trás. Hospedeiro: *Hydrophasianus chirurgus* (SCOPOLI).

3. *Pseudomenopon jacintoï* n. sp.

Esclerito genital flexuoso, com a porção posterior dirigida transversalmente. Placa gular com a porção interna dos lobos laterais robusta, alargada distalmente e com a ponta dirigida para fora. Hospedeiros: *Podica senegalensis petersi* HARTLAUB e *Podica senegalensis camerunensis* SJÖSTEDT.

4. *Pseudomenopon brazi* n. sp.

5 — Mesossoma com os lobos posteriores angulosos, divergentes. Esclerito genital relativamente alongado, dilatado à frente. Placa gular com o lobo mediano linguiforme, mais estreito no meio, alongado, mais largo à frente do que atrás, com a extremidade posterior estreitando-se progressivamente; porção interna dos lobos laterais afilada, com a ponta dirigida para fora e para trás. Hospedeiro: *Porphyryla alleni* (THOMSON).

5. *Pseudomenopon pfliegeri* EICHLER, 1952

Mesossoma com os lobos posteriores arredondados p. 6

6 — Esclerito genital relativamente curto .. .. p. 7

Esclerito genital muito comprido .. .. p. 9

7 — Esclerito genital bifurcado e mais quitinado à frente, munido atrás de duas formações subtriangulares, uma à frente da outra, cada uma delas com um longo esporão afilado e pontiagudo. Placa gular com o lobo mediano lanceolado; porção interna dos lobos laterais estreita, com a ponta posterior um pouco divergente. Hospedeiros: *Porphyrio poliocephalus melanotus* TEMMINCK, *Porphyrio poliocephalus poliocephalus* (LATHAM) e *Porphyrio poliocephalus seistanicus* (ZARUDNY e HARMS).

6. *Pseudomenopon concretum* (PIAGET, 1880)

Esclerito genital formado por um pedúnculo anterior relativamente curto, bifurcado atrás em dois ramos assimétricos, um curto, largamente recurvo, o outro comprido, flexuoso, afilado atrás. Placa gular com o lobo mediano lanceolado; porção interna dos lobos laterais estreita, com a ponta posterior pouco divergente p. 8

8 — Cabeça relativamente mais estreita (índice cefálico: ♂♂, 1,75; ♀♀, 1,81-1,85). Relação entre o comprimento do



corpo e o comprimento da cabeça: ♂♂, 5,22-5,28; ♀♀, 5,88-6,19. Vulva com 20-24 cerdas espiniformes. Hospedeiro: *Porphyrio madagascariensis madagascariensis* (LATHAM).

7. *Pseudomenopon mendesi* n. sp.

Cabeça relativamente mais larga (índice cefálico: ♂, 1,83; ♀, 1,91). Relação entre o comprimento do corpo e o comprimento da cabeça: ♂, 5,60; ♀, 6,47. Vulva com 28 cerdas espiniformes. Hospedeiro: *Porphyrio porphyrio* (L.).

8. *Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. subsp.

9 — Esclerito genital estreito, com a extremidade anterior em luneta, dobrado de um esclerito achatado; dois escleritos posteriores filiformes. Placa gular com o lobo mediano linguiforme, alongado, nitidamente mais estreito no meio, quase tão largo à frente como atrás; porção interna dos lobos laterais relativamente alargada, pouco divergente atrás. Hospedeiro: *Limnocorax flavirostra* (SWAINSON).

9. *Pseudomenopon braçofoitei* n. sp.

Esclerito genital comprido, em feitio de tubo infundibuliforme. Placa gular com o lobo mediano lanceolado; porção interna dos lobos laterais estreita, muito curvada atrás, com a extremidade dirigida para fora e para a frente . . . . . p. 10

10 — Lobo mediano da placa gular estreitando-se no terço posterior. Hospedeiro: *Metopidius indicus* (LATHAM).

10. *Pseudomenopon lanceolatum* n. sp.

Lobo mediano da placa gular estreitando-se a partir do terço anterior. Hospedeiro: *Actophilornis africana* (GMELIN).

11. *Pseudomenopon timmermanni* n. sp.

O trabalho termina com um certo número de considerações relativas a morfologia, morfometria e afinidades mútuas das espécies, tal como a mesma se pode deduzir dos caracteres de importância taxonómica, em particular da estrutura do aparelho copulador do macho e da forma da placa gular.

## S U M M A R Y

The Author studies ten species and one subspecies of the genus *Pseudomenopon* MJÖBERG, taken from birds of the orders *Gruiformes* and *Charadriiformes*, among them six species and the subspecies new to the science.

On the Gruiformes are described the following taxa:

I — On birds of the suborder *Gruoidea*, super-family *Ralloidea*: 1 — *Pseudomenopon* sp., off *Rallus caeruleus* (GMELIN); 2 — *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI, 1763), off *Fulica atra atra* L.; 3 — *Pseudomenopon pfliegeri* EICHLER, 1952, off *Porphyrio alleni* (THOMSON); 4 — *Pseudomenopon concretum* (PIAGET, 1880), off *Porphyrio poliocephalus melanotus* TEMMINCK; 5 — *Pseudomenopon mendesi* n. sp., off *Porphyrio madagascariensis madagascariensis* (LATHAM); 6 — *Pseudomenopon mendesi porphyrii* n. sp., off *Porphyrio porphyrio* (L.); 7 — *Pseudomenopon braçofortei* n. sp., off *Limnocorax flavirostra* (SWAINSON).

II — On birds of the suborder *Heliornithes*, family *Heliornithidae*: 8 — *Pseudomenopon brazi* n. sp., off *Podica senegalensis petersi* HARTLAUB and *Podica senegalensis camerunensis* SJÖSTEDT.

On the Charadriiformes three species were studied, all them on birds of the suborder *Charadrii*, family *Jacaniidae*, respectively: 9 — *Pseudomenopon jacintoi* n. sp., off *Hydrophasianus chirurgus* (SCOPOLI); 10 — *Pseudomenopon lanceolatum* n. sp., off *Metopidius indicus* (LATHAM); 11 — *Pseudomenopon timmermanni* n. sp., off *Actophilornis africana* (GMELIN).

A key of the studied species is given, together with some discussion on their morphology, morphometry and mutual affinities, as deduced by the characters of taxonomic importance, mainly the structure of the male genitalia and the form of the gular plate.

## BIBLIOGRAPHIE

- BALÁT, F. — Mallophaga zjištěná na ptácích Moravy a Slovenska. — *Spisy Přír. Faculty MU*, **348**: 169-176, 1953.
- — — Přehled všenek (Mallophaga), zjištěných na ptácích a ssavcích Slovenska — I. — *Sborn. Krajsk. múz. Trnava*, **2**: 56-77, 1956.
- — — Beiträge zur Mallophaga — Fauna der Westlichen Teile Ungarns Transdanubien. I. — *Acta Vet. Budapest*, **7**: (4), 445-458, 1957.
- BECHET, I. — Contributii la cunoaşterea malofagelor din Republica Populară Română (II). — *St. Cercet. Biol.*, **10** (1): 129-136, 1959.
- — — Malofage din Republica Populară Română. — *St. Cercet. Biol.*, **12** (1): 91-102, 1962.
- — — Specii de *Pseudomenopon* (Mallophaga) din fauna R. P. R. — *St. Universit. Babeş-Bolyai (Biol.)*, **2**: 74-79, 1963.
- BLAGOVESHCHENSKY, D. J. — Opređelitel puchoedov domašnich životnich. — *Mag. Parasit. Leningr.*, **8**: 1-89, 1940.
- BRINCK, P. — Mallophaga. — *S. Afr. Anim. Life*, **2**: 402-425, 1955.
- BRELIH, S., TOVORNIK, D. — Príspevek k Poznavanju Tekutov (Mallophaga) Jugoslavije II. — *Biol. vestn.*, **10**: 85-100, 1961 (1962).
- CLAY, TH. — A preliminary key to the genera and species of the Menoponidae (Mallophaga). — *Proc. Zool. Soc. Lond.*, **117** (2-3): 457-679, 1947.
- — — The Mallophaga of birds. — *Premier Symposium sur la spécificité parasitaire des parasites de Vertébrés*, pp. 120-168, 1957.
- CLAY, TH., HOPKINS, G. H. E. — The early literature on Mallophaga (Part II). — *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Ent.*, **2** (2): 1-37, 1951.
- EICHLER, W. — Einige Bemerkungen zur Ernährung und Eiablage der Mallophagen. — *S. B. Ges. naturf. Fr. Berlin*, pp. 80-111, 1937.
- EMERSON, K. C. — A Tentative List of Mallophaga for North American Birds (North of Mexico). Dugway, Utah, 1962.

EMERSON, K. C. — Checklist of the Mallophaga of North America (North of Mexico). Part II, Suborder Amblycera. Dugway, Utah, 1964.

— The Vernon L. Kellogg Mallophaga type material in the Cornell University collection. — *Proc. Ent. Soc. Wash.*, **67** (1): 46-50, 1965.

HARRISON, L. — The genera and species of Mallophaga. — *Parasitology*, **9** (1): 1-56, 1916.

HOPKINS, G. H. E., CLAY, TH. — A Check List of the Genera & Species of Mallophaga. Londres, 1952.

— Additions and corrections to the check list of Mallophaga. — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) **6**: 424-448, 1953.

KÉLER, S. von — Zwei neue Mallophagenarten von *Atlantizia rogersi* LOWE. — *Z. f. Parasitenk.*, **15**: 34-56, 1951.

SHARPE, A. B. — A Hand-List of the Genera and Species of Birds, vol. I. Londres, 1899.

THOMPSON, G. B. — A list of the type-hosts of the Mallophaga and the lice described from them (cont.). — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) **1**: 335-368, 1948.

ZLOTORZYCKA, J. — *Mallophaga* from birds associated with the water environment in Poland. — *Acta Polon. Cracov.*, **6** (8): 273-343, 1961.

## INDEX SYSTÉMATIQUE

Les noms scientifiques actuels et les pages relatives à l'étude des taxa vont en italique; les synonymes et les autres indications de pages, en romain.

<b>B</b>	
<i>braçofoitei</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ).. . . .	8, 14, 38, 59, 60, 63, 71, 77, 80, 83
<i>brazi</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ) . . . . .	8, 17, 23, 58, 59, 65, 70, 72, 77, 79, 83
<b>C</b>	
<i>cinereum</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ) . . . . .	65
<i>concreta</i> ( <i>Myrsidea</i> ).. . . .	29
<i>concretum</i> ( <i>Menopon</i> ) . . . . .	29
<i>concretum</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ).. . . .	8, 13, 29, 35, 59, 60, 65, 70, 72, 77, 79, 83
<i>costaricense</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ) . . . . .	70
<i>crecis</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ) . . . . .	70
<b>D</b>	
<i>dolium</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ).. . . .	72
<b>F</b>	
<i>frescai</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ) . . . . .	70, 73
<b>I</b>	
<i>insolens</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ) . . . . .	73
<b>J</b>	
<i>jacintoi</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ) . . . . .	8, 13, 23, 26, 58, 60, 65, 70, 71, 72, 77, 78, 83
<b>L</b>	
<i>LAEMOBOTHRION</i> (GENRE).. . . .	73
<i>lanceolatum</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ) . . . . .	8, 14, 41, 60, 65, 71, 77, 80, 83
<b>M</b>	
<i>major</i> [ <i>Pseudomenopon</i> ( <i>tridens</i> var.)] . . . . .	20
<i>majus</i> ( <i>Pseudomenopon</i> ) . . . . .	20

<i>mendesi mendesi</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .	38,	65
<i>mendesi porphyrii</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	7, 13, 35, 38, 59, 60, 65, 70, 71, 72, 77, 80,		83
<i>mendesi</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .	7, 13, 32, 35, 59, 60, 70, 71, 72, 77, 80,	83
<b>MENOPON, PRO PARTE</b>	.. .. .		17

**P**

<i>pacificum</i> ( <i>Menopon tridens</i> )	.. .. .		20
<i>pacificum</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		20, 70
<i>pacificum</i> [ <i>Pseudomenopon</i> ( <i>tridens var.</i> )]	.. .. .		20
<i>par</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		73
<i>pfliegeri</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .	8, 13, 17, 26, 58, 60, 65, 70, 77, 79,	83
<i>pilosum</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .	8, 13, 19, 26, 57, 60, 65, 70, 71, 73, 77, 78,	83
<i>pilosus</i> ( <i>Pediculus</i> )	.. .. .		19
<i>porphyrii</i> ( <i>Pseudomenopon mendesi</i> )	7, 15, 35, 38, 59, 60, 65, 70, 71, 72, 77, 80,		83
<b>PSEUDOMENOPON (GENRE)</b>	.. .. .		7, 17, 57
<i>Pseudomenopon</i> sp. (1)	.. .. .	7, 13, 17, 57, 70, 77, 78,	83
<i>Pseudomenopon</i> sp. (2)	.. .. .		44

**Q**

<i>qadri</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		70
---------------------------------------	---------	--	----

**R**

<i>rostratulae</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		71, 72
<i>rowani</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		70

**S**

<i>simile</i> [ <i>Laemobothrion</i> ( <i>Eulaemobothrion</i> )]	.. .. .		73
<i>scopulacorne</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		70
<i>stresemanni</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		65

**T**

<i>thompsoni</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		20
<i>timmermanni</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .	8, 14, 44, 47, 60, 65, 71, 72, 77, 80,	83
<i>tridens</i> ( <i>Menopon</i> )	.. .. .		19
<i>tridens pacificum</i> ( <i>Menopon</i> )	.. .. .		20
<i>tridens</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		19
<i>tridens var. major</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		20
<i>tridens var. majus</i> ( <i>Menopon</i> )	.. .. .		20
<i>tridens var. pacificum</i> ( <i>Pseudomenopon</i> )	.. .. .		20

JOÃO TENDEIRO

**ÉTUDES  
SUR LES MALLOPHAGES**

OBSERVATIONS SUR LE GENRE *PSEUDOMENOPON* MJÖBERG, 1910, AVEC DESCRIPTION DE SIX ESPÈCES ET UNE SOUS-ESPÈCE NOUVELLES



ESTUDOS GERAIS UNIVERSITÁRIOS DE MOÇAMBIQUE

LOURENÇO MARQUES

1965